

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

4

ČÍSLO 32 (LIX)

HA
BEN

NA 10 KčS

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ

ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ

PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Brannický, CSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., doc. ing. Miroslav Grznár, CSc., ing. Zdeněk Hoffmann, CSc., prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jeníček, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, doc. ing. Mária Kadlečíková, CSc., ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., doc. ing. JuraJ Mikita, CSc., prof. ing. Jaroslav Pič, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

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

Redaktorka ing. Hedvika Maliková

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1986

■
Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborY a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 257 541, 254 451. Celoroční předplatné Kčs 120,—.

■
Научный журнал ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA публикует обзоры, анализы и научные статьи о решенных заданиях по научному исследованию в области экономики сельского хозяйства и пищевой промышленности. Издает Чехословацкая сельскохозяйственная академия — Институт научно-технической информации по сельскому хозяйству. Выход в свет ежемесячно. Редакция 120 56 Прага 2, Слезска 7.

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

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

Prechod na intenzívny rozvoj poľnohospodárskej výroby sa stal kategorickou požiadavkou 80. rokov. Pre intenzívny rozvoj je príznačná obmedzenosť interných i externých zdrojov, ktoré v protiklade s očakávaním nezvyšujú zásadným spôsobom svoju výkonnosť.

Dôležitým nástrojom v tomto období sa preto stáva zdokonalenie systému riadenia racionalizácie práce s komplexným poňatím a s prednostným zreteľom na väzby rezort — stredný článok riadenia — podnik.

Organizácia práce umožňuje optimálne zladiť činnosť techniky a ľudí vo výrobnom procese, zabezpečiť efektívne využitie materiálových a pracovných zdrojov, zvyšovať produktivitu práce, vytvárať podmienky pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, postupne zabezpečovať podmienky na pretváranie práce človeka na prvotnú životnú potrebu, stimulovať pracovníka na dosiahnutie vyššieho výkonu, zvýšenie efektívnosti a kvality práce atď.

Spĺnenie tejto úlohy vyžaduje, aby sa organizácia práce a jej racionalizácia usmerňovala v súlade s objektívne sa presadzujúcimi trendmi vo vývoji organizácie spoločenskej práce, najmä pokiaľ ide o vplyv vedeckotechnického rozvoja na charakter a obsah práce a uplatňovanie progresívnych smerov v rozvoji vedy a techniky.

ZÁSADY KOMPLEXNÉHO SYSTÉMU HOSPODÁRENIA SO ŽIVOU PRÁCOU

Komplexný systém hospodárenia so živou prácou sa môže vytvoriť vtedy, ak budú v ňom aktívne zapojení všetci účastníci racionalizačného procesu, každý bude mať stanovenú úlohu, funkciu, bude ju skutočne vykonávať a tým prispeje k celkovému výsledku — rastu produktivity práce.

Rôznorodosť činností účastníkov racionalizačného procesu (rozdielne cesty pôsobenia na produktivitu práce, pôsobnosť v rôznych fázach racionalizačného procesu, niektoré racionalizáciu práce priamo vykonávajú, iné podnecujú alebo požadujú rôzny časový horizont racionalizačnej činnosti a rozdielne možnosti premietnuť jej výsledky do plánu, odlišné nároky na investície, plánovitost a neplánovitost racionalizačnej činnosti a pod.) činia racionalizačnú činnosť vysoko náročnou na riadenie, predovšetkým na koordináciu a usmerňovanie všetkých čiastkových činností k jednému cieľu — úsporelivej práce a tým k zvýšeniu produktivity práce.

SÚČASNÝ STAV

Medzi odhalením rezerv živej práce a ich realizáciou dochádza k celej rade vzťahov medzi účastníkmi racionalizačného procesu, pričom sú nutné rôzne aktivity.

Celú problematiku rozdeľuje Hajtš (1983) do niekoľkých relatívne samostatných krokov, z ktorých najdôležitejšie sú:

1. Rozoznávanie rezerv	→	Kvantitatívne vyjadrenie rezerv
2. Kvantitatívne vyjadrenie rezerv	→	Stanovenie adresných úloh nositeľom rezerv
3. Riešenie racionalizačných úloh	→	Realizácia racionalizačných úloh
4. Príprava a výchova racionalizátorov	→	Kvalita riešenia racionalizačných úloh
5. Hmotná zainteresovanosť pracovníkov	→	Racionalizačná činnosť
6. Výsledky racionalizačnej činnosti	→	Premietnutie rezerv do hospodárskeho plánu

V skutočnosti však nejde o takéto jednoduché, paralelne prebiehajúce vzťahy. Súvislosti sú podstatne zložitejšie, mnohonásobne podmienené, pričom vo vzťahoch vystupuje viac príčin a činiteľov, prejavujú sa rôzne stránky väzieb (napr. naturálne, hodnotové, časové) a hľadiská, z ktorých je možné vzťahy skúmať.

Najslabším článkom racionalizačného procesu je však jeho riadenie v poľnohospodárskom podniku, do ktorého sa koncentruje najviac ťažkostí a nedostatkov. Podľa Guláša (1981) sa v súčasnosti v praxi venuje väčšia pozornosť vertikálnym vzťahom, t. j. vzťahom právomoci a zodpovednosti. Oveľa menej úsilia sa vynakladá na horizontálne vzťahy a väzby — na koordináciu rôznych článkov, resp. útvarov na rovnakých riadiacich úrovniach. Vedúci hospodárski pracovníci ako aj riadiaci pracovníci na koncovke výroby nemali (a mnohí ešte dodnes nemajú) záujem o rozvoj racionalizácie práce. Považujú za ľahšie dosahovať plnenie úloh hospodárskeho plánu formou cenových úprav, zámeny materiálov, prácou nadčas a ostatnými cestami extenzívneho spôsobu hospodárania než zásahmi do oblasti živej práce.

Racionalizačná činnosť je často zužovaná len na uplatňovanie noriem v základných výrobných procesoch. Pritom aj táto činnosť, ochudobnená o štúdium práce, je často šablonovitá. Využívajú sa prevažne výkonové normy rôznej kvality a rozsahu (resp. technicky nezdôvodnené podnikové normy v JRD).

Na nedostatočnú úroveň racionalizácie práce mal vplyv hlavne nedostatkový tlak na poľnohospodárske podniky (plánom a ekonomickými stimulmi), ktorý by vyžadoval plné využívanie racionalizácie práce na zabezpečenie rastu produktivity práce a nedoriešenie niektorých bezprostredných otázok hmotnej stimulácie na úsporu živej práce spolu s málo podnetnou a nedosta-

točne diferencovanou hmotnou zainteresovanosťou pracovníkov na odhaľovanie rezerv. Príčinou je aj malá pozornosť venovaná plánovaniu, organizačným a personálnym otázkam a morálnej i hmotnej zainteresovanosti pracovníkov v oblasti racionalizácie práce. Racionalizácia práce na úrovni poľnohospodárskych podnikov je spravidla riadená útvarom ekonomiky práce, pričom je známe, že prevažná väčšina existujúcich racionalizátorov sú normovači, ktorí nie sú metodicky dostatočne pripravení vykonávať racionalizáciu práce v jej plnej šírke, a nesprávne chápanie ich pracovnej náplne často vedie k rôznym kumuláciám ich funkcií, resp. k preraďovaniu na iné funkcie z rôznych dôvodov.

VYMEDZENIE FUNKCIE RACIONALIZÁCIE PRÁCE

Racionalizácia práce je sociálnou činnosťou v sústave vnútropodnikového riadenia, ktorá má svoj vlastný predmet a metódy skúmania. Podľa Hrmu (1982) ide o ucelený súbor poznatkov, ktoré slúžia pri tvorbe nových a zdokonaľovaní fungovania existujúcich pracovno-organizačných systémov. Jej aplikačným cieľom je zabezpečenie súčinnosti živej práce a výrobných prostriedkov za podmienky efektívneho vynakladania živej práce. Len takto poňaté systémové chápanie racionalizácie práce môže nadobudnúť plnú účinnosť. Súčasná poľnohospodárska prax však ukazuje, že k skutočnému naplneniu pojmu racionalizácie práce a jej využívaniu v praxi je všeobecne ďaleko. Problematika racionalizácie práce sa zužuje na odstraňovanie rôznych nedostatkov a na normovanie spotreby práce, kým potreby praxe vyžadujú, aby racionalizácia práce bola chápaná dynamicky a v plnom zmysle slova – ako organizovanie práce. Z takéhoto prístupu jednoznačne vyplýva nutnosť aplikácie jej poznatkov vo všetkých etapách činností a procesoch výroby s akcentom aj na predvýrobné etapy.

Základnou požiadavkou je komplexnosť a systémovosť, t. j. pokryť príslušnými činnosťami celý cyklus rozvoja organizácie práce s patričnými nadväznosťami na súvisiace pracovné procesy. Riadenie rozvoja racionalizácie práce sa preto žiada poňmať ako súčasť prierezového systému riadenia rozvojových procesov v nadväznosti na úlohy hospodárskeho plánu a na príslušné ekonomické nástroje. Faktory, ktoré ovplyvňujú špecifikáciu činností v oblasti rozvoja organizácie práce a na základe ktorých je nutné zabezpečovať rozvoj racionalizácie práce, možno stručne charakterizovať takto:

- činnosti zabezpečujúce rozvoj organizácie práce predstavujú špecifický proces riadenia a sú neduplicitné a nezastupiteľné inými činnosťami;
- je nutné nimi pokryť všetky fázy riadenia rozvoja organizácie práce;
- z časového hľadiska treba posunúť plánovací horizont ku koncepcnému riadeniu (smerom k cieľu);
- treba zabezpečiť väzby na koncepcné zámery v iných subsystémoch výroby, hlavne v predvýrobných etapách;
- premietnuť činnosti organizácie práce až do jednotlivých položiek plánu na jednotlivé pracovné úseky;
- oddeliť činnosti koncepcného a tvorivého charakteru od rutinných činností v organizácii práce;
- zabezpečiť účinnejšie väzby útvaru ekonomiky práce s pôsobnosťou organizácie práce k líniovým vedúcim, k iným odborným útvarom, k nadriadeným orgánom, k výskumno-vývojovej základni;

– z hľadiska zvládnuteľnosti, rozsahu a špecifickosti musí byť nositeľom komplexu činností špecializovaný pracovník, poskytujúci služby príslušnému líniovému zodpovednému vedúcemu.

CIEĽ A METODIKA

Aké sú teda predpoklady a podmienky intenzifikácie racionalizácie v poľnohospodárskom podniku z hľadiska riadenia? Odpovedať kvalifikovane na túto otázku vyžadovalo podrobiť analýze vplyv najdôležitejších činiteľov a trendov v organizácii práce ako aj tendencií v rozvoji racionalizácie práce, vyplývajúcich zo sociálneho a organizačného rozvoja, z rozvoja samotnej racionalizácie práce ako aj z niektorých špecifických otázok. Z obsahového hľadiska išlo o také vybrané okruhy, ako ich určujú logika riešenia a potreby poľnohospodárskej praxe, ale zároveň aj niektoré limitujúce činitele (náročnosť okruhu na zhromaždenie a spracovanie podkladov pre analýzu).

Nakoľko išlo o skúmanie subjektívneho faktora v racionalizácii práce, cieľom výskumu bolo:

- vymedziť podstatu a hlavné charakteristiky zvyšujúce adaptabilitu riadenia racionalizácie práce voči zmenám, ktoré nastávajú v organizácii a racionalizácii práce v poľnohospodárskom podniku;

- analyzovať vybrané vecné problémy zvyšovania efektívnosti racionalizácie práce pri plnení požiadaviek na ňu kladených jej okolím, ale aj pri ovplyvňovaní tohto okolia;

- za účelom overenia a doplnenia poznatkov z empirického výskumu konzultovať s odborníkmi z poľnohospodárskej praxe otázky týkajúce sa skúmaných vývojových tendencií v riadení racionalizácie práce.

Pri riešení úlohy sme použili metódu analógie a komparačnej analýzy podkladov získaných dotazníkom.

Pretože sociálny a organizačný rozvoj (sociálne a organizačné inovácie) sa v mnohom prekrývajú, boli prvá a druhá časť dotazníka obsahovo veľmi blízke. Ich rozlíšenie sa vykonalo hlavne konkretizáciou prvkov organizačného rozvoja v druhej časti dotazníka, zatiaľ čo v prvej časti sa oblasť sociálneho rozvoja charakterizovala iba všeobecne.

Tretia časť dotazníka bola zameraná hlavne na riadenie racionalizácie práce, na zvyšovanie úrovne racionalizátorov a metodickéj základne racionalizácie práce.

Štvrtá časť bola zameraná na získanie informácií o niektorých ďalších skutočnostiach týkajúcich sa rozvoja racionalizácie práce, ako napr. uplatňovania cieľového a zdrojového prístupu v plánovaní racionalizácie práce, organizácie a techniky riadenia a ekonomiky práce.

Objektívnosť výskumu sa zabezpečovala najmä možnosťou anonymne odpovedať a vylúčením tých dotazníkov zo spracovania, na ktorých bolo evidentné, že nemohli byť objektívne zodpovedané (napr. všetky odpovede označovali najvyššiu úroveň) ako aj využívaním kontrolných otázok.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Hlavnou príčinou zaostávania racionalizácie práce pri sledovaní jej sociálnych cieľov je slabá metodická pripravenosť praxe. Potreba praktickej tímovej pomoci teoretických pracovísk je v tejto súvislosti vysoká. Z toho sa

črtá jasnú vývojovú tendenciu racionalizácie práce: viac sa zamerať na sledovanie sociálnych cieľov, a to tak v teórii, ako aj v praxi, resp. pri poskytovaní pomoci praxi.

Respondenti sa najviac zhodovali v tom, že je potrebné **dobudovať a kádrove zabezpečiť** útvary ekonomiky práce a zvýšiť kvalifikáciu racionalizátorov.

Aj úroveň sledovania tendencií organizačného rozvoja v racionalizácii práce je na nízkom stupni, asi na úrovni 50 % možného rozpätia. Z rozboru odpovedí na jednotlivé otázky vyplýva, že najlepšiu úroveň, pokiaľ ide o sledovanie tendencií organizačného rozvoja, dosahuje racionalizácia práce v oblasti riadenia vo výkonnej práci, naopak najnižšiu úroveň má sledovanie tendencií integrácie práce v riešiteľských tímoch, v realizačných tímoch, ako aj prispôbovanie práce osobnému životu pracovníka.

Názory respondentov na problémy a možnosti racionalizácie práce pri realizovaní tendencií organizačného rozvoja možno zatriediť do týchto okruhov: potreba školenia racionalizátorov aj v oblasti organizačného rozvoja, zlepšiť riadenie racionalizácie práce v podniku, nutnosť školenia aj vedúcich pracovníkov a zlepšiť metodické riadenie zhora a nepodceňovať túto oblasť racionalizácie.

Na skupinu otázok ako sa v racionalizácii práce uplatňujú prvky vyplývajúce z tendencií zdokonaľovania samotnej racionalizácie práce vrátane zvyšovania úrovne racionalizátorov a metodickej základne racionalizácie práce, sa väčšina respondentov (80 %) zhodla, že sa uplatňujú len v malej miere. Z odpovedí na podotázky týkajúce sa nových prvkov v riadení racionalizácie práce vyplýva, že najvyššiu úroveň má účasť vedúcich na riadení, spolupráca s výskumom, školami a sebaracionalizácia. Najnižšiu úroveň má účasť pracujúcich na racionalizácii práce a na hodnotení kvality racionalizačných prínosov. Výskumom sa sledoval cieľ zistiť, či sa prínosy racionalizácie práce hodnotia len kvantitatívnymi meradlami, alebo či sa zohľadňuje aj tvorivá náročnosť ich dosiahnutia.

Najväčšiu metodickú pripravenosť pri sledovaní a uplatňovaní vývojových tendencií v racionalizácii práce uviedli pri uplatňovaní nových rozvojových prvkov v riadení racionalizácie práce a pri rozširovaní jej praktickej pôsobnosti napr. aj na oblasť duševných a osobitne tvorivých prác. Tu ale uviedli aj najväčšiu potrebu praktickej pomoci zo strany výskumu a škôl. Podľa toho respondenti prikladali týmto novým smerom racionalizácie práce väčší význam než v dotazníku vytypovaným smerom v oblasti sociálneho a organizačného rozvoja. Na otázku možnosti zintenzívnenia racionalizačnej činnosti obsadením funkcie racionalizátora odpovedalo 65 % respondentov jednoznačne kladne a 35 % respondentov pripúšťa túto možnosť.

Nezáujem o výkon funkcie racionalizátora charakterizovala rovnako väčšina respondentov, a to nízkym zatriedením funkcie, neatraktívnosťou vyplývajúcou z presadzovania nepopulárnych opatrení a v neposlednom rade aj nepochopením zo strany vedenia poľnohospodárskeho podniku.

Na otázku týkajúcu sa názorov na problémy a možnosti pri zavádzaní nových rozvojových prvkov riadenia racionalizácie práce a zvyšovania jej celkovej úrovne uviedli respondenti viacero názorov, ktoré možno zhrnúť do týchto okruhov:

- potreba zvýšenia dopytu po racionalizácii práce, a to najmä zo strany vedúcich pracovníkov;
- organizačné a kádrove zabezpečenie racionalizácie práce;

- zvýšenie autority plánu racionalizácie práce a ekonomických väzieb na racionalizáciu práce;
- zlepšenie metodického riadenia racionalizácie práce a zvýšenie predstihu výskumu;
- rozšírenie záberu racionalizácie práce na všetky činnosti v podniku a zvýšenie komplexnosti racionalizácie práce;
- zvýšenie osobnej hmotnej zainteresovanosti racionalizátorov.

Otázky štvrtej časti boli zamerané na získanie určitého prehľadu o počte racionalizačných akcií za obdobie posledných dvoch rokov, riešiacich problémy rozvíjania pracovnej iniciatívy, prehlbovania účasti pracujúcich na riadení, vytvárania lepšieho pracovného prostredia a pracovných podmienok a zlepšenia organizácie a metód práce.

Takmer jedna tretina respondentov udala, že s uvedeným zameraním sa u nich nevykonala ani jedna racionalizačná akcia, dve tretiny respondentov uviedli, že sa nevykonalo u nich viac než 5 racionalizačných akcií uvedeného zamerania. Tieto výsledky sú upozornením, že pri zabezpečovaní ďalšieho rozvoja racionalizácie práce v poľnohospodárstve je nevyhnutné zvýšiť jej zameranie na vytváranie priaznivého pracovného prostredia, ale najmä na rozvíjanie pracovnej iniciatívy a prehlbovanie účasti pracujúcich na riadení.

Na otázku, čo je brzdou rozvoja racionalizácie práce a čo by sa malo zmeniť v riadení racionalizácie práce, respondenti odpovedali:

- nejednotnosť riadenia racionalizácie práce, chýba dlhodobosť v plánovaní racionalizácie práce;
- nie je vyriešený vzťah komplexná socialistická racionalizácia práce a racionalizácia práce – normovanie práce;
- byrokratické metódy riadenia racionalizácie práce (veľa papierovania, výkazníctva, hlásení, zložité výpočty prínosov racionalizácie práce).

POZNATKY Z RIADENÝCH ROZHOVOROV

S cieľom overenia a doplnenia poznatkov z nášho empirického výskumu konzultovali sme otázky týkajúce sa skúmaných vývojových tendencií v riadení racionalizácie práce s pracovníkmi vrcholového článku riadenia (MPVŽ), stredného článku (KPS, OPS), vedeckovýskumnej základne (VÚSRP, VŠP), VHJ Agrokomplex ako aj poľnohospodárskych podnikov. Podstatné názory a závery z týchto rozhovorov možno zhrnúť do týchto bodov:

– Kvalifikované a tým účinné prehlbovanie riadenia organizácie a racionalizácie práce súvisí s celkovou úrovňou vnútropodnikového riadenia, ktoré sa dotýka troch navzájom úzko spojených problémov. Po prvé treba sa zbaviť formálnosti a kampaňovitosti. Z minulosti sú známe snahy zdokonaľovať vnútropodnikové riadenie v poľnohospodárstve rôznymi, prevažne nárazovými, pritom jednostrannými opatreniami a akciami. Po druhé, zdokonaľovanie vnútropodnikového riadenia je podmienené uplatnením komplexného prístupu, podchytením jeho všetkých komponentov a nástrojov. Komplexné riešenie problémov, ktoré je všeobecne príznačné pre obdobie vedeckotechnickej revolúcie, nemôže obísť ani sústavu vnútropodnikového riadenia.

Do tejto sústavy počítame racionálnu organizačnú štruktúru výroby a riadenia, mobilizačný, ale reálny vnútropodnikový plán opierajúci sa o optimálnosť rozhodovania, zladenú vnútropodnikovú súčinnosť, mechanizmus vnútropodnikovej hmotnej zainteresovanosti, zabezpečenie účasti pracujúcich na riadení a účinnú priamu organizátorskú a riadiacu prácu.

Tretí postulát spočíva v systémovosti, ktorá je daná jednak jednotou vymenovaných komponentov, ktoré vystupujú ako časti celku vo vzájomných súvislostiach, jednak systémovou stavbou každého komponentu.

– Racionalizácia je procesom zdokonaľovania, resp. rozvoja. V súčasnosti sa jednotlivé rozvojové či zdokonaľovacie procesy riadia oddelene, dezagregovane, napr. zlepšovateľstvo, technický rozvoj, tematické plánovanie, inovácie a pod., pritom by bolo žiadúce, aby sa riadili koordinovane z jedného miesta, napr. útvaru technického rozvoja. Tento útvar by zabezpečoval technický, riadiaci (organizačný) i sociálny (personálny) rozvoj.

– Racionalizácia práce môže mať trvalý úspech len vtedy, keď bude previazaná s vnútropodnikovým chozrasčotom, ktorý jediný môže efektívne vytvárať predpoklady pre racionalizáciu práce a tlak na to, aby sa realizovala. Vnútropodnikový chozrasčot totiž sám osebe potrebuje zavádzanie THN, odkrývanie rezerv atď. Vnútropodnikový chozrasčot môže najlepšie zabezpečiť efektívny výber racionalizačných úloh. Jednotné určenie cieľov racionalizácie práce pre každý podnik, úsek, pracovisko (napr. 1% zvýšenie produktivity práce) nemôže byť tak účinné ako diferencovaný výber cieľov racionalizácie práce podľa skutočných individuálnych možností a potrieb toho-ktorého pracoviska.

– V racionalizácii práce sa málo uplatňuje systémovosť, resp. väzby, a to v zmysle, aby sa nedostatky napr. v RV alebo ŽV odstraňovali aj v údržbe, lebo tam sú zapríčinené, podobne nedostatky v údržbárskej a opravárskej činnosti aby sa odstraňovali aj v zásobovaní a pod. Keď v tomto prípade napr. údržba nemá záujem odstraňovať nedostatky, alebo sa u nej neprejavujú, stráca sa väzbovitosť. Absenciou tejto väzbovitosti sa efekty racionalizácie práce dosiahnuté na jednom pracovisku prakticky zlikvidujú, pohltia na druhom pracovisku, takže vo výsledkoch podniku sa neprejavia. To potom spôsobuje, že racionalizácia práce nemá viditeľné efekty. Príčina tohto stavu je v podstate v tom, že k racionalizácii práce sa neprístupuje z pozície užívateľov, ale z úzkej lokálnej pozície.

– Trend vývoja riadenia je charakterizovaný tým, že riadenie preberá stredný článok (OPS, VHJ). Ministerstvo by malo udávať iba smery k rozvíjaniu racionalizácie práce. Podstata riadenia RP sa preto bude musieť sústreďiť na OPS a VHJ.

– Aby vedúci pracovníci mali väčší záujem o racionalizáciu práce, bude potrebné do systému osobného hodnotenia THP (skupina vedúci pracovníci) zaradiť aj kritérium, ako vedúci pracovníci spolupracujú s útvarom ekonomiky práce, ako sa uchádzajú o pomoc zo strany racionalizácie práce, ako racionalizáciu práce prakticky presadzujú, a školiť vedúcich pracovníkov o organizácii a racionalizácii práce.

– Rozvoj racionalizácie práce by nezaznamenal vážnejší úspech, keby v riadení ďalej pretrvávali byrokratické administratívne metódy. Mnohé racionalizačné opatrenia sa nerealizujú preto, lebo ich realizácia naráža na bariéru predpisov, na nedôveru v reálnosť udávaného finančného efektu navrhovaného racionalizačného opatrenia, na zložitý prevod (v sústave riadenia) podpory, ktorej sa racionalizácii práce dostáva v najvyššom centre, do konkrétnych podmienok.

V racionalizácii práce sa doteraz nevenovala náležitá pozornosť otázkam sociálneho a organizačného rozvoja. Sledovanie týchto cieľov racionalizácie práce sa pohybuje pod úrovňou priemeru. Medzi príčiny tohto stavu treba počítať najmä:

- slabý tlak a metodické riadenie zhora (od nadriadených orgánov, ktoré sledovanie týchto cieľov racionalizácie práce v skutočnosti málo alebo vôbec nevyžadujú);

- slabá metodická pripravenosť praxe (z ktorej vyplýva silne pociťovaná potreba obsadenia funkcie racionalizátora-normovača v poľnohospodárskych podnikoch, čo by napomáhalo účinnejšiemu transferu realizačných výstupov a uplatneniu širokého inštrumentária ponúkaného teoretickými pracoviskami;

- nedostatok finančných a iných vecných prostriedkov pre realizáciu cieľov sociálneho rozvoja;

- v poľnohospodárskych podnikoch nie sú dostatočné organizačné a riadiace predpoklady pre to, aby sa v racionalizácii práce náležite sledovali ciele organizačného rozvoja.

V oblasti organizačného rozvoja má najnižšiu úroveň sledovanie tendencií integrácie práce v riešiteľských a realizačných tímoch ako aj prispôsobovania práce osobnému životu pracovníka.

Sledovanie cieľov vyplývajúcich z rozvoja riadenia samotnej racionalizácie práce sa pohybuje na úrovni priemeru. V tejto oblasti najviac zaostáva racionalizácia profesionálnej tvorivej dŕževnej práce. Slabé je aj hodnotenie tvorivosti racionalizátorov a sebarealizácia práce každým pracovníkom. Výskum tak potvrdil, že týmto prvkom zdokonaľovania riadenia racionalizácie práce sa skutočne nevenovala potrebná pozornosť. Výskum súčasne ukázal, že najväčšiu potrebu pomoci zo strany teoretických pracovísk pociťuje racionalizačná prax práve pri zavádzaní nových prvkov vyplývajúcich z rozvoja riadenia samotnej racionalizácie práce (vrátane zvyšovania úrovne racionalizátorov).

Brzdou rozvoja riadenia racionalizácie práce je slabá podpora vedúcich pracovníkov, resp. slabý dopyt po racionalizácii práce a jej veľmi slabé organizačné a kádrové zabezpečenie. Prieskum ukázal, že v podnikoch, kde je obsadená funkcia normovača-racionalizátora, úroveň sledovania cieľov organizačného rozvoja i nových prvkov vyplývajúcich z riadenia racionalizácie práce bola vyššia než v podnikoch, kde táto funkcia nie je obsadená, resp. je obsadená formálne a kumulovaná s inými funkciami. Ako brzda v rozvoji riadenia RP sa ukázala aj nejednotnosť riadenia racionalizácie práce, nedostatok jej dlhodobého plánovania a uplatňovanie byrokratických metód riadenia racionalizácie práce.

Literatúra

- HAJTŠ, V.: Riadenie a intenzifikácia racionalizácie práce v čs. národnom hospodárstve. [Priebežná správa.] Praha, ČSVÚPSV 1983.
 HRMO, V.: Základné smery zdokonaľovania vnútropodnikového riadenia v poľnohospodárstve. In: Zborník referátov z celoštátnej konferencie Hlavné smery zdokonaľovania vnútropodnikového riadenia v poľnohospodárstve. Košice 1982, s. 1–15.
 GULÁŠ, Š.: Vývojové tendencie v riadení racionalizácie práce. [Štúdia.] Praha, ČSVÚPSV 1981.
 S'TEHLO, P.: Predpoklady a podmienky intenzifikácie práce v poľnohospodárstve. [Záverečná správa.] Bratislava, VÚEPP 1984.

Došlo 15. 7. 1985

STEHLO P., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Cesta pod Zlatým brehom, 949 01 Nitra

Smery zdokonaľovania riadenia racionalizácie práce v poľnohospodárstve

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 4, s. 241—250. — lit. 7, res. slov., rus., angl., něm.

zemědělství, práce živá, organizace práce, racionalizace, trendy vývoje, výsledky výzkumu

V období intenzifikácie poľnohospodárstva se stáva dôležitým nástrojom rozvoja zdokonaľovanie organizácie a racionalizácie práce. V dôsledku rôznorodosti činností účastníkov racionalizačného procesu je vysoko náročná najmä na riadenie a koordináciu. Analýzu vybraných vecných problémov zvyšovania efektívnosti racionalizácie práce pri plnení požiadaviek na ňu kladených sme vykonali v 68 poľnohospodárskych podnikoch v SSR. Na základe získaných poznatkov sme vymedzili podstatu a hlavné charakteristiky zvyšujúce adaptabilitu riadenia racionalizácie práce voči zmenám, ktoré nastávajú v organizácii výroby a práce.

СТЕГНО П., НИИ экономики сельского хозяйства и продовольствия, ул. Цеста под Зл. бр., 949 01 Нитра

Предпосылки повышения эффективности рационализации труда в сельском хозяйстве

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 4, с. 241—250. — лит. 7, рез. слов., русск., англ., нем.

сельское хозяйство, живой труд, организация труда, рационализация труда, результаты разработок, тренды развития

V období intenzifikácie poľnohospodárstva sa stáva dôležitým nástrojom rozvoja zdokonaľovanie organizácie a racionalizácie práce. V dôsledku rôznorodosti činností účastníkov racionalizačného procesu je vysoko náročná najmä na riadenie a koordináciu. Analýzu vybraných vecných problémov zvyšovania efektívnosti racionalizácie práce pri plnení požiadaviek na ňu kladených sme vykonali v 68 poľnohospodárskych podnikoch v SSR. Na základe získaných poznatkov sme vymedzili podstatu a hlavné charakteristiky zvyšujúce adaptabilitu riadenia racionalizácie práce voči zmenám, ktoré nastávajú v organizácii výroby a práce.

STEHLO P., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Cesta pod Zlatým brehom, 949 01 Nitra

Prerequisites for Increasing the Effectiveness of Labour Rationalization in Agriculture

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 4, pp. 241—250. — refs 7, summaries in sl, ru, en, de.

agriculture, live work, labour organization, labour rationalization, result of research, developmental trends

In the period of the intensification of agriculture, the improvement of labour organization and labour rationalization becomes an important tool of development. Owing to the heterogeneity of the work of the participants of the process of rationalization, management and co-ordination must be at a high level. Sixty-eight farms in the Slovak Socialist Republic were subjected to an analysis of selected problems of increasing the effectiveness of labour rationalization while meeting all requirements. The essence and main characteristics of the adaptability of labour rationalization management to the changes in the organization of production and labour were determined on the basis of the findings obtained.

STEHLO P., Forschungsinstitut für Ökonomie der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft, Cesta pod Zlatým brehom, 949 01 Nitra

Trends der Vervollkommnung der Leitung der Rationalisierung der Arbeit in der Landwirtschaft

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 4, S. 241–250. — Lit. 7, Zus. in Slowak., Russ., Engl., Dtech.

Landwirtschaft, lebendige Arbeit, Arbeitsorganisation, Rationalisierung, Entwicklungstrends, Forschungsergebnisse

Im Zeitraum der Intensivierung der Landwirtschaft wird die Vervollkommnung der Organisation und die Rationalisierung der Arbeit zum wichtigen Entwicklungsinstrument. Diese sind wegen der Verschiedenartigkeit der Arbeit der am Rationalisierungsprozeß Beteiligten mit hohen Anforderungen an die Leitung und die Koordinierung verbunden. Die Probleme, die mit der Steigerung der Effektivität der Arbeitsrationalisierung verknüpft sind, wurden in 68 Landwirtschaftsbetrieben der SSR analysiert. Die gewonnenen Ergebnisse dienen zur Ableitung und Charakteristik des Wesens der wachsenden Anpassungsfähigkeit der Leitung der Arbeitsrationalisierung an die Veränderungen im Prozeß der Organisation der Arbeit und der Produktion.

Adresa autora:

Ing. Pavol Stehlo, CSc., Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Cesta pod Zlatým brehom, 949 01 Nitra

Rychlý nárůst režijních nákladů, kterému neodpovídá dosahovaná úroveň výroby a poskytovaných služeb, negativně působí na celkový hospodářský výsledek zemědělských podniků. Vývoj režijních nákladů je tedy třeba sledovat v souvislosti s trendem nákladů a dosahované produkce.

Režijní náklady se v základě člení na výrobní režii a správní režii. Do výrobní režie patří všechny časově rozlišené prvotní a druhotné náklady související s řízením a obsluhou jednotlivých výrob a činností odvětví jako celku. Do správní režie také patří všechny časově rozlišené prvotní a druhotné náklady související však s řízením a správou organizace, závodu nebo hospodářského střediska jako celku.

Cílem práce je analýza a zhodnocení vývoje režijních nákladů ve vztahu k dosahované hrubé produkci a podílu režie z nákladů, a to u rostlinné výroby, živočišné výroby, přidružené a jiné výroby a celkem v JZD okresu Blansko v letech 1980–1984.

METODIKA A POUŽITÝ MATERIÁL

Analýza a zhodnocení související s cílem práce vychází z údajů o hrubé produkci, nákladech a výrobní režii rostlinné výroby, živočišné výroby, přidružené a jiné výroby¹⁾, z údajů o správní režii podnikové a správní režii celkem.

Posouzen je vývoj hrubé produkce a nákladů jednotlivých výrob včetně režijních nákladů a vývoj nákladů celkem. Dále pak podíl výrobní režie z nákladů jednotlivých výrob a podíl správní režie podnikové a režie celkem z nákladů celkem. Zvláště pak je analyzován a hodnocen vztah mezi vývojem hrubé produkce a výrobní a správní režii a režii celkem. Veškeré potřebné údaje jsou z příslušných výkazů jednotlivých JZD okresu Blansko za roky 1980–1984.

VÝVOJ HRUBÉ PRODUKCE A NÁKLADŮ JEDNOTLIVÝCH VÝROB A CELKEM

Vývoj hrubé produkce jednotlivých výrob i celkem byl ve sledovaném období příznivý. Hrubá produkce celkem doznala zvýšení o 145 084 tis. Kčs,

¹⁾ Podle účtové osnovy je do položky „přidružená a jiná výroba“ započítána přidružená výroba, výroba vína, lesní činnost a ostatní výroba (např. těžba písku, kamene, rašeliny) – Účtová osnova a směrnice k účtové osnově pro hospodářské organizace ve znění platném pro zemědělské organizace (FMF, FMZVž, MZVž ČSR, MZVž SSR 1978)

tj. o 16,80 %. Značný podíl na tomto zvýšení měl vývoj hrubé produkce přidružené a jiné výroby, která se od roku 1980 do roku 1984 zvýšila o 103 293 tis. Kčs, což je nárůst o 35,81 %. Hrubá produkce rostlinné a živočišné výroby se za celé sledované období zvýšila, avšak při určitém kolísání, s minimem v roce 1981 a maximem v roce 1982 u hrubé produkce rostlinné výroby, minimem v roce 1982 a maximem v roce 1983 u hrubé produkce živočišné výroby (tab. I).

I. Vývoj hrubé produkce a nákladů v tis. Kčs

Ukazatel	1980	1981	1982	1983	1984
Hrubá produkce rostlinné výroby	260 628	259 947	301 186	299 428	298 509
Hrubá produkce živočišné výroby	314 337	310 029	305 964	328 485	318 247
Hrubá produkce přidružené a jiné výroby	288 440	331 867	363 892	376 452	391 733
Hrubá produkce celkem	863 405	901 843	971 042	1 004 365	1 008 489
Náklady rostlinné výroby	345 752	375 884	398 991	393 284	401 603
Náklady živočišné výroby	399 375	401 044	414 700	439 238	434 602
Náklady přidružené a jiné výroby	377 518	408 225	447 281	450 443	522 634
Náklady celkem	1 122 645	1 185 153	1 260 972	1 282 965	1 358 839

Náklady celkem i náklady jednotlivých výrob se ve sledovaném období také zvýšily. Na zvýšení nákladů celkem, které dosáhly od roku 1980 do roku 1984 nárůst o 236 194 tis. Kčs, tj. o 21,04 %, se rovněž nejvíce podílela přidružená a jiná výroba, jejíž náklady se do konce sledovaného období zvýšily o 145 116 tis. Kčs, což je nárůst o 38,44 % (tab. I).

Sledujeme-li z položek nákladů izolovaně režijní náklady, došlo i u nich v hodnocených letech k celkovému zvýšení. Výrazné zvýšení dosáhla výrobní režie přidružené a jiné výroby, a to o 27 138 tis. Kčs, což představuje nárůst o 205,59 %. Trend výrobní režie přidružené a jiné výroby značně ovlivnil vývoj výrobní režie celkem, která zaznamenala od výchozího do konečného roku sledování nárůst o 25 720 tis. Kčs, tj. o 32,81 %. U výrobní režie rostlinné a živočišné výroby bylo zjištěno kolísání hodnot s poklesem v roce 1984 až pod hodnotu výchozího roku 1980. Výrobní režie rostlinné výroby dosáhla minima v roce 1984 a maxima v roce 1981, výrobní režie živočišné výroby minima

v roce 1982 a maxima v roce 1983. Správní režie podniková a režie celkem se za sledované období zvýšily, také s kolísavými hodnotami v jednotlivých letech, s minimy v roce 1980 a maximy v roce 1983 (tab. II).

II. Vývoj režijních nákladů v tis. Kčs

Ukazatel	1980	1981	1982	1983	1984
Výrobní režie rostlinné výroby	36 959	39 738	39 001	39 607	36 726
Výrobní režie živočišné výroby	28 235	28 870	27 008	29 982	27 050
Výrobní režie přidružené a jiné výroby	13 200	21 688	26 097	29 521	40 338
Výrobní režie celkem	78 394	90 296	92 106	99 110	104 114
Správní režie podniková	61 642	67 517	62 904	73 464	67 836
Režie celkem	140 036	157 813	155 010	172 574	171 950

PODÍL REŽIJNÍCH NÁKLADŮ Z NÁKLADŮ CELKEM

Podíl režijních nákladů z nákladů celkem a nákladů jednotlivých výroby ve sledovaném období uvádí tab. III. Podíl režie celkem z nákladů celkem se pohyboval od 12,29 do 13,45 % a podíl správní režie podnikové z nákladů celkem od 4,99 do 5,73 %.

Podíl výrobní režie celkem se od roku 1980 poněkud zvýšil. Největší podíl výrobní režie byl zjištěn u nákladů rostlinné výroby, menší u nákladů živočišné výroby. U nákladů obou výroby se podíly výrobní režie od roku 1980 do roku 1984 snížily. Nejnižší podíl výrobní režie z nákladů byl zaznamenán v roce 1980 u přidružené a jiné výroby, avšak podíl se během let sledování neustále zvyšoval až na 7,72 % v roce 1984 (tab. III).

Porovnáme-li podíly výrobních režii jednotlivých výroby z výrobní režie celkem, činila největší podíl výrobní režie rostlinné výroby, nižší výrobní režie živočišné výroby a nejnižší výrobní režie přidružené a jiné výroby. Přitom podíly výrobní režie rostlinné a živočišné výroby postupně klesaly, kdežto podíl výrobní režie přidružené a jiné výroby neustále vzrůstal.

Celkově došlo v době sledování ke zvýšení podílu výrobní režie celkem a snížení podílu správní režie podnikové z režijních nákladů celkem (tab. IV).

VZTAH MEZI HRUBOU PRODUKČÍ JEDNOTLIVÝCH VÝROB A CELKEM A REŽIJNÍMI NÁKLADY

Při srovnání ukazatele hrubé produkce připadající na jednotku výrobní režie je zřejmé, že ve sledovaném období byla nejvyšší hrubá produkce přidružené a jiné výroby připadající na 1 Kčs výrobní režie přidružené a jiné výroby,

avšak v průběhu let sledování došlo k výraznému poklesu tohoto ukazatele. K poklesu došlo také u hrubé produkce celkem připadající na 1 Kčs výrobní režie celkem. Poměrně vysoká úroveň hrubé produkce připadající na 1 Kčs

III. Podíl režijních nákladů z nákladů celkem v %

Ukazatel	1980	1981	1982	1983	1984
Podíl výrobní režie rostlinné výroby z nákladů rostlinné výroby celkem	10,69	10,57	9,77	10,07	9,14
Podíl výrobní režie živočišné výroby z nákladů živočišné výroby celkem	7,07	7,20	6,51	6,83	6,22
Podíl výrobní režie přidružené a jiné výroby z nákladů přidružené a jiné výroby celkem	3,50	5,31	5,83	6,55	7,72
Podíl výrobní režie celkem z nákladů celkem	6,98	7,62	7,30	7,73	7,66
Podíl správní režie podnikové z nákladů celkem	5,49	5,70	4,99	5,73	4,99
Podíl režie celkem z nákladů celkem	12,47	13,32	12,29	13,45	12,65

IV. Podíl výrobní režie jednotlivých výrob z výrobní režie celkem a podíl výrobní režie celkem a správní režie podnikové z režie celkem v %

Ukazatel	1980	1981	1982	1983	1984
Podíl výrobní režie rostlinné výroby z výrobní režie celkem	47,14	44,01	42,34	39,96	35,27
Podíl výrobní režie živočišné výroby z výrobní režie celkem	36,02	31,97	29,32	30,25	25,98
Podíl výrobní režie přidružené a jiné výroby z výrobní režie celkem	16,84	24,02	28,34	29,79	38,75
Podíl výrobní režie celkem z režie celkem	55,98	57,22	59,42	57,43	60,55
Podíl správní režie podnikové z režie celkem	44,02	42,78	40,58	42,57	39,45

výrobní režie se udržela u živočišné výroby a nejnižší byla u rostlinné výroby. Jak u živočišné, tak i u rostlinné výroby se hrubá produkce připadající na 1 Kčs výrobní režie při kolísání hodnot v jednotlivých letech zvýšila. Za celou dobu sledování došlo rovněž k určitému zvýšení, také při kolísání hodnot v letech sledování, u hrubé produkce celkem připadající na 1 Kčs správní režie podnikové (tab. V).

V. Hrubá produkce připadající na 1 Kčs režijních nákladů

Ukazatel	1980	1981	1982	1983	1984
Hrubá produkce rostlinné výroby na 1 Kčs výrobní režie rostlinné výroby	7,05	6,45	7,72	7,56	8,13
Hrubá produkce živočišné výroby na 1 Kčs výrobní režie živočišné výroby	11,13	10,74	11,33	10,96	11,76
Hrubá produkce přidružené a jiné výroby na 1 Kčs výrobní režie přidružené a jiné výroby	21,85	15,30	13,94	12,75	9,71
Hrubá produkce celkem na 1 Kčs výrobní režie celkem	11,01	9,99	10,54	10,13	9,69
Hrubá produkce celkem na 1 Kčs správní režie podnikové	14,01	13,36	15,44	13,67	14,87
Hrubá produkce celkem na 1 Kčs režijních nákladů celkem	6,17	5,71	6,26	5,82	5,86

CELKOVÉ HODNOCENÍ A ZÁVĚR

V JZD okresu Blansko byl v letech 1980 až 1984 zaznamenán vcelku příznivý vývoj hrubé produkce celkem, na které se velkou měrou podílela přidružená a jiná výroba. Zvýšení hrubé produkce si vyžádalo i zvýšení nákladu celkem včetně režijních.

Dobry vývoj režijních nákladů byl zjištěn u živočišné výroby, kde hrubá produkce připadající na jednotku výrobní režie se udržovala poměrně na vysoké úrovni a i při kolísání hodnot se za dobu sledování zvýšila. Současně došlo ke snížení podílu výrobní režie z nákladů živočišné výroby i ke snížení podílu výrobní režie živočišné výroby z výrobní režie celkem.

Naproti tomu hrubá produkce rostlinné výroby připadající na jednotku výrobní režie rostlinné výroby byla nejnižší. Podíl výrobní režie z nákladů rostlinné výroby byl přitom největší, stejně tak jako byl největší podíl výrobní režie rostlinné výroby z výrobní režie celkem. Je to dáno větší náročností řízení a obsluhy rostlinné výroby, která je výrazně plošného charakteru, vyžaduje celou řadu různých pracovních operací, z nichž většina je zcela ovliv-

ňována změnami povětrnostních podmínek. Příznivé bylo, že v průběhu sledovaných let se množství hrubé produkce připadající na jednotku výrobní režie rostlinné výroby zvýšilo a podíl výrobní režie z nákladů rostlinné výroby i z výrobní režie celkem se snížil.

Výrobní režie přidružené a jiné výroby v absolutním vyjádření se v době sledování značně zvýšila, její podíl z nákladů celkem, i když v roce 1980 nejnížší, se rovněž neustále zvyšoval, stejně jako vzrůstal podíl výrobní režie přidružené a jiné výroby z výrobní režie celkem. Hrubá produkce přidružené a jiné výroby připadající na jednotku výrobní režie přidružené a jiné výroby byla sice od roku 1980 do roku 1983 nejvyšší, ale v průběhu sledované doby poklesla až na hodnotu nižší než u živočišné a rostlinné výroby.

Příznivé bylo snížení podílu správní režie podnikové z režijních nákladů celkem při současném zvýšení hrubé produkce celkem připadající na jednotku správní režie podnikové.

Zvyšující se zemědělská výroba vyžaduje úměrné zvyšování nákladů. Se zkvalitňováním organizačnické a řídicí práce v souvislosti se zaváděním moderních systémů řízení s využitím výpočetní techniky a se zvyšováním úrovně vzdělání řídicích pracovníků budou vzrůstat také režijní náklady.

Je však třeba, aby režijní náklady rostly pomaleji než suma ostatních položek nákladů a tím bylo zajištěno, že podíl režijních nákladů z nákladů celkem bude mít snižující se trend. Ve vztahu k požadovanému rychlejšímu růstu produkce proti nákladům se musí rovněž zvyšovat část produkce připadající na jednotku režijních nákladů.

Proto by bylo vhodné v zemědělských podnicích pravidelně sledovat nejen vývoj režijních nákladů v absolutním vyjádření, ale zabývat se také vyhodnocováním trendu jejich podílu z nákladů celkem a množství produkce připadající na jednotku režijních nákladů.

Došlo 9. 9. 1985

KLÍMA J., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 662 67 Brno

Režijní náklady v ekonomice jednotných zemědělských družstev

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 4, s. 251–257. — 5 tab., res. čes., rus., angl., něm.

zemědělství, náklady, hrubá produkce, náklady režijní, náklady výrobní, vývoj, výsledky výzkumu

Článek pojednává o režijních nákladech v ekonomice JZD okresu Blansko v letech 1980–1984. Posouzen je vývoj hrubé produkce a nákladů jednotlivých výrobních celků, včetně vývoje režijních nákladů v členění na výrobní režii a správní režii. Zejména je analyzován a hodnocen podíl režijních nákladů z nákladů jednotlivých výrobních celků a vztah mezi hrubou produkcí a režijními náklady.

КЛИМА Й. Сельскохозяйственный институт, ул. Земедельска 5, 662 67 Брно

Накладные расходы в экономике сельскохозяйственных кооперативов

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 4, s. 251–257. — 5 табл., рез. чешск., русск., англ., нем.

сельское хозяйство, расходы, валовая продукция, накладные расходы, производственные издержки, развитие, результаты разработок

В статье рассматриваются накладные расходы в экономике ЕСХК района Бланско в период 1980–84 гг. Приводится развитие валовой продукции и издержек отдельных видов производств и в целом, включая развитие накладных расходов в расчленении на производственные и административные накладные расходы. В особенности анализируются и оцениваются доля накладных расходов из расходов на отдельные виды производства и в целом, а также отношение между валовой продукцией и накладными расходами.

KLÍMA J., University of Agriculture, Zemědělská 5, 662 67 Brno

Overhead Costs in the Economies of Co-operative Farms

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 4, pp. 251–257. — 5 tabs, summaries in cs, ru, en, de

agriculture, costs, gross output, overhead costs, production costs, development, results of research

Overhead costs in the economies of the co-operative farms of the Blansko district in 1980–1984 are treated. The development of the gross output and costs is analyzed for each production sector and for the farm as a whole, including the development of overhead costs divided into production overhead costs and administrative overhead costs. Particular attention is paid to the analysis and evaluation of the proportions of the overhead costs in the costs of different production sectors and production as a whole and to the relationship between gross output and overhead costs.

KLÍMA J., Hochschule für Landwirtschaft, Zemědělská 5, 662 67 Brno

Regieaufwand in der Ökonomik der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 4, S. 251–257. — 5 Tab., Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtsch.

Landwirtschaft, Aufwand, Bruttoproduktion, Regieaufwand, Produktionsaufwand, Entwicklung, Forschungsergebnisse

Es werden die Regieaufwendungen in der Ökonomik der LPG im Kreis Blansko in den Jahren 1980–84 behandelt. Bewertet wird die Entwicklung der Bruttoproduktion und des Aufwandes bei den einzelnen Produktionsbereichen und auch insgesamt sowie der Regieaufwand bei Unterteilung in Produktions- und Verwaltungsbereich. Eingehend analysiert und bewertet wird der Anteil des Regieaufwandes der einzelnen Produktionsbereiche und der Betriebe insgesamt sowie die Beziehungen zwischen Bruttoproduktion und Regieaufwand.

Adresa autora:

Ing. Jan Klíma, CSc., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Politicko-hospodářský požadavek na zvyšování míry soběstačnosti ve výrobě potravin v ČSSR má značný význam v souvislosti s prohlubující se krizí na světovém trhu potravin, jejichž strategický význam se stupňuje. Mezi základní suroviny v oblasti potravin patří cukr, na kterém závisí formou přímé spotřeby nebo suroviny pro další potravinářské výrobky téměř 20 % celkové tržní spotřeby potravin. Zanedbatelným faktorem není ani cukr jako surovina pro rozvíjející se biotechnologické výroby.

POSTAVENÍ CUKROVKY V ZEMĚDĚLSKÉ SOUSTAVĚ

V současné době zaostává ČSSR v produkci cukru a cukrovky za vyspělými řepářskými státy v Evropě, i když ve srovnání se státy RVHP má po MLR nejlepší výsledky. Zatímco v zahraničí stouply od roku 1920 do období 1975–1980 výnosy rafinády o 29–107 %, v ČSSR se výnos rafinády v těchto letech dostal pouze na úroveň 94 % období 1931–1935. Průměrný hektarový výnos v 6. pětiletce dosáhl v ČSSR 33,42 t, v Rakousku a NSR 46,25 t a 47,25 t, v MLR, NDR a PLR 36,83 t, 27,77 t a 27,99 t.

Plocha cukrovky se v 6. pětiletce a prvních třech letech 7. pětiletky stabilizovala na 210 tis. ha, což představuje přibližně 4,3–4,5 % orné půdy. Také ve výhledu do roku 1995 se předpokládá udržení této výměry. Průměrná cukernatost 14,2 % v 6. pětiletce je o 0,96 % nižší než v 5. pětiletce. Cukernatost v roce 1980 (13,69 %) a 1981 (13,60 %) je vůbec nejnižší v historii československého řepářství. V letech 1961 a 1962 byla cukernatost vyšší než 18 %. V roce 1984 byla zjištěna cukernatost 14,4 %.

Totéž platí i o výtěžnosti cukru. Průměrný výnos rafinovaného cukru z 1 ha za 6. pětiletku (3,73 t) je o 0,16 t nižší než v 5. pětiletce. Výnos cukru v roce 1981 (3,20 t) je druhým nejnižším výnosem (2,52 t v roce 1976) rafinády za posledních 15 let. Obdobná stagnace pokračovala i v prvních letech 7. pětiletky, včetně suchého roku 1983. V roce 1984 dosáhl výnos rafinády 3,91 t/ha.

Ve srovnání s vyspělými řepářskými zeměmi Evropy, které produkují z hektaru až 7 t rafinovaného cukru, dosahuje ČSSR jen 50–60 % této úrovně. Tak např. produkce rafinovaného cukru v Rakousku předstihuje naši produkci 2–2,5krát:

	ČSSR	Rakousko (desetiletý průměr)
výnos bulev (t/ha)	36,1	49,2
cukernatost (%)	14,4	18,3
výnos rafinády (t/ha)	3,91	8,33

Tyto rozdíly jsou především způsobeny rozdílnými agroekologickými podmínkami a dodržováním technologické kázně, jak to dokumentují např. výsledky s odrůdou Domona, která v Rakousku dosáhla v cukrovaru v Tullnu výnosu bulev 66,1 t/ha, cukernatosti 18,33 % a výnosu rafinády 10 t/ha, zatímco v našich podmínkách je zcela průměrná.

Při odhadu vlivů na zvýšení výnosu rafinády na 5,5 t/ha byl položen největší důraz na stav půdy (22 %), dále na kvalitu sklizně a setí a počet jedinců (po 15 %), na výživu (12 %) a na kvalitu osiva (11 %). Ostatní vlivy, zahrnující celkové zvýšení výnosu rafinády o 0,52 t/ha, zahrnují podzimní přípravu půdy a jarní práce, skladování cukrovky, příjem a manipulaci i vliv chorob a škůdců (Zpráva o plnění závěru a opatření k projektu Zvýšení efektivnosti pěstování cukrovky 1985).

Kromě cukru poskytuje cukrovka tyto vedlejší produkty: chrást a skrojky (100 % nakoupené řepy – n. ř.) vyslazené řízky (52 % n. ř.) o sušině 10 %, melasu (5,6 % n. ř.) a saturační kaly (7 % n. ř.). Chrást získaný při sklizni, vyslazené řízky a část melasy určená pro spotřebu v zemědělství v množství cca 0,4 t/ha jsou položky v krmné bilanci nezastupitelné, krmná hodnota pouze skrojek a řízků odpovídá krmné hodnotě z 1,20 ha vojtěšky, resp. 1,5 ha pšenice. Energie vyrobená v krmivu je při pěstování cukrovky proti ostatním plodinám výrazně vyšší již při průměrném výnosu 40 t/ha (tab. I). Přitom melasy se v průměru získá cca 2 t/ha, z toho pro užití v zemědělství je současnou bilancí určeno 0,4 t/ha, pro ostatní užití 1,6 t/ha.

I. Nákladová náročnost vyrobené energie v krmivu

Produkt	Výnos t/ha	Vyrobená energie na 1 Kčs vložených nákladů v mil. J/ha
Cukrovka bulvy	40	5,87
Chrást	40	13,37
Řízky (8 % suš.)	23	—
Melasa (50 %)	0,4	—
Chrást, řízky, melasa	—	17,87
Brambory	20	1,52
Ječmen	4	6,42
Pšenice	5	5,78
Kukuřice (zrno)	4	3,97
Kukuřice (siláž)	50	10,18

SOUČASNÝ STAV VÝROBY CUKRU VE ZPRACOVATELSKÉM PRŮMYSLU

Základní tendence vývoje cukrovarnického průmyslu v zahraničí jsou za období uplynulých 40 let charakterizovány rekonstrukcemi, modernizací procesů, kontinualizací, zdokonalováním strojů a zařízení a již v současné

době vysokým stupněm automatizace. Naproti tomu technologická zařízení cukrovarnického průmyslu (CP) v ČSSR mají vysoký stupeň opotřebení, nízkou technickou úroveň (v porovnání s cukrovary v zahraničí) a zvláště nízké zpracovatelské kapacity. Opotřebovanost základních prostředků činí v současné době 60,9 %. Ještě horší stav je na úseku energetických a hnacích strojů, kde opotřebení činí 71,7 %. Základních prostředků zcela odepsaných bylo v ČSSR 31,4 %, v ČSR však 62 %.

Dodržování technologické kázně úzce souvisí se stavem materiálně technické základny a časté poruchy zařízení neumožňují plynulý provoz a udržení ztrát na nižší úrovni. Na kvalitu provozu má vliv i věková a kvalifikační struktura pracovníků, která je závažným problémem CP. Sezónní charakter výroby i organizační struktura úzce souvisí se skladbou pracovníků. Jejich počet dosáhl v kampani 1983/84 cca 28 900, z toho jen pro kampaňové období bylo 18 900 pracovníků zastoupeno cca 84 % důchodců.

Tento stav je příčinou hlubokého zaostávání CP za světovou úrovní ve všech hlavních technicko-ekonomických ukazatelích. Průměrná zpracovatelská kapacita cukrovaru v ČSSR 1450 t řepy za den je nejnižší v Evropě. Důsledkem toho (ve spojení se zastaralým strojním zařízením a nízkým stupněm automatizace a nevyhovující věkovou a kvalifikační strukturou pracovníků) je nízká produktivita práce, vyjádřená spotřebou času dělníka na zpracování jedné tuny cukrovky. V ČSSR tato doba činí 125 minut, zatímco zahraniční velkokapacitní a plně mechanizované cukrovary dosahují spotřeby 8–20 minut. Rovněž spotřeba měrného paliva, která činí v zahraničí max. 4 % n. ř., je u nás více než dvojnásobná (9 % n. ř.). Značné rozdíly jsou i ve výtěžnosti rafinády z cukru nakoupeného v řepě, neboť v zahraničí se dosahuje 82–85 %, zatímco v ČSSR 72–76 %. Ekonomickým dopadem je každoroční ztráta ve výši 900 mil. Kčs jako důsledek nízké efektivity výroby ve srovnání se současnou světovou úrovní (Program... 1985).

Jako ukazatel ekonomické náročnosti výroby cukru byly zvoleny úplné vlastní náklady (ÚVN) na výrobu 1 t cukru, kde jako reprezentant skladby výrobků byl vybrán rafinovaný cukr krystal v jutových pytlicích à 50 kg. Skladba ÚVN je následující:

	Kčs	% z ÚVN
1. Materiálové náklady celkem	4885,15	74,4
z toho: cukrovka	3253,65	49,6
třtinový surový cukr ze SZ	1231,23	18,8
ost. materiálové náklady	400,27	6,0
2. Vedlejší výrobky celkem	– 658,52	– 10,0
melasa	– 543,40	– 8,3
řízky	– 115,12	– 1,7
3. Pracovní náklady	135,22	2,1
4. Technologická energie	686,59	10,5
5. Režie (odpisy ZP, DKP, výr. režie, správní režie atd.)	1155,20	23,0
ÚVN	6563,64	100,0

Z celkové výroby cukru, na kterou je provedena tato průměrná kalkulace, je vyrobeno cca 15 % z třtinového surového cukru a 85 % z cukrovky. Fakticky při představě zrušení dovozu surového třtinového cukru bude podíl nákladů na cukrovku činit 4 484,88 Kčs, tj. 68 % ÚVN.

Cukrovka tedy jak svým objemem, tak i cukernatostí nejvýrazněji ovlivňuje ekonomiku zpracovatele – cukrovarnického průmyslu. Její další kvalitativní znaky podstatně ovlivňují efektivnost jejího zpracování, resp. výtěžnost rafinovaného cukru z polarizačního cukru nakoupeného (zaplaceného).

V 7. pětiletce byly provedeny dvě přestavby velkoobchodních cen cukru, které proběhly k 1. 1. 1982 (zvýšení o 9,5 %) a k 1. 1. 1984 (zvýšení o 28 %). Důvodem těchto přestaveb byly především úpravy nákupních cen cukrovky, zvýšení odbytových cen palivo-energetických zdrojů a zvýšení přepravních tarifů, zrušení intervence k VC cukrovky a zajištění zdrojů pro tvorbu fondu integrace.

Přestavba v roce 1984 znamenala zvýšení VC o 1,4 mld Kčs za ČSSR, z toho:

- 77 mil. Kčs (55 %) z důvodů zvýšení nákupních cen cukrovky
- 180 mil. Kčs z důvodů zvýšení přepravních tarifů
- 145 mil. Kčs (10 %) z důvodů zvýšení cen paliv a energie
- 305 mil. Kčs (22 %) ostatní vlivy

Provedení rekonstrukce a modernizace výrobní základny ve smyslu usnesení vlády ČSSR č. 120/84 umožní snížení spotřeby paliv o 10–15 % a snížení počtu kampaňových pracovníků o 7000 osob.

Položka režijních nákladů představuje hlavní náklady fixního charakteru, kde především v souvislosti s modernizací CP a současným vysokým stupněm odepsanosti (62 %) lze očekávat růst položky odpisů ze základních prostředků.

Největší rezervy existují na straně výkonnosti výrobní vertikály cukrovka – cukr. Každá ztráta 0,1 % sacharózy, ať již nedodržením cukernatosti nakupované cukrovky, překročením skladovacích nebo technologických ztrát, nebo překročením zůstatku polarizačního cukru v melase, znamená výpadek výroby 8200 t cukru v hodnotě 57 mil. Kčs. Výpadek výroby 100 tis. t cukrovky při dodržení ostatních plánovaných parametrů výtěžnosti a cukernatosti znamená ztrátu 11 400 t cukru v hodnotě cca 80 mil. Kčs.

V současné době je plánována nákupní cukernatost 16 %. Dlouhodobý program předpokládá 16,6 %, jde tedy o rezervu 0,6 %, tj. 49,2 tis. tun cukru v hodnotě cca 342 mil. Kčs. V průměru uplynulých let 1981–1984 bylo dosaženo 14,86 % cukernatosti při nákupu (tj. rezerva na cíl Dlouhodobého programu 1,74 %, tj. 143 tis. tun v hodnotě 999 mil. Kčs).

Modernizací CP (realizací usnesení č. 120/83) dojde ke snížení výrobních skladovacích ztrát o 0,3 % n. ř. a ke snížení zůstatku polarizačního cukru v melase o 0,4 % n. ř., tj. zvýšení výroby cukru růstem výtěžnosti o 57,4 tis. tun v hodnotě 399 mil. Kčs.

Proto usnesení PV ČSSR č. 120/83 ukládá do roku 1995 výstavbu tří závodů o kapacitě 3000 t denně (1991 – Lenešice, Plaňany, 1995 – Kostelec n. Labem). Za období 9. pětiletky se bude jednat dále o rekonstrukci 23 závodů. Celkově se předpokládá, že realizací těchto opatření se zvýší výroba cukru o 58 tis. tun ročně.

Náklady na vybavení 1 cukrovaru o kapacitě 3000 t/den strojním zařízením byly propočteny na 230 mil. Kčs.

Z uvedeného je zřejmé, že ekonomika cukrovarnického průmyslu je

výrazně závislá na úrovni pěstování cukrovky a na modernizaci výrobní základny, tzn. že využití rezerv existujících a reálně dosažitelných procesem intenzifikace výroby cukrovky a polarizačního cukru z hektaru musí spolu s modernizací cukrovarnického průmyslu pozitivně ovlivnit ekonomiku výroby cukru. Proto věnuje CP značnou pozornost péči o jakost základní suroviny – nakupované cukrovky.

VÝZNAMNÁ ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ PRO ZVÝŠENÍ JAKOSTI A PLYNULOSTI DODÁVEK CUKROVKY PRO CUKROVARNICKÝ PRŮMYSL

Významným organizačním opatřením a mimocenovým ekonomickým nástrojem je integrační fond, jehož účelem je hmotně zainteresovat pěstitele farmou integračních premií.

Byla zvýšena hmotná zainteresovanost zemědělských podniků na výsledcích pěstování cukrovky stimulací ročního i pětiletého plnění dodávek cukru v řepě ve výši 60 Kčs za každou tunu cukru.

Stimulujícím nástrojem, sledujícím zvýšení kvality dodávané cukrovky, je zvýšení nebo snížení nákupní ceny o 4 Kčs/t za každou 0,1 % cukernatosti vyšší nebo nižší než 15 % a snižování nákupní ceny o 20 Kčs při vyšším obsahu minerálních nečistot, rostlinných příměsí, málo ořezaných bulev nebo mechanického poškození. Kromě toho byla zvýšena nákupní cena cukrovky na 390 Kčs za tunu (Návrh námetov ... 1983). Tak např. při cukernatosti 17 %, což je evropský průměr, činí nákupní cena cukrovky 470 Kčs, což při výnosu 40 t/ha znamená pro zemědělský podnik příjem 18 800 Kčs/ha bez příplatků z integračního fondu.

Příplatky a srážky za cukernatost při překročení nebo nedosažení základní hladiny 15 % cukru v cukrovce mohou stimulovat výrobce na zvyšování tohoto ukazatele. Jednoduchý propočet na bázi konstantního celkového finančního přínosu z 1 ha při průměrném hektarovém výnosu 35 t ukazuje, že pro zemědělský podnik je výhodnější vyšší cukernatost než vyšší výnos hmoty. Vztah rovnovážného hodnotového přínosu z 1 ha je podle Perlína (1985) dán rovnicí:

$$1400x + 40xy + 390y = 0$$

kde: x – rozdíl v cukernatosti řepy proti standardu 15 % v procentech

y – rozdíl v hektarovém výnosu proti průměru 35 t v t

Řešením tohoto vztahu dosazováním za hodnoty x se ukazuje, že pro finanční přínos pěstitele je významnější zvyšování cukernatosti než zvyšování hektarového výnosu. Např. zvýšení cukernatosti o 0,1 % umožňuje pokles hektarového výnosu o 0,3553 t, zatímco snížení cukernatosti o 0,1 % vyžaduje pro zachování konstantních tržeb zvýšení hektarového výnosu o 0,3627 t. Přes značný přínos tohoto opatření lze konstatovat, že tato stimulace není ještě dostatečná, zejména z hlediska progresivních sazeb srážek i přírážek. Svědčí o tom výsledky uváděné Bajčím (1984):

	výnos bulev t/ha	cukernatost %	výtěžnost %	výnos rafinády t/ha	hospodářský přínos Kčs/ha	hmotnost bulev na 1 t rafinády t
var. I	38,8	16,03	13,00	5,044	16 684	7,69
var. II	47,6	15,13	10,60	5,046	18 754	9,43

Poslední sloupce jsou naším modelovým výpočtem bez ohledu na další srážky nebo příplatky k nákupní ceně.

Z příkladu je patrné, že výrazně vyšší výnos při nižší cukernatosti přináší zemědělskému podniku vyšší finanční efekt, ale pro zpracovatelský průmysl znamená vyšší náklady, plynoucí z nutnosti zpracovat větší množství hmoty. O tom, že vyšší výnos není v rozporu s vyšší cukernatostí, jsme se zmínili při porovnání pěstování odrůdy Domona v ČSSR a Rakousku.

Dalším integračním opatřením ve výrobní vertikále cukrovka-cukr je organizace sklizně a svozu cukrovky podle zralosti porostů a na základě předem vypracovaného harmonogramu zpracování. Při dodržování tohoto harmonogramu se poskytuje zemědělským podnikům úhrada z integračního fondu ve výši 7 Kčs/t. Dále za organizovanou sklizeň cukrovky, jejíž nutnost vyplývá z nedostatku zpracovatelských kapacit, se poskytuje úhrada z integračního fondu za dodání v dohodnutém termínu ve výši 10–55 Kčs/t, s preferencí předčasných (před 1. 10.) a pozdních (po 10. 11.) dodávek.

Cukrovarnický průmysl na podkladě pětiletých smluv o nákupu cukrovky a dodávek polarizačního cukru a ročních smluv uplatnil v roce 1984 časové plnění dodávek cukrovky s příplatky z integračního fondu za dodržení harmonogramu ve všech cukrovarech. Pozdější zahájení kampaně a časové plnění dodávek se promítlo do prodloužení vegetační doby, což příznivě ovlivnilo výnos bulev i technologickou jakost cukrovky.

V roce 1984 se v důsledku uvedených opatření zkrátila střední doba skladování o 5,6 dne, což odpovídá zvýšení výnosu rafinády o 0,05 t/ha, takže bylo téměř dosaženo předpokládaného účinku zvýšení o 0,06 t/ha rafinády. Zkušenosti však ukazují, že je reálné zvýšit účinek zkrácení doby skladování o polovinu ještě důsledněji organizací sklizně a svozu.

V roce 1985 byly podstatně rozšířeny formy bezkonfliktního nákupu cukrovky, které se v roce 1984 dobře osvědčily. Všude, kde to technické podmínky cukrovarů dovolí, budou uzavřeny dohody o odděleném zpracování

II. Bilance zdrojů a užití rafinovaného cukru v ČSSR a výhled na 8. pětiletku (tis. tun)

	1981	1982	1983	1984
Výroba	775,5	893,4	833,2	932,3
z toho: cukrovka	698,1	780,8	725,9	757,6
třtina (sur. cukr)	77,4	112,7	107,3	174,7
Dovoz rafinovaného cukru	15,5	53,7	—	—
Zdroje (bez zásob) celkem	791,0	947,1	833,2	932,3
Dodávky pro vnitřní obchod	312,7	368,6	307,5	288,1
Výrobní spotřeba	293,3	300,1	327,0	325,7
Ostatní užití	45,2	46,4	80,8	79,2
Vývoz celkem	197,2	135,2	104,4	215,3
Spotřeba celkem	848,4	890,3	819,4	908,3

cukrovky podle hmotnosti sladkých řízků zjištěné na počítadle pásové váhy a o skladování cukrovky u pěstitelů za stanovené příplatky.

Kde nebude možno tento způsob zcela nebo alespoň zčásti realizovat, budou uzavřeny dohody a takzvaném zálohovém nákupu cukrovky co do hmotnosti, při kterém budou dodávky cukrovky hodnoceny běžným způsobem (podle ČSN 46 2110) a cukrovar proplatí 90 % dodané cukrovky. Po skončení kampaně provede cukrovar bilanci zpracované cukrovky, jejímž základem bude hmotnost zpracované cukrovky podle údajů pásové váhy sladkých řízků.

EKONOMICKÉ ASPEKTY SPOTŘEBY CUKRU V TUZEMSKU

Objem dodávek rafinovaného cukru je zásadně určován státní bilancí cukru (tab. II), která na základě rafinovaného cukru, optimalizace jeho užití včetně potřeby cukru určuje objem cukru pro vývoz do NSZ. Tímto opatřením je určována dynamika a strukturální změny jednotlivých směrů užití cukru.

Rozbor ekonomiky přímé spotřeby cukru

V současné době představují dodávky do tržních fondů zhruba 1/3 produkce cukru, což činí cca 2,5 mld Kčs. I když je od roku 1984 po druhé přestavbě velkoobchodních cen daň z obrátu cukrovarnického oboru záporná, nebudeme se touto problematikou z ekonomického pohledu zabývat, protože zachování průměrné maloobchodní ceny ve výši 7,52 Kčs/kg je záležitostí politiky tvorby cen základních potravinářských výrobků. S kladnou daní z obrátu jsou realizovány inovované výrobky cukrovarnického průmyslu, které v současné době představují cca 5 % dodávek do tržních fondů, jak je patrné z následujícího příkladu:

1985	1986	1987	1988	1989	1990
955,9	996,4	1002	1010	1021	1023
844,3	895,4	901	909	920	932
111,6	101	101	101	101	101
—	—	—	—	—	—
955,9	996,4	1002	1010	1021	1023
310,0	310,0	310	311	311	312
325,0	334,0	338	339	341	359
83,0	84	85	86	87	88
220,0	250	260	270	270	270
938,0	978	993	1006	1009	1029

	VC Kčs/kg	daň z obrátu	obchodní srážky 15 % z MC	MC Kčs/kg
cukr krystal v papírovém sáčku à 1 kg	7,37	- 1,165	1,094	7,30
cukr bridž bílý ve skládačce	9,99	+ 1,06	1,95	13,00

Po první světové válce činila spotřeba cukru 21,5 kg na obyvatele a rok. Již v roce 1925 však vzrostla na 26,5 kg a zhruba na této úrovni zůstala až do 2. světové války. V letech 1940–1942 nastal vzrůst spotřeby cukru až na 30 kg. V prvních poválečných letech byla spotřeba cukru nízká, avšak již v roce 1950 bylo dosaženo předválečné úrovně. Během dalších pěti let stoupla na 34 kg a v sedmdesátých letech se ustálila na 37,0–38,5 kg. Výjimkou jsou roky 1977 se spotřebou 35,6 kg a 1978 se spotřebou 39,6 kg. V dalších letech došlo k návratu na předcházející úroveň. Zároveň není možno opomenout ani spotřebu cukru na alkoholické nápoje, která není u nás zahrnována do nutričního hodnocení a znamená odpočet 1,6–2,5 kg. Přesto je doporučená dávka 28 kg značně překračována (přibližně o 30 %).

Výhledově se pro rok 1995 předpokládá přímá spotřeba cukru ve výši 37 kg na obyvatele, což je přibližně stejná spotřeba jako dosud.

Rozbor ekonomiky snižování výrobní spotřeby cukru

Výrobní spotřeba cukru za léta 1983 a 1984 a limity spotřeby pro rok 1985 jsou uvedeny v tab. III.

Průměrné zhodnocení cukru v potravinářských výrobcích (vybraných) v maloobchodních cenách bylo provedeno na základě propočtu, vycházejícího z rozpuštění rozdílu mezi MC výrobku a ÚVN do spotřeby surovin v relaci na podíl sacharózy v nákladech na surovinu (Veselý a kol. 1983).

Průměrná MC dosahovaná cukrovarnickým průmyslem na vnitřním trhu je 7,52 Kčs/kg.

Jediným oborem, který v roce 1982 nedosáhl zhodnocení cukru na úrovni MC, byly Konzervárny a lihovary, a to především v důsledku nejnižšího zhodnocení cukru v konzumních sirupech (4,22 Kčs/kg) a vysokého poměru objemu výroby těchto sirupů.

Dalším aspektem výrobní spotřeby cukru je možnost jeho náhrady jinou surovinou. Pokud se jedná o náhradu sacharózy jako sladidla, je v ČSSR omezená možnost použití fruktózového sirupu, sorbitu a sacharinu. Propočtený ekonomický efekt je následující:

náhradní sladidlo	rozíl v nákladech Kčs/t nahrazeného cukru
fruktózový sirup — odpadní z výroby glukózy	- 1 164
fruktózový sirup izomerázový	+ 517
sorbit	+ 72 990
sacharin	- 7 010

III. Výrobní spotřeba cukru v ČSSR v letech 1983—1985

	1983 tis. t	1984 tis. t	Limit 1985 tis. t	Průměrná MC 1982 cukru v oboru Kčs/kg
Mlékárenský průmysl	17,8	17,5	18,2	7,76
Drůbežářský průmysl	4,9	4,9	5,1	neuvedeno
Tukový průmysl	7,9	8,7	8,8	neuvedeno
Konzervárny a lihovary	136,2	121,1	124,7	5,09
Pivovary a sladovny	17,9	18,2	17,0	22,04
Mlýny a pekárny	27,2	27,0	26,7	8,90
Mrazírny	1,4	1,2	1,3	neuvedeno
Čokoládovny, cukrovary	80,1	80,3	82,3	13,37
Vinařské závody	7,2	10,9	8,0	neuvedeno
Ostatní	0,1	0,1	0,1	neuvedeno
Potravinářský průmysl celkem	300,7	290,0	291,9	9,39
Ministerstvo zdravotnictví	15,6	15,7	16,2	—
Ministerstvo průmyslu	6,3	6,2	6,0	—
Drobní odběratelé (ČSR)	4,6	4,6	6,0	—
Zemědělské podniky (SSR)	1,8	1,7	3,8	—
Celkem	329,0	318,6	324,4	—

K těmto hodnotám je třeba poznamenat, že cena odpadního fruktózoového sirupu je odvozena od VC glukózy, kde je dosahováno zatím záporné hodnoty zisku a jeho výroba je tedy omezená. Při aplikaci sacharinu dochází k významnému poklesu použití hmoty, kterou je třeba nahradit v nápojích pro zachování senzorické hodnoty. Tuto hmotu je třeba nahradit látkami typu hydrokoloidů. Proto lze předpokládat, že převážná část dosažených úspor bude kompenzována vyššími náklady na vhodná plnidla hydrokoloidového charakteru. Ostatní typy sladidel jsou ekonomicky náročnější.

Náhrada sacharózy v jiné funkci než sladidla (sušeným mlékem, bonbonářským sirupem, tuky apod.) je výhodná pouze při exportní ceně cukru 7—8 Kčs feo.

Náhrada cukru sladem je z hlediska VC ekonomicky mírně příznivá, z hlediska omezených kapacit pivovarského průmyslu nežádoucí a z hlediska hektarových výnosů nevýhodná.

V odvětví ministerstva zdravotnictví a ministerstva průmyslu se ročně zpracovává kolem 22 tis. tun sacharózy z různých zdrojů, především však ve formě rafinovaného cukru. Mezi hlavní produkty patří glukóza a fermentační výrobky (především lyzín).

Při současné technologii je výroba glukózy ze sacharózy ztrátová (ztráta na 1 kg glukózy 0,31 Kčs), při limitu 6 tis. tun sacharózy tato ztráta dosahuje 400 tis. Kčs. Podaří-li se snížit výrobní spotřebu sacharózy z 4,57 kg na polovinu, je reálná naděje na zvýšení efektivity glukózy, především zvýšením podílu glukózy (VC 15,90 Kčs/kg) a snížením podílu odpadního fruktózo-glukózového sirupu (VC 5,60 Kčs/kg). Z hmotnostně bilančního hlediska je však výroba glukózy téměř bezztrátová.

Výroba lyzínu je efektivní jak z hlediska podnikového (zisk 15,8 % ÚVN), tak i z hlediska antiimportních opatření. Cena lyzínu na zahraničních trzích se pohybuje od 3 do 4 US \$ za kg, což odpovídá 23,24 Kčs feo, po přepočtu koeficientem cenového vyrovnání 58,10 Kčs, což je mírně pod úrovní ÚVN (58,73 Kčs/kg). Mnohem vyšší efektivnost je však u uživatelů ve sféře zemědělství. Potřeba lyzínu v čs. zemědělství však není kryta výrobou. Z hlediska devizových přínosů nebyl prokázán u výrobce dostatečný přínos (nad hranici návratnosti devizových prostředků na investice a provozní náklady v hodnotě 0,3), a proto výstavba nového závodu nebyla realizována. Považujeme za účelné zvážit i přínosy v uživatelské sféře. Výrobní spotřeba na výrobu 1 kg lyzínu je 3,75 kg sacharózy, kapacita výroby 4200 t, navrhovaná nová kapacita byla uvažována v rozsahu 8000 t lyzínu. Podle dříve uvedené metodiky výpočtu je v lyzínu cukr zhodnocen 7,00 Kčs feo, což je hodnota relativně vysoká.

Zhodnocení ekonomické efektivity cukru jako průmyslové suroviny

Cukr tvoří spolu s chmelem hlavní část vývozu zemědělsko-potravinářských výrobků. Ani v současné době, kdy poklesla pozice čs. řepařství a cukrovarnictví ve světě, se nesnižuje význam řepy a cukru pro národní hospodářství a pro československý zahraniční obchod. Nedocení významu cukrovky pro zemědělství, resp. cukru pro národní hospodářství v minulosti se projevuje závažnými důsledky a znamená ohrožení efektivní účasti ČSSR na mezinárodní dělbě práce v budoucnosti. Cukr je dlouhodobě a jednoznačně nejvýznamnější vývozní položkou čs. zemědělsko-potravinářského zahraničního obchodu a případný výpadek tohoto vývozu má za následek podstatné zhoršení záporného salda odvětví s vážným dopadem na disponibilitu volnoměnových platebních prostředků.

Objem vývozu cukru z ČSSR má klesající tendenci. Zatímco v letech 1920 – 1928 dosahoval téměř milion tun a ještě v roce 1965 více než 500 tis. tun, je nutno v současné době průměrné fyzické objemy, které činí zhruba 200 tis. tun (včetně cukru vyprodukovaného z kubánské suroviny), považovat za minimální (Jeníček 1983).

Zároveň je nutno říci, že cukr je zavedenou komoditou zahraničního obchodu s nadprůměrnou cenovou oscilací. Vybíjí se zásadně do oblastí volných měn, přičemž okamžité proplácení vyvezeného cukru má v resortu zahraničního obchodu nejlepší návratnost. U cukru kolísá od 7 do 20 dnů, tj. průměr 14 dnů, proti 224 dnům v průměru celého čs. vývozu (tedy 16krát rychlejší návratnost). Roční výkyvy jsou charakterizovány poklesem cen po

ukončení kampaní a občasnými extrémními vzestupy cen (např. v listopadu 1974 dosáhlo zvýšení cen cukru až čtrnáctinásobek desetiletého průměru, ale vzestup trval jen několik dnů). Cenu cukru ovlivňuje řada faktorů; rozhodující jsou zřejmě stavy zásob, výše očekávaných sklizní, zprávy o prodejkách a nákupech, informace o spotřebě a jejích změnách, zpráva o chorobách třtiny nebo řepy, prvky ovlivňující námořní přepravu, pohyb měnových kursů, zavádění nových technologií ovlivňujících výrobu nebo spotřebu, daňové a tarifní opatření apod. (Tuček 1983).

Problém čs. exportu cukru spočívá ve skutečnosti, že pravidelně v období nejvyšších cen na světových trzích jsou naše vývozní disponibility minimální a tudíž na optimální konjunkturální situaci neparticipujeme adekvátní mírou. Např. kdybychom v roce 1974 vyvezli tolik rafinovaného cukru jako v průměru předešlých deseti let, získali bychom navíc 1,5 mld devizových Kčs. Obdobná situace byla v roce 1980.

Reprodukční náklady na zahraniční měnovou jednotku při vývozu cukru do KS byly následující:

1967 — 54,14	1972 — 26,24	1977 — 37,02
1968 — 77,54	1973 — 24,10	1978 — 35,58
1969 — 68,83	1974 — 14,80	1979 — 19,75
1970 — 55,43	1975 — 6,99	1980 — 9,93
1971 — 45,26	1976 — 15,84	

Vývoz cukru byl tedy z hlediska reprodukce dolaru ekonomicky výhodný v letech 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1979 a 1980.

Rozdílový ukazatel (RU) vývozu cukru do KS má klesající tendenci:

1981 — 102,2	1983 — 72,7
1982 — 55,6	1984 — 38,8

Tento ukazatel se však výrazně liší podle druhu zboží. Např. v roce 1983 dosáhl RU při vývozu krystalu 56,42, ale při vývozu cukru bridž 162,30 (reprodukční náklady 8,70). Přitom je však nutno uvést, že tento ukazatel nemá objektivní vypovídací schopnost pro položky ZPoK, neboť nezohledňuje např. rychlost návratnosti devizových prostředků, resp. jejich obrátkovost, zhodnocení atd.

Nízká ekonomická efektivnost čs. vývozu cukru je důsledkem těchto faktorů: nízké světové ceny nekryjící náklady na výrobu v žádné produkci zemi světa, zastaralost a nízká produktivita práce v čs. cukrovarnictví, vysoké energetické náklady, nízká úroveň čs. řepařství, konkurence umělých a náhradních sladidel (především fruktózového sirupu v USA) aj.

Současné světové ceny cukru představují necelou třetinu cen z roku 1975 a veškeré prognózy nepočítají v nejbližších letech se zásadní změnou, tím spíše, že mnohé produkční (zejména rozvojové) země reagují na ztráty z vývozu v důsledku poklesu cen zvyšováním produkce. Současně je nezbytné brát v úvahu skutečnost, že vzhledem k vývoji mezinárodního agrárního trhu, který je přesycen produkty mírného pásma, a k tomu, že všechny ceny zemědělsko-potravinářských produktů klesají, je obtížné nahradit cukr v čs. sortimentu vývozu jinou objemově významnou složkou, jejíž vývoz by byl realizován efektivně.

Při hodnocení nepřímého exportu cukru v potravinářských výrobcích bylo dosaženo v roce 1981 průměrné ceny 3,46 Kčs fco, což je hodnota nižší než dosahovaná cena přímého vývozu (5,71 Kčs fco). Franko cena nepřímého

exportu cukru je však relativně stálá, nepodléhá rychlým výkyvům a má zvyšující se tendenci v závislosti na inflačním vývoji na zahraničních trzích. V období extrémně nízkých cen přímého vývozu cukru je cena nepřímého vývozu cukru příznivější (Veselý a kol. 1983).

ZÁVĚR

Základním a nezvratným předpokladem udržení dosavadních ekonomických efektů výrobní vertikály cukrovka – cukr a především jejich výrazného zlepšení je rychlá obnova a modernizace materiálně technické základny cukrovarnického průmyslu. Další oddalování zahájení obnovy a modernizace cukrovarnického průmyslu je v příkrém rozporu s potřebami národního hospodářství, formulovanými v usnesení nejvyšších státních a stranických orgánů, a to tím spíše, že nízké investiční vklady v období po 2. světové válce nezajišťovaly ani prostou reprodukci. Důsledkem je zmíněné vysoké fyzické opotřebení základních fondů, nízká produktivita práce a vysoké ztráty.

Neméně významným faktorem je podstatné zvýšení kvality základní suroviny – cukrovky, zejména co do zvýšení cukernatosti a celkového výnosu rafinády z hektaru. Současné ekonomické nástroje, které přispívají k řešení tohoto problému, je třeba postupně zdokonalovat tak, aby se staly účinným prostředkem regulace výroby cukrovky a snižování ztrát ve výrobním řetězci. Biologický potenciál cukrovky umožňuje její pěstování za ekonomicky výhodných podmínek.

Vývoz cukru, který má dlouhodobě představovat 27,5 % z celkového vývozu ZPoK, není možno za současných podmínek nahradit jinou efektivnější položkou v rámci čs. zahraničního obchodu do oblasti volných měn. Toto opatření by dále vedlo k omezení osevních ploch cukrovky, která je v řepářských oblastech v osevních postupech nenahraditelná, a tím i k vysokému manku v bilanci krmiv, protože vedlejší produkty vznikající při pěstování a zpracování cukrovky přispívají k tomu, že cukrovka je plodinou s nejvyšší produkcí energie z 1 ha.

Literatura

- BAJČI, P.: Riadenou výživou cukrovej repy za zvýšenie výroby rafinády. *Úroda*, 32, 1984, č. 12, s. 551 – 553.
- JENÍČEK, V.: Mezinárodní ekonomická integrace ZPoK ČSSR. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚEZV 1983.
- PERLÍN, C.: Ekonomické aspekty jakosti surovin rostlinného původu. Sborník přednášek 4. celostátní konference Řízení jakosti potravinářských surovin a výrobků. Tatranská Lomnice 29. – 30. 4. 1985.
- TUČEK, P.: Rozbor účinnosti socialistické ekonomické integrace při uspokojování výživových potřeb čs. ZPoK. [Výzkumná zpráva.] Praha, VÚEZV 1983.
- VESELÝ, V. a kol.: Zpráva o racionálním hospodaření s cukrem a posouzení efektivity jeho zhodnocení. Praha, FMZV 1983.
- Návrh námětů, které by měly posilnit úlohu cukrovarnického průmyslu ve funkci integrátora. Bratislava, VVZ Cukor-cukrovinky, 1983.
- Program zvýšení technické úrovně cukrovarnických zařízení. Praha, FMZV 1985.
- Zpráva o plnění závěrů a opatření k projektu Zvýšení efektivity pěstování cukrovky. Praha, OVŽPP ČSAZ 1985.

Došlo 22. 10. 1985

KAŠTÁNKOVÁ J., PERLÍN C., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

Ekonomické aspekty zpracování cukrovky v ČSSR

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 4, s. 259—272. — 3 tab., lit. 8, res. čes., rus., angl., něm.

cukrovka, výroba, spotřeba, vývoz, teoretické pojednání

Cukrovka má dominantní postavení v zemědělské soustavě, protože spolu s vedlejšími produkty dosahuje maximálního energetického výnosu z plochy. Z hlediska výroby cukru je třeba zdokonalit ekonomické nástroje tak, aby přispěly ke zvýšení kvality suroviny, tj. především ke zvýšení cukrnatosti a výnosu rafinády. Ve zpracovatelském průmyslu je třeba naléhavě modernizovat výrobní zařízení tak, aby ekonomické parametry zpracování cukrovky a výroby cukru se přiblížily světovým ukazatelům. Jedná se především o zvýšení denní zpracovatelské kapacity, snížení energetické náročnosti a snížení ztrát polarizačního cukru. V zahraničním obchodu je cukr nezastupitelnou položkou v sortimentu čs. exportu z oblasti ZPoK.

КАШТАНКОВА И., ПЕРЛИН Ц., НИИ экономики сельского хозяйства и продовольствия, ул. Длаждена 6, 110 00 Прага 1

Экономические аспекты переработки сахарной свеклы в ЧССР

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 4, с. 259—272. — 3 табл., лит. 8, рез. чешск., русск., англ., нем.

сахарная свекла, производство, потребление, экспорт

Сахарная свекла занимает доминирующее место в с/х системе, так как наряду с побочными продуктами она дает макс. энергопродукцию с площади. С точки зр. сахарного производства необходимо совершенствовать экономические рычаги, чтобы они способствовали росту качества сырья, т. е. росту сахаристости и продукции рафинада. В перерабатывающей промышленности необходимо ускоренно модернизировать производственные установки, чтобы экономические параметры переработки свеклы и сахарного производства сблизились с мировыми показателями. Для этого необходимо прежде всего повысить суточные объемы переработки, понизить энергоемкость и потери поляризационного сахара. Во внешней торговле сахар — незаменимая статья ассортимента чехословацкого экспорта в области АПрК.

KAŠTÁNKOVÁ J., PERLÍN C., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

Economic Aspects of Sugar-Beet Processing in Czechoslovakia

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 4, pp. 259—272. — 3 tabs, refs 8, summaries in cs, ru, en, de

sugar-beet, production, consumption, export

Sugar-beet has a dominant position in the farming system because it reaches the maximum energy yield per unit area if the by-products are included. In view of sugar production it is necessary to improve the economic tools to make their contribution to the improvement of the quality of the raw material, including, in particular, an increased sugar content and refined sugar yield. In the processing industry the urgent need is to modernize the production facilities in order to bring the economic parameters of sugar-beet processing closer to the world parameters. This includes, above all, an increase in the daily processing capacity, a reduction of the power demand and reduction of the losses of polarization sugar. Sugar is an irreplaceable item of the Czechoslovak foreign trade in the products of the Agricultural and Food Production Complex.

Ökonomische Aspekte der Zuckerrübenverarbeitung in der ČSSR

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 4, S. 259–272. — 3 Tab., Lit. 8, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Zuckerrübe, Produktion, Verbrauch, Export

Die Zuckerrübe dominiert in der Landwirtschaft weil sie mit ihren Nebenprodukten zusammen einen maximalen Energieertrag von der Fläche erzielt. Vom Gesichtspunkt der Zuckerproduktion sind die ökonomischen Instrumente so zu vervollkommen, daß sie vor allem zur Steigerung des Zuckergehalts und damit des Raffinade-Ergebnisses beitragen. Im Verarbeitungsbereich müssen die Anlagen so modernisiert werden, damit deren ökonomische Parameter sich den Spitzenerzeugnissen in der Welt angleichen. Das betrifft vor allem die Erweiterung der täglichen Verarbeitungskapazität, die Senkung des Energiebedarfs und des Verlusts an Polarisationszucker. Im Außenhandel ist der Zucker unersetzbarer Bestandteil des Exportsortiments im Land- und Nahrungsgüterkomplex.

Adresa autorů:

Ing. Jana Kaštánková, CSc., ing. Ctibor Perlín, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlážďená 6, 110 00 Praha 1

V posledních deseti letech byly podrobněji zkoumány vlivy rozhodujících faktorů na ekonomiku výkrmu a výroby jatečných prasat. Analyzovány byly provozy s velkovýrobní technologií zpočátku ve společných zemědělských podnicích ČSR, později byl soubor rozšířen o výrobní jednotky oborového podniku Velkovýkrmny Praha. Soubor závodů byl systematicky vyhodnocován od roku 1978. Postupně se podařilo objasnit a formulovat projevy rozhodujících faktorů působících při výrobě jatečných prasat. Značná pozornost byla věnována problematice krmné techniky a spotřebě krmných směsí s ohledem na jejich rozhodující vliv na společenskou i podnikovou ekonomickou efektivnost výroby. Předkládaný příspěvek se zabývá vlivem různých systémů krmení na provozně ekonomické výsledky, jak byly zjištěny v období 1978 – 1984.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

V první polovině 80. let došlo k restrikci v používání jaderných krmiv a energie, což vedlo ke stagnaci produkce jatečných prasat. O to více vzrostl význam racionalizace výroby, opírající se o využívání progresivních vědecky zdůvodněných výrobních postupů, vedoucích k zefektivnění výroby.

Omezené možnosti zvyšování spotřeby jaderných krmiv aktivizovaly snahu po hledání nejvhodnějších způsobů krmení.

Hosken et al. (1977) a Bayley (1977) považují za provozně výhodnější podávání vlhčených či mokrých směsí v porovnání s aplikací suchých směsí. Poděbradský a Tošovský (1978) se na základě detailnější analýzy výkrmu prasat ve velkovýrobních podmínkách ztotožňují s názorem předcházejících autorů a zároveň podtrhují význam aplikace syrovátky na zvýšení užitkovosti i na snížení spotřeby jaderných krmiv na jednotku produkce. Ve stejném smyslu informují Poděbradský et al. (1981 a 1982), Poděbradský a Martinek (1983). Výsledky rozhodujících způsobů krmení rozšiřují o ekonomická kritéria, zvláště pak rentabilitu výroby.

Stejný názor na aplikaci syrovátky uplatňují Janatka a Jeřábek (1982). Na rozdíl od předcházejících autorů však dokazují, že systém suchého krmení při spolupůsobení komplexu dalších faktorů rovněž umožňuje dosahovat vynikajících výsledků v užitkovosti a ve spotřebě jaderných krmiv na jednotku produkce.

Rozšířit použití krmiv ve vlhčené formě doporučuje rovněž Prokop (1982). V příspěvku se zároveň zabývá i projevy intenzity krmení.

I. Charakteristika sledovaného souboru podniků se zaměřením na výkrm prasat v ČSR

Ukazatel	M. j.	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Počet závodů	.	61	61	48	49	60	75	78
Průměrná kapacita závodu	ks	5 470	5 654	6 030	6 929	6 222	7 475	7 494
Objem produkce	tis. t	88,2	88,3	79,9	92,4	96,8	152,4	158,2
Hmotnost při naskladnění	kg	29,7	26,3	27,1	27,7	28,7	29,5	30,2
Živá hmotnost jatečná	kg	108,9	108,9	109,9	108,8	109,5	113,2	117,1
Průměrný denní přírůstek	g	582	579	590	600	602	613	627
Spotřeba jaderných krmiv/kg přír.	kg	3,77	3,71	3,62	3,61	3,61	3,64	3,61
Vlastní náklady/kg přír.	Kčs	9,02	9,25	9,97	9,78	11,41	11,44	11,75
Vlastní náklady/kg ž. h.	Kčs	12,92	12,92	13,96	13,94	15,15	15,06	15,20
Realizační cena/kg ž. h.	Kčs	14,68	14,63	15,11	15,21	16,72	16,80	17,47
Zisk/kg ž.h.	Kčs	1,76	1,71	1,15	1,27	1,57	1,74	2,27
Míra rentability	%	13,62	13,24	8,24	9,11	10,36	10,37	14,93

Posledně jmenovanou problematikou se zabývají i další autoři. Šimeček (1979 a 1982), Poděbradský a Vítek (1982), Lietava a Murín (1983) a Protiva (1983) zdůrazňují, že vyšší denní příjem krmných směsí zvířat vede k vyšší užítkovosti a ke snižování spotřeby směsí na jednotku produkce. Zkrácení doby výkrmu se projevuje v úspoře krmiva spotřebovaného na zachovnou dávku. Výsledný ekonomický efekt spočívá ve snížení nákladů a dosažení většího objemu zisku. Kvantifikaci zvýšeného zisku velkokapacitní výrobní jednotky v závislosti na vyšší intenzitě krmení provádí Martinek (1984). Komplexní přístup k hodnocení krmení prasat ve výkrmu z hlediska provozně ekonomického prezentují Poděbradský a Martinek (1984). Z této práce příspěvek vychází, navíc je aktualizován o výsledky roku 1984.

MATERIÁL A METODIKA

Jsou analyzovány výsledky 2/3 společných zemědělských podniků ČSR v období 1978–1984 a celého oborového podniku Velkovýkrmny Praha se zaměřením na výkrm prasat za období 1983–1984. Statistickou jednotkou je závod v rámci SZP či oborového podniku Velkovýkrmn. Charakteristiku sledovaného souboru závodů uvádí tab. 1.

K vyhodnocení bylo použito metody analýzy rozptylu s jednoduchým tříděním. Prvním třídícím kritériem je způsob krmení v členění suché, dodatečně vlhčené a mokré krmení, druhým aplikace syrovátky vč. dalších výrobků mlékárenského průmyslu v krmné dávce. Na takto roztržiděném souboru jsou porovnávány a testovány ukazatele intenzity a nákladovosti výroby v období 1978–1984. Rok 1982 se podle způsobu krmení nepodařilo roztržidit, proto není vyhodnocen.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Suché, vlhčené a mokré krmení

Tab. II uvádí výsledky rozhodujících provozně ekonomických ukazatelů závodů rozčleněných do těchto skupin:

- A – zkrmování suchých krmných směsí,
- B – dodatečně ovhčování směsí syrovátkou nebo vodou,
- C – krmné směsi v kašovitě konzistenci (mokré krmení zakládáné krmnými vozíky).

Sloupce D a E v tab. II obsahují výsledky druhého třídícího kritéria, jímž bylo zkrmování syrovátky a ostatních mlékárenských výrobků, tj. vliv, který bude analyzován později.

Z tab. II vyplývá, že u všech systémů krmení došlo v posledních letech k příznivému vývoji. Průměrný denní přírůstek vzrůstal a rozdíly mezi jednotlivými způsoby krmení se ve skupinách s největším zastoupením podniků (A, B) snížily. Ve skupině C byla dosahována trvale vyšší úroveň průměrných denních přírůstků. Hlavní příčina spočívá v intenzitě krmení. Skupina C vykazuje nejvyšší spotřebu jaderných krmiv na krmný den. Jak dále vyplývá z relací mezi náklady krmiv a spotřebou jaderných krmiv na krmný den, dochází při mokřém krmení rovněž ve větší míře ke zkrmování doplňkových krmiv. Tento systém umožňuje improvizaci krmných dávek, zkrmování využitelného odpadu jak ze zemědělství (zkrmování nestandardních brambor

II. Výsledky výkrmu v třídění podle způsobů krmení a využití syrovátky (vč. krmného mléka)

Ukazatel	Období	M. j.	Způsob krmení			Průkaz- nost	Zkrmování syrovátky		Průkaz- nost
			A	B	C		ano (D)	ne (E)	
Počet stat. jednotek	1978—80		87	61	23		69	102	
	1981		21	22	6		30	19	
	1982		—	—	—		48	12	
	1983		24	37	10		52	19	
	1984		21	41	10		57	15	
Průměrný denní přírůstek	1978—80	g	566ab	602b	599a	++	598	574	++
	1981		579ab	612ab	628a	+	612	580	++
	1982		—	—	—		606	586	
	1983		604a	608b	655ab	++	620	596	++
	1984		616	630	640		632	615	
Spotřeba jadrných krmiv/krmný den	1978—80	kg	2,15	2,16	2,21		2,15	2,17	
	1981		2,12	2,17	2,29		2,19	2,12	
	1982		—	—	—		2,18	2,16	
	1983		2,19a	2,21b	2,37ab	++	2,23	2,21	
	1984		2,24	2,25	2,32		2,24	2,27	

Spotřeba jaderných krmiv/kg přírůstku	1978—80	kg	3,79a	3,59a	3,69	++	3,60	3,78	++
	1981		3,67a	3,54a	3,64	+	3,58	3,66	
	1982		—	—	—		3,60	3,68	
	1983		3,62	3,63	3,62		3,59	3,71	++
	1984		3,64	3,57	3,62		3,55	3,67	
Náklady krmiv/krmný den	1978—80	Kčs	4,26	4,34	4,44		4,32	4,31	
	1981		4,24	4,32	4,48		4,36	4,21	++
	1982		—	—	—		5,30	5,10	
	1983		5,24a	5,26b	6,01ab	++	5,41	5,21	
	1984		5,53	5,51	5,94		5,58	5,57	
Náklady krmiv/kg přírůstku	1978—80	Kčs	7,55a	7,21a	7,41	++	7,23	7,53	++
	1981		7,33	7,16	7,08		7,14	7,27	
	1982		—	—	—		8,74	8,72	
	1983		8,69a	8,66b	9,19ab	a+, b++	8,73	8,77	
	1984		9,—	8,78	9,30		8,90	8,98	
Vlastní náklady/kg přírůstku	1978—80	Kčs	10,20	9,96	9,90		9,87	10,21	++
	1981		9,93	9,68	9,59		9,70	9,90	
	1982		—	—	—		11,35	11,64	
	1983		11,37	11,31	11,69		11,38	11,41	
	1984		11,65	11,61	12,00		11,73	11,80	

 $P \leq 0,05^+, P \leq 0,01^{++}$

apod.), tak z potravinářského průmyslu (pekárenské, jatečné odpady, krmné pasty apod.). Denní dávky jaderných krmiv ve skupinách A, B se v roce 1984 podstatně přiblížily úrovni optimální spotřeby.

Spotřeba krmiv na jednotku produkce se po roce 1980 v porovnání s obdobím 1978–1980 výrazně snížila. Výjimkou je skupina B, kde spotřeba stagnuje. V posledním hodnoceném roce se v jednotlivých technologiích vyrovnala. Podobně jako u růstové schopnosti se rozdíl mezi skupinami A, B zmenšily, avšak na vyšší hladině průměrných denních přírůstků. Ve sledovaném období se snížil počet závodů využívajících suché krmění a naopak vzrostl počet těch, které krmivo dodatečně ovlhčovaly. Zatímco v období 1978–1980 byl podíl skupin A : B v poměru 1 : 0,70, vzrostl v roce 1981 na 1 : 1,05 a v roce 1984 dokonce na 1 : 2. Do skupiny provádějící vlhčení krmiv se většinou přesunuly závody, které při suchém způsobu krmění dosahovaly podprůměrných výsledků, naopak závody s dobrými výsledky v technologii suchého krmění při tomto krmění setrvaly, neboť jejich výsledky byly srovnatelné s průměrem těch, které krmiva dodatečně ovlhčují. Průměrná úroveň denních přírůstků u závodů, které zůstaly ve skupině A, tak rostla za poklesu spotřeby krmiv na jednotku produkce. Naopak přechodem horších závodů do skupiny B se u této skupiny další zvyšování přírůstku a snižování spotřeby krmiv potenciálně zabrzdlilo.

Vlastní náklady na 1 kg přírůstku ž. h. byly v letech 1983 a 1984 nejvyšší u podniků s mokrým krměním. V dříve publikovaných poznátech bylo doloženo, že optimální intenzita krmění ve výkrmu prasat se pohybuje v rozpětí 2,25–2,35 kg jaderných krmiv na krmný den. Vyšší denní dávka navíc obohacená dalšími komponenty ve většině případů již nedovoluje realizovat racionalizační opatření na potřebné výši, což je pravděpodobně příčina úrovně dosahované ve skupině C.

Zkrmování vedlejších mlékárenských výrobků

Zkrmování syrovátky a později i ostatních vedlejších výrobků mlékárenského průmyslu je v popředí zájmu podniku vykrmujících jatečná prasata. Mají příznivý vliv na užitkovost prasat a ekonomiku výroby. Zatímco v období 1978–1980 zkrmovalo syrovátku u zkoumaného souboru pouze 40,1 % závodů, v roce 1981 jejich podíl vzrostl na 61,2 % a v roce 1984 již na 79,7 %.

Provozy, které zkrmovaly syrovátku resp. odstředěné mléko nebo podmásli, dosahovaly vyšších průměrných denních přírůstků a příznivější spotřeby krmiv na jednotku produkce. Tato tendence byla jednoznačně zjištěna u sledovaného souboru ve všech vyhodnocených obdobích (tab. II). Rozdíl v průměrných denních přírůstcích byl 20–30 g, v roce 1984 17 g, ve spotřebě krmných směsí 0,08–0,18 kg/kg přírůstku ž. h. V počátečním stadiu sledování zkrmovaly společné zemědělské podniky převážně jen syrovátku. Postupně vzrostl podíl odstředěného mléka a podmásli.

I ostatní uvedené ukazatele hovoří ve prospěch mlékárenských výrobků. Jejich využívání bylo provázáno vyššími náklady na krmiva na krmný den. Zvýšení těchto nákladů však bylo v přepočtu na jednotku produkce eliminováno zvýšeným průměrným denním přírůstkem, takže vlastní náklady na kg přírůstku v porovnání s provozy, kde mlékárenské výrobky nejsou využívány, byly kromě roku 1982 poněkud nižší.

Zkrmování syrovátky je velice aktuální záležitostí. Její nabídka nepokrývá

opodstatněnou poptávku po ní. Atraktivnost zkrmování syrovátky zaručuje její cena. Cena syrovátky nezahustěné je 18 Kčs za 1000 litrů a není intervencována. Velkoobchodní cena syrovátky zahustěné je 370 Kčs za 1000 litrů, přičemž cenová intervence v roce 1895 je pouze 10 Kčs na 1000 l. Pokud náklady na dopravu tohoto krmiva nedosáhnou extrémních hodnot, bude jeho použití efektivní. V podnicích se zkrmuje v různém množství i odstředěné mléko a podmásli, ale již i s negativním efektem.

Pokusme se zobecnit závěry o spotřebě vedlejších výrobků mlékárenského průmyslu na výsledcích roku 1984.

U závodů zkrmuje mlékárenské výrobky (sloupec D v tab. II) byl vztah mezi nezávisle proměnnou – denní krmnou dávkou jaderných krmných směsí v kg (x) v rozhodujícím intervalu (2,10 – 2,40 kg) a průměrným denním přírůstkem v g (y_1) resp. spotřebou jádra na jednotku produkce v kg (y_2) tento:

$$dy_1 = -0,737 + 268,505x + 6,423x^2 \quad I = 0,84^{++}$$

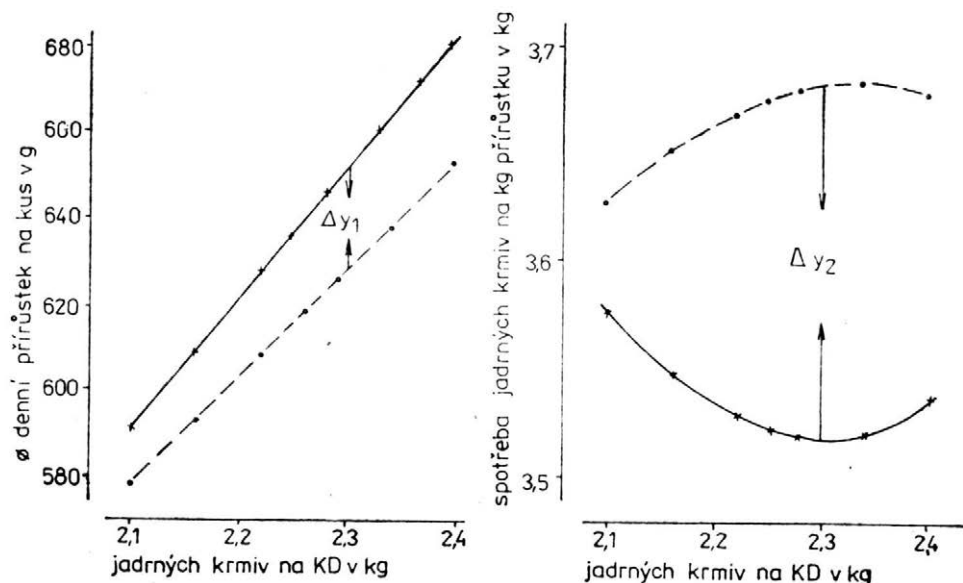
$$dy_2 = 12,024 - 7,426x + 1,621x^2 \quad I = 0,26^{+}$$

U podniků nezkrmuje tyto výrobky (E) vystihují závislosti rovnice:

$$ey_1 = 9,116 + 294,958x - 11,372x^2 \quad I = 0,55^{++}$$

$$ey_2 = -1,295 + 4,251x - 0,908x^2 \quad I = 0,11$$

Vztah mezi spotřebou jaderných krmiv na krmný den (x) a průměrným denním přírůstkem (y_1) byl vysoce průkazný ($I = 0,84^{++}$ a $0,55^{++}$). Na spotřebu krmiv na jednotku produkce působí ovšem vedle spotřeby krmiv na krmný den i řada dalších faktorů, a to různou měrou a různým směrem. Proto vztah mezi x a y_2 byl méně průkazný u D a neprůkazný u E. Lze ho tedy hodnotit pouze jako orientační. Závislosti jsou uvedeny v grafu (obr. 1).



1. Závislosti mezi intenzitou krmení a růstovou schopností ve výkrmu a spotřebou jaderných krmiv na kg přírůstku u závodů zkrmuje mlékárenské výrobky (—) a u závodů nezkrmuje mlékárenské výrobky (---)

Ve sledovaném souboru se vyskytly, i když vzácně, případy trvalé spotřeby vyšších dávek odtučněného mléka (více než 0,5 l na krmný den) při vysoké spotřebě jadrných krmiv. I když bylo dosahováno vysokých $\varnothing$ denních přírůstků na kus (kolem 700 g), vlastní náklady na jednotku produkce nebyly nižší než u průměru souboru. Ve většině případů nebyla spotřeba odtučněného mléka nad 0,5 l efektivní.

K příznivým výsledkům plynoucím ze zkrmování mlékárenských výrobků stačila v některých provozech pouze syrovátka v dostatečném množství (nad 2 l na krmný den), případně nízké množství odtučněného mléka nebo podmáslí.

Rozhodující postavení v efektivnosti použité krmné dávky bude mít nadále spotřeba jadrných krmiv na krmný den. Tu je nutno zachovat na optimální výši v intervalu 2,25–2,35 kg. Použití mlékárenských výrobků ke krmení prasat bude efektivní tehdy, jestliže bude provázáno nižším přírůstkem nákladů za tyto výrobky než bude činit na stejně vysokou produkci úbytek vlastních nákladů docílený z nižší spotřeby jadrných krmiv. Naopak neefektivní bude takové zvýšení, které přírůstkem nákladů převyší snížení nákladů plynoucích z náhrady určité částky jadrných krmiv.

V souboru byla průměrná denní spotřeba 1,305 l mlékárenských výrobků, z toho 0,142 l odstředěného mléka vč. podmáslí a 1,163 l syrovátky. Tato „směs“ měla průměrnou cenu 150 Kčs za 1000 litrů.

Vztah mezi spotřebou mlékárenských výrobků a spotřebou jadrných krmiv na jednotku produkce vystihuje kvadratická funkce, ve které x představuje spotřebu mlékárenských výrobků na krmný den v litrech a y spotřebu jadrných krmiv na kg přírůstku. Funkce má tvar:

$$y = 3,679 - 0,162x + 0,031 x^2 \quad I = 0,38^{++}$$

Vývoj ukazatelů je tento:

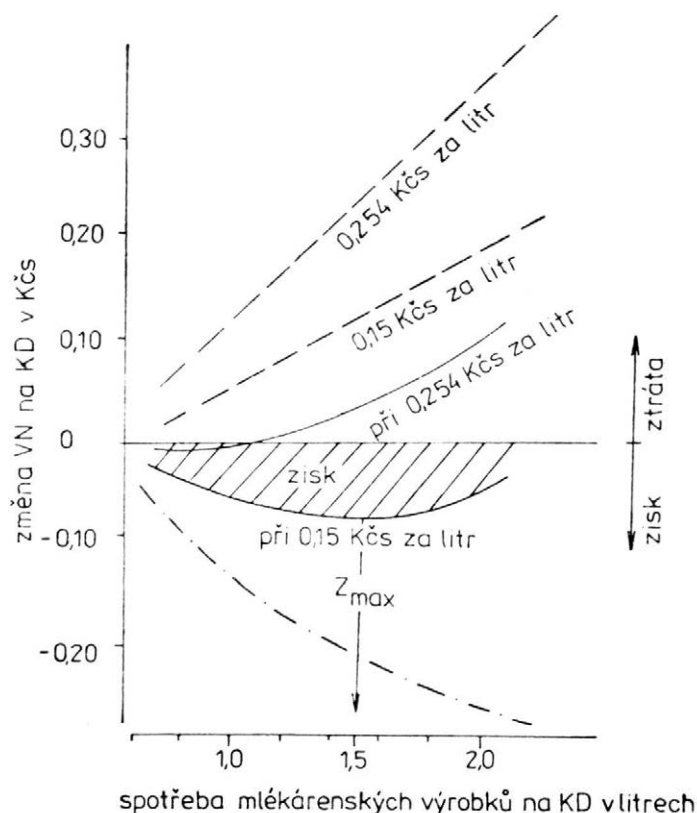
x 0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
y 3,593	3,569	3,548	3,529	3,513	3,499	3,487	3,478

Podnik zajímá výše denní dávky z hlediska nákladovosti. Bylo uvedeno, že průměrná cena 1 l je 0,15 Kčs. V každém intervalu spotřeby (0,2 l) se zvyšují náklady za mlékárenské výrobky o 0,030 Kčs a snižují se náklady na jadrná krmiva. Při průměrné ceně 2,41 Kčs za kg jadrných krmiv činí úbytek nákladů mezi uvedenými intervaly postupně od 0,058 Kčs (interval mezi 0,6–0,8 l) přes 0,051, 0,046 ... až k 0,022 Kčs v intervalu 1,8–2,0 litrů (obr. 2). Cena přírůstku prvního faktoru (krmné mléko) se rovná v průměru sledovaného souboru ceně úbytku druhého faktoru (jadrná krmiva) kolem 1,5 l spotřeby syrovátky a dalších mlékárenských výrobků. Tato spotřeba ve struktuře syrovátka : ostatní výrobky 8,2 : 1 by představovala v roce 1984 optimum, ovšem za předpokladu, že další doprovodné náklady by byly nulové. Důležité jsou zejména náklady na dopravu. Nebudou-li náklady na dopravu mlékárenských výrobků vykompenzovány sníženými náklady na dopravu krmných směsí, což je velice málo pravděpodobné, bude nutné je při uvažování efektivnosti započítat. Tyto doprovodné náklady nebyly kalkulovány zvlášť, jsou obsaženy v celkových nákladech provozů. Individuální výrobní podmínky výkrmu vzhledem k poloze vůči mlékárnám budou podstatně působit na optimalizaci používání mlékárenských výrobků při výkrmu prasat.

Značný význam mají i cenové intervence. Pokud budou zrušeny, průměrná

cena dané skladby směsi mlékárenských výrobků by se zvýšila ze 150 Kčs za 1000 litrů na 254 Kčs, čímž by podstatně klesla efektivnost opatření (obr. 2).

Vzhledem k tomu, že spotřeba mlékárenských výrobků ve výkrmu prasat je v každém společném zemědělském podniku na jiné úrovni s velice rozdílnou efektivností, nelze odvozený závěr zobecnit. Odpovídal by pouze průměrným podmínkám. V každém podniku je však použitelná zvolená metodika stanovení efektivnosti spotřeby.



- — — — zvýšení nákladů na KD za mlékárenské výrobky
- · - · - snížení nákladů na KD za jadrná krmiva
- zisk — ztráta na KD

2. Změny vlastních nákladů při záměně jadrných krmiv za mlékárenské výrobky v přepočtu na krmený den

SOUHRN

V práci byly analyzovány otázky krmení ve výkrmu prasat. Analýza provedená ve velkovýrobních objektech společných zemědělských podniků ČSR a ve výkrmnách oborového podniku Velkovýkrmny Praha v praktických podmínkách kvantifikuje výhody vlhčeného a mokrého krmení proti suchému krmení. Přesun výkrmů k těmto technologiím je jedním z hlavních faktorů velmi dobrých výsledků dosažených ve výrobě jatečných prasat v sedmé pětiletce.

Dále je hodnocen příznivý celospolečenský vliv zkrmování vedlejších mlékárenských výrobků. Příspěvek rovněž poskytuje návod, jak zjišťovat podnikovou efektivnost zkrmování těchto výrobků.

Literatura

- BAYLEY, J.: Wet feeding costs. *Pig Farming*, 25, 1977, č. 6, s. 105.
- HOSKEN, E. E. — DEEBLE, F. K. — RIDGEON, R. F.: Pig husbandry and management. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Bulletin 193, HMSO, London 1977.
- JANATKA, K. — JEŘÁBEK, D.: Udržení vysokých přírůstků prasat při úspoře jaderných krmiv. *Náš chov*, 42, 1982, č. 7, s. 268–269.
- LIETAVA, M. — MURIN, R.: Niekoľko poznámok, ktoré ovplyvňujú výkrm ošípaných. *Náš chov*, 43, 1983, č. 9, s. 375–376.
- MARTINEK, J.: Intenzita krmení a užitkovost prasat ve výkrmu. *Zeměd. Ekon.*, 30, 1984, č. 9, s. 647–657.
- PODĚBRADSKÝ, Z. — MARTINEK, J.: Analýza vlivu faktorů ve výkrmu na provozně-ekonomické výsledky výroby jatečných prasat. [Dílčí zpráva.] Praha 10 — Uhřetěves, VÚŽV, Kostelec n. Orli., VÚCHP 1983.
- PODĚBRADSKÝ, Z. — MARTINEK, J.: Analýza vlivu faktorů v chovu prasat na ekonomiku výroby. [Závěrečná zpráva.] Praha 10 — Uhřetěves, VÚŽV, Kostelec n. Orli., VÚCHP 1984.
- PODĚBRADSKÝ, Z. — MARTINEK, J. — ŠIMERDA, P. — ZAPLETAL, P.: Analýza vlivu faktorů v chovu prasat na ekonomiku výroby. [Dílčí zpráva.] Kostelec n. Orli., VÚCHP, Praha 10 — Uhřetěves, VÚŽV 1981.
- PODĚBRADSKÝ, Z. — TOŠOVSKÝ, J.: Analýza výkrmu prasat ve velkovýrobních podmínkách. *Živoč. Vyr.*, 23, 1978, č. 1, s. 43–54.
- PODĚBRADSKÝ, Z. — VLČKOVÁ, M. — MARTINEK, J.: Analýza vlivu faktorů na provozně-ekonomické výsledky ve vnitropodnikové sféře. [Dílčí zpráva.] Praha 10 — Uhřetěves, VÚŽV, Kostelec n. Orli., VÚCHP 1982.
- PODĚBRADSKÝ, Z. — VÍTEK, M.: Vliv intenzity výživy na provozní výsledky výkrmu a výroby jatečných prasat. *Živoč. Vyr.*, 27, 1982, č. 3, s. 191–198.
- PROKOP, V.: Praktické řešení bílkovinného programu v systému výživy zvířat. *Krmivářství*, 18, 1982, č. 2, s. 27–29.
- PROTIVA, M.: Krmivářský průmysl vstupuje do roku 1983. *Náš chov*, 43, 1983, č. 3, s. 124–128.
- ŠIMEČEK, K.: Faktory ovlivňující výsledky výkrmu prasat. *Krmivářství*, 19, 1983, č. 5, s. 115–118.
- ŠIMEČEK, K.: Vliv různé úrovně výživy na růst a složení těla prasat, hybridů masného typu. *Živoč. Vyr.*, 24, 1979, č. 10, s. 787–800.

Došlo 14. 5. 1985

MARTINEK J., — PODĚBRADSKÝ Z., Výzkumný ústav pro chov prasat, 517 41 Kostelec nad Orlicí, Výzkumný ústav živočišné výroby, 251 61 Praha 10 — Uhřetěves

Ekonomické zhodnocení způsobů krmení a zkrmování mlékárenských výrobků ve výkrmu prasat

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 4, s. 273—284. — 2 grafy, 2 tab., lit. 15, res. čes., rus., angl. něm.

prasata, krmení, krmiva, jádřina, krmné mléko, krmení suché, krmení vlhčené, přírůstky, náklady, analýza rozptylu, výsledky výzkumu

Príspevek analyzuje otázky krmení ve výkrmu prasat na základě posouzení provozně ekonomických výsledků společných zemědělských podniků a dalších velkovýrobních objektů ČSR v období 1978—1984. Aplikací metody analýzy rozptylu jsou na praktických podmínkách kvantifikovány výhody vlhčeného a mokrého krmení v porovnání se zkrmováním suchých krmných směsí a výhody využití vedlejších mlékárenských výrobků v krmné dávce. Výhody spočívají ve vyšším průměrném denním přírůstku živé hmotnosti, v nižší spotřebě jádřiných krmiv na jednotku produkce a v nižší nákladovosti výroby.

МАРТИНЕК Й.—ПОДЕБРАДСКИ З., НИИ свиноводства, 517 41 Костелец над Орл., НИИ животноводства, 251 61 Прага 10

Экономическая оценка способа кормления и скармливания молочных продуктов в откорме свиней

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 4, s. 273—284. — 2 рис., 2 табл., лит. 15, рез. чешск., русск., англ., нем.

свиньи, кормление, концентрат, кормовое молоко, сухое кормление, влажное кормление, привесы, расходы, анализ дисперсий, результаты разработок

В статье анализируются вопросы кормления в свином откорме на основе оценки производственно-экономических достижений межхозяйственных предприятий и других крупнопроизводственных объектов в ЧСР за период 1978—84 гг. С помощью применения метода анализа дисперсий в практических условиях квантифицированы преимущества увлажненного и мокрого кормления по сравнению со скармливанием сухого комбикорма, выгоды утилизации побочных молочных продуктов в рационе. Плюсы усматриваются в повышенных среднесуточных привесах, в понижении расхода концентратов с единицы продукции и понижении расходности производства.

MARTINEK J. — PODĚBRADSKÝ Z., Research Institute for Pig Breeding, 517 41, Kostelec nad Orlicí, Research Institute of Animal Production, 251 61 Praha 10

Economic Evaluation of the Methods of Feeding and Dairy Product Administration in Pig Fattening

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 4, pp. 273—284. — 2 figs, 2 tabs, refs 15, summaries in cs, ru, en, de

pigs, feeding, concentrate feeds, feed milk, dry feeding, moistened feeding, weight gains, costs, analysis of variance, results of research

The problems of feeding in pig fattening are analyzed by means of evaluating the economic results gained by the joint agricultural enterprises and other large-scale production facilities in the Czech Socialist Republic for the period from 1978 to 1984. Using the analysis of variance, the advantages of moistened and wet feeding are quantified and compared with the administration of dry feed mixtures. The advantages of the use of dairy by-products are also described. The benefits include the higher average daily weight gain, a lower feed consumption per unit of produce and lower costs of production.

MARTINEK J., — PODĚBRADSKÝ Z., Forschungsinstitut für Schweinezucht, 517 41 Kostelec nad Orlicí, Forschungsinstitut für Tierproduktion, 251 61 Praha 10 — Uhřetěves

Ökonomische Bewertung der Fütterungsmethoden und der Verfütterung von Milchprodukten in der Schweinemast

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 4, S. 273—284. — 2 Abb., 2 Tab., Lit. 15, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Schweine, Fütterungsmethoden, Kraftfutter, Futtermilch, Trockenfutter, Grünfutter, Aufwand, Streuungsanalyse, Forschungsergebnisse

Im Beitrag werden Fragen der Fütterungsmethoden bei der Schweinemast analysiert anhand der Bewertung der produktions-ökonomischen Ergebnisse von Gemeinsamen Landwirtschaftsbetrieben und weiteren Großproduktionsobjekten in der ČSR in den Jahren 1978—1984. Die Anwendung der Methode der Streuungsanalyse unter praktischen Bedingungen quantifiziert die Vorteile einer angefeuchteten und einer Naßfütterung im Vergleich zur Trockenfütterung sowie auch der Ausnutzung von Nebenprodukten der Milchproduktion. Die Vorteile liegen in einer höheren täglichen Gewichtszunahme, im geringeren Verbrauch von Kraftfutter pro Produktionseinheit und im niedrigeren Aufwand.

Adresy autorů:

Ing. Josef Martinek, CSc., Výzkumný ústav pro chov prasat, 517 41 Kostelec nad Orlicí
Ing. Zdeněk Poděbradský, CSc., Výzkumný ústav živočišné výroby, 251 61 Praha 10 — Uhřetěves

V současné struktuře kapacit pro prasata jsou stále ještě nejvíce zastoupeny malokapacitní objekty s počtem ustájovacích míst u prasnic 200–500 ks, u výkrmu a předvýkrmu 500–2000 ks. U těchto kapacit jsou podmínky pro bezproblémové a hospodárné využití tekutého hnoje (kejdy). Od počátku 70. let došlo k podstatnému rozšíření podniků velkokapacitního charakteru, kde vznikají problémy s využitím kejdy zejména z hlediska organizačního zabezpečení půdních ploch pro aplikaci.

Nejrozšířenějším způsobem využití kejdy je její aplikace v rostlinné výrobě. Obsažená organická hmota (v našich půdách deficitní) a živiny jsou vráceny půdě a může tak být zajištěno maximální zhodnocení těchto látek. U podniků s vysokými koncentracemi prasat a neodpovídající velikostí půdního fondu pro využití tekutého hnoje dochází k ekonomickým ztrátám jednak v důsledku špatného využití hnojivých hodnot (vysoké dávky přesahující potřebu plodin), ale i vlivem vyšších provozních nákladů na rozvoz. Na neefektivním využití kejdy prasat se také podílí nezájem podniků s půdou o toto hnojivo, nedostatečné uskladňovací kapacity a případná vodohospodářská omezení.

Vedle tradičního způsobu využívání tekutého hnoje jsou v některých podnicích v provozu technologické celky založené na čistírenském způsobu úpravy odpadních vod, přičemž výsledný produkt může být využíván v zemědělské výrobě nebo vypouštěn do vodoteče. V druhém případě se stává problémem dosažení požadované kvality odpadní vody po stránce technologické, nehledě na ekonomický aspekt.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Se zřetelem na množství tekutého hnoje vyváženého v určitém čase na určitou plochu lze podle Straucha, Baadera a Tietjena (1980) rozlišovat:

1. Vyvážení „v obvyklém rozsahu hnojení v zemědělství“ na dosahování maximálních úrod. V tomto případě musí tekutý hnůj vzhledem k technologickým nákladům konkurovat průmyslovým hnojivům.

2. Vyvážení maximálních množství na zemědělskou půdu, při kterém se ještě nevyvolávají negativní účinky na životní prostředí, ale potřeba rostlin se už překračuje.

3. Vyvážení na úhory a neúrodnou půdu. V tomto případě jsou maximální množství stanovena podmínkami ochrany životního prostředí.

Všeobecně se obvyklá úroveň hnojení považuje za překročenou tehdy, když se ve víceletém průměru vyváží na 1 ha z. p. tekutý hnůj od více než tří hnojivých velkých dobytčích jednotek (Vetter, cit. Strauch, Baader a Tietjen 1980). To odpovídá asi 18 kusům průměrného stavu prasat ve výkrmu, resp. roční produkci 3–3,5 t masa. To znamená, že výkrmna prasat s kapacitou 10 000 ks (roční celkový přírůstek asi 2000 t) by měla mít k dispozici minimálně 650 ha z. p. pro aplikaci tekutého hnoje.

Je nepochybné, že mnohé půdy mohou přijmout bez poškození vyšší dávky. Jestliže se jako obvyklá úroveň hnojení stanoví hodnota tři hnojivé velké dobytčí jednotky, mohla by se při příznivých stanovištních poměrech připustit vyšší hodnota. Naopak v polohách se strmými svahy, v blízkosti povrchových vod a při nízké hladině podzemní vody by se měly požadovat přísnější limity.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Náklady při využívání kejdy ke hnojení v rostlinné výrobě

Náklady na rozvoz kejdy v přepočtu na jednotku hlavního výrobku jsou ovlivněny:

1. produkci kejdy na jednotku výroby,
2. průměrnou dopravní vzdáleností.

Uvažuje se jednotná technologie rozvozu velkokapacitními automobilovými voznicemi CAS-10 (provozně využitelná kapacita 9 m³). Náklady na uskladnění jsou vypočteny modelově na základě projektových průměrných investičních nákladů na 1 m³ betonových jímek (v hodnotě 800 Kčs/m³). Při průměrné tříměsíční uskladňovací kapacitě a uvažované čtyřicetileté životnosti jímek je pak podíl nákladů na uskladnění 1 m³ kejdy cca 5 Kčs.

Celkové náklady na rozvoz kejdy kolísají zhruba od 10 do 20 Kčs/m³; v přepočtu na 1 kg výroby masa pak od 0,15 do 0,40 Kčs. Připočteme-li k tomu i náklady resp. odpisy uskladňovacích zařízení ve výši 5 Kčs/m³, vychází celkový náklad 15–25 Kčs/m³ resp. 25–55 halérů na 1 kg výroby masa.

Efektivnost využívání kejdy

Poměrně vysoká hnojivá hodnota kejdy umožňuje dosahování významného zvýšení rostlinné produkce.

Zhodnocení živin však závisí na mnoha okolnostech, jako je uskladnění a případná úprava kejdy, dávka na ha, zásobení půdy živinami, doba aplikace a druh plodiny.

Ve formě hrubých směrných čísel lze uvést pro různé plodiny tyto nejúčinnější dávky:

krmné ozimé obiloviny (pšenice, ječmen)	20 t/ha
krmné okopaniny (brambory, cukrovka)	60 t/ha
píceiny na orné půdě (kukuřice na siláž, dočasná louka)	100 t/ha i více

Z porovnání ekonomické efektivity každoročního hnojení kejdou prasat a ekvivalentních dávek průmyslových hnojiv aplikovaných při polních pokusech VÚRV Praha – Ruzyně vyplývá, že v daných výrobních podmínkách

(pícninářský a obilnářský osevní postup) je ekonomická účinnost nákladů na hnojení kejdou prasat vyšší než při hnojení ekvivalentními dávkami průmyslových hnojiv.

Při nákladech na hnojení kejdou kolem 20–25 Kčs/t (rozvoz včetně uskladnění) a při dávkách, které respektují nároky plodin na organické hnojení, je ve většině případů dosahováno kladného ekonomického efektu; proti vloženým nákladům je zvýšení hrubé produkce rostlinné výroby ve stálých cenách většinou dvou až pětinasobné. Tento efekt je přímo závislý na obsahu sušiny v kejdě: při nízkém obsahu sušiny, což je obvyklý případ, klesá.

Při čistírenské úpravě kejdy jsou podstatně vyšší provozní náklady na jednotku (1 m³) zpracované kejdy (50 Kčs a více), přičemž efekty z využití vedlejších produktů jsou podstatně nižší. Z těchto systémů je výhodnější anaerobní způsob metanové fermentace než energeticky náročné systémy aerobního zpracování nejen z hlediska nákladů, ale i možnosti lepšího zhodnocení v procesu vznikajících produktů.

I. Stanovení potřebné výměry orné půdy vzhledem k celkové roční produkci a dávkám kejdy prasat na 1 ha

Kapacita výkrmny		2 500	5 000	10 000	20 000
Produkce kejdy (t)		7 700	15 400	30 800	61 600
Produkce masa (t)		450	900	1 800	3 600
α roční dávka kejdy prasat		Potřebná výměra orné půdy (ha)			
t/ha	(kg N/ha)				
20	(108)	385	770	1 540	3 080
30	(162)	257	513	1 027	2 053
40	(216)	193	385	770	1 540
50	(270)	154	308	616	1 232
60	(324)	128	257	513	1 027
70	(378)	110	220	440	880

Pramen: Škarda (1982)

V tab. I je stanovena potřebná výměra orné půdy jednak vzhledem ke kapacitě výkrmny (specializované výrobní jednotky) a dále podle průměrných ročních dávek kejdy na 1 ha. Vedle kapacity výkrmny jsou udány i odpovídající hodnoty roční produkce hlavního a vedlejšího výrobku. Potřebná výměra orné půdy pro aplikaci je přímo úměrná kapacitě výkrmny a nepřímě úměrná průměrným dávkám kejdy na 1 ha.

Pro stanovení určité velikosti specializované výrobní jednotky je třeba považovat plochu aplikace a možnosti zatížení půdy (podle náročnosti plodin na hnojení) za hlavní kritéria. V praxi je jedním z důvodů nezájmu rostlinné výroby o toto potenciálně hodnotné organické hnojivo zhoršená kvalita, vyplývající z nízkého obsahu sušiny. Snižování obsahu sušiny vede k zvýšení spotřeby pohonných hmot a celkových nákladů na rozvoz určitého množství živin a organických látek, které se má aplikovat na 1 ha.

Namísto toho, aby se pro hnojení, které je prokazatelně nejefektivnější technologií využití kejdy, vytvořily nejvhodnější podmínky, hledaly se a stále se hledají nové technologické postupy pro různou úpravu a bohužel i likvidaci kejdy, které v žádném případě nemohou technologii hnojení nahradit.

Ani při vysokých koncentracích nejsou většinou náklady na rozvoz příliš vysoké, resp. neúnosné. Z hlediska farmy jsou to hlavně problémy organizační, které způsobují značné ztráty při využívání kejdy. Je třeba vytvořit pevnější vazbu mezi živočišnou a rostlinnou výrobou, která by umožnila efektivnější využití kejdy na základě vypracovaných plánů hnojení včetně přífaremních pícninářských osevních postupů.

Problematika využívání kejdy u velkokapacitních provozů je nejen otázkou nákladů na rozvoz, aplikaci a zhodnocení tohoto hnojiva při využití v rostlinné výrobě, ale i omezujících předpisů vodohospodářských a hygienických, které je nutno jak při nové výstavbě, tak u stávajících kapacit respektovat.

SOUHRN

Přirozeným způsobem využití kejdy prasat je její aplikace jako hnojiva v rostlinné výrobě. Tento způsob zajišťuje při respektování určitých zásad hnojení vysoké zhodnocení živin a organických látek a tím vysokou efektivnost hnojení. Je proto nutné, aby při výstavbě nových kapacit byla zajištěna dostatečná výměra půdního fondu a vytvořila se pevnější vazba mezi živočišnou a rostlinnou výrobou. U technologie čištění tekutého hnoje půjde o zvýšení ekonomické účinnosti získáváním a využitím živin, což si vyžádá další vývoj.

Literatura

- STRAUCH, BAADER, TIETJEN: Odpady zo živočišnej výroby. Bratislava, Príroda 1980, str. 512, 203.
ŠIMERDA, P.: Rozmístění výroby prasat z hlediska využití tekutého hnoje. [Metodika.] Kostelec nad Orlicí, VÚCHP 1981.
ŠKARDA, M.: Každoroční hnojení kejdou prasat. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚVR 1982.

Došlo 12. 9. 1985

Efektivnost využívání tekutého hnoje

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 4, s. 285—290. — 1 tab., lit. 3, res. čes., rus., angl., něm.

tekutý hnoj, kejda, náklady, efektivnost ekonomická, hnojení, koncentrace, výsledky výzkumu

Porovnáním nákladů a celkového přínosu při různých způsobech využití tekutého hnoje (kejdy) je technologie hnojení neefektivnější. U některých velkokapacitních objektů jsou v provozu systémy s čistírenským zpracováním resp. likvidací tekutého hnoje. Ekonomické ztráty u těchto zařízení by se snížily využitím produktů s energetickým a hnojivým účinkem. Pro stanovení velikosti závodu je nutné považovat území půdního fondu za hlavní kritérium. Je třeba podstatně lépe využívat potenciálních hnojivých hodnot tohoto vedlejšího produktu formou vypracovaných harmonogramů hnojení s plošným a časovým vymezením.

ШИМЕРДА П., НИИ свиноводства, 517 41 Костелец над Орлицы

Эффективность применения жидкого навоза

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 4, с. 285—290. — 1 табл., лит. 3, рез. чешск., русск., англ., нем.

жидкий навоз, кейда, расходы, экономическая эффективность, удобрение, концентрация

Как показывает сравнение расходов и общего вклада при разных способах использования жидкого навоза (кейды), наиболее эффективна технология удобрения. В некоторых крупных хозяйствах действуют системы очистки или ликвидации жидкого навоза. Их экономические убытки могли бы сократиться путем утилизации продуктов энергетического и удобряющего действия. Для определения параметров предприятия главным критерием следует считать площадь его земельного фонда. Необходимо заметно улучшить использование потенциальных удобряющих свойств данного побочного продукта в форме разработки графиков удобрения в пределах определенного участка и времени.

ŠIMERDA P., Research Institute for Pig Breeding, 517 41 Kostelec nad Orlicí

Effectiveness of the Use of Liquid Manure

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 4, pp. 285—290. — 1 tab., refs 3, summaries in cs, ru, en, de

liquid manure, slurry, costs, economic effectiveness, fertilization, concentration

Various methods of the use and disposal of liquid manure (slurry) were compared and the technology of slurry use for fertilization was found to be most efficient with respect to the costs and total profit. Some large-capacity farms have facilities where liquid manure undergoes a sewage-treatment process or systems of slurry disposal. Economic losses suffered with these facilities would be reduced if the products with energy content and manuring effect were utilised. For the determination of the size of such a facility, the area of the farm land fund should be considered as the most important criterion. It is necessary to utilize much more intensively the potential fertilizing value of liquid manure as a farm by-product. Fertilization schedules with all pertinent area and time data will be of help for this purpose.

Effektivität des Einsatzes von Schweinegülle

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 4, S. 285—290. — 1 Tab., Lit 3, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Flüssingdünger, Gülle, Kosten, ökon. Effektivität, Düngung Konzentration

Ein Kostenvergleich mit dem Gesamtergebnis bei verschiedenartiger Nutzung von Flüssigdünger (Gülle) zeigt, daß die Düngungstechnologie am effektivsten ist. Einige Großfarmen haben Kläranlagen, resp. liquidieren die Gülle. Die ökonomischen Verluste dieser Einrichtungen wären geringer bei Nutzung von Produkten mit Energie- und Düngerwirkung. Zur Festlegung der Betriebsgröße ist das Hauptkriterium das Bodenausmaß. Der Dungwert dieses Nebenproduktes ist wesentlich besser zu nutzen mittels Düngungsharmonogrammen mit Flächen — und Zeitbegrenzung.

Adresa autora:

Ing. Pavel Šimerda, Výzkumný ústav pro chov prasat, 517 41 Kostelec nad Orlicí

Cílem tohoto článku je poukázat na některé charakteristické rysy, kterými se vyznačuje holandské zemědělství ve vývoji od sedmdesátých do osmdesátých let.

TERMINOLOGIE

Ve svém principu nevyžaduje používaná terminologie zvláštní vysvětlení. Pouze v jednom případě jde o často používaný pojem, který není příliš znám. Jedná se o ukazatel „standardní podniková jednotka“ (SPJ), který v holandském zemědělství našel v posledních letech všeobecné uplatnění. Tento ukazatel standardní velikosti podniku (v rámci EHS je používána „evropská velikostní jednotka“) je založen na předpokladu, že výrobní činitele podniku, tzn. práce, půda a kapitál a s tím spojené výrobní náklady, představují výrobní kapacitu, která je závislá na efektivnosti řízení provozu, na objemu a sortimentu vyráběné produkce, což je zpětně zachyceno ve výměře osevních ploch pro výrobu produktů rostlinné výroby, nebo v početních stavech zvířat v odvětví živočišné výroby.

SPJ udává ke standardnímu časovému momentu za daného stupně úrovně organizace a řízení výroby a za normálních výrobních podmínek standardní hodnoty výrobních nákladů na 1 ha na určitou plodinu, nebo obdobně při určité formě živočišné výroby standardní náklady na 1 kus.

Velikosti jednotlivých podniků, dále skupiny podniků, které jsou seskupeny v regionech podle stejného typu, nebo celková rozloha všech podniků zemědělského sektoru a zahradiectví v Holandsku, se stanoví jako suma produktů ($a_i \cdot b_i$) SPJ,

kde: a_i — jednotky výrobní specializace i měřené v hektarech pro produkty rostlinné a v ks zvířat pro chov dobytka

b_i — přepočítací faktor i , který udává částku na SPJ pro jednotku produkce

i — prvek z úhrnu celkové produkce odvětví od 1 do n

Některé prvky z přepočítacích sazeb platných pro rok 1980 jsou uvedeny v tab. I.

Zemědělský ekonomický institut (ZEI) shromáždil poprvé celou sérii přepočítaných velikostí od roku 1968, kdy zemědělské a zahradičské podniky používaly na tehdejší úroveň běžnou výrobní techniku. Na základě významných změn ve výrobních postupech musely být faktory první série přepracovány tak, aby hodnoty sazeb byly přizpůsobeny moderní výrobní technice a odpovídaly skutečnosti roku 1980 (tab. I).

I. Vybrané příklady přepočtu na SPJ

Zaměření výroby	jednotka	SPJ na jednotku
Obilniny	1 ha	2,5
Cukrovka	1 ha	6,5
Rajčata	1 ha	300,0
Okurky	1 ha	310,0
Pastviny	1 ha	1,0
Výroba mléka (chov dojníc)	1 kus/rok	2,5
Plemenářství	1 kus/rok	0,7
Chov na žír	1 kus/rok	0,7
Chov prasat	1 kus/rok	0,18
Chov nosnic	1 kus/rok	0,013

II. Rozdělení společného výsledku výrobních kapacit zemědělství na jednotlivé sektory

Sektor	Rozdělení v %	
	1960	1980
Zemědělství	75,5	71,6
Z toho:		
chov skotu	43,5	41,4
živočišná výroba	6,5	15,5
rostlinná výroba	25,5	15,0
Zahradnictví	24,6	28,4
Z toho:		
výroba květin — skleníky	1,4	9,4
výroba zeleniny — skleníky	5,7	6,6
ostatní zahradnictví	17,5	12,4
Zemědělský sektor celkem	100 0	100,0

STRUKTURA VÝROBY

Charakteristika společného sektoru zemědělství a zahradnictví, která je založena na dlouhodobých statistických šetřeních, umožňuje předvídat hlavní směr vývoje struktury výroby.

V první řadě je nutno brát v úvahu změnu v relativních podílech uvedených dílčích sektorů na společném výsledném efektu dané výrobní kapacity celého odvětví. Tab. II uvádí vliv změn, které byly uskutečněny v průběhu posledních dvaceti let.

Podíl zahradnictví se zvýšil na úkor vlastní zemědělské výroby. I přes značný pokles rozsahu zahradnictví organizovaného na volné ploše se změnil vztah mezi zahradnictvím a zemědělskou výrobou z 0,32 : 1 na 0,4 : 1.

Relativní přírůstek je zřetelný u typu skleníkového zahradnictví, zejména u produkce řezaných květin (tab. II).

Uvnitř resortu zemědělské výroby dochází ke značnému rozšíření živočišné výroby, a to především takových odvětví, která jsou zcela závislá na nákupu hotových krmných směsí. Patří sem především chov selat a výkrm prasat, chov drůbeže (hlavně nosnic) a chov brojlerů, rovněž tak výroba telecího masa, a to všechno za účinné pomoci připravených hotových krmných směsí.

Na rozdíl od rychlého rozvoje živočišné výroby se rozvoj rostlinné výroby relativně zmenšuje, zatímco podíl chovu hovězího dobytka, převážně chovu dojnic, spolu s výrobou zeleného krmení zůstává stabilní.

EFEKTIVNOST VÝROBNÍCH KAPACIT

Dosavadní rozvoj zemědělské výroby (tab. III) ukazuje především na stále stoupající trend, tj. zvýšení zemědělské výroby o více než 40 % proti roku 1960 a o jednu čtvrtinu za posledních deset let.

Uvedené údaje potvrzují průměrný cca 2% roční přírůstek. Zemědělský sektor obhospodařuje výměru půdy, které ročně o 0,5 % ubývá, takže v roce 1981 představovala zemědělská půda pouze 94,5% celkové výměry roku 1971. Průměrný roční růst intenzity výroby vyjádřený ve SPJ/ha představuje 2,5 %.

V posledních letech došlo k poklesu počtu pracovních sil v zemědělství. Zatímco v šedesátých letech ubývaly téměř 4 % pracovních sil ročně, v posledním desetiletí se tempo úbytku snížilo na cca 2 % za rok. Celkově tvoří pokles počtu pracovních sil v holandském zemědělství kolem 18 % za posledních deset let. Následkem toho vzrostla efektivnost tzv. výrobních kapacit v uvedeném období o 47 %.

Rozvoj jednotlivých odvětví ukazuje tab. III.

Nejvyšší růst byl zaznamenán v odvětvích, jejichž výrobní jednotky měly jen nepatrný požadavek na půdu, jako např. skleníkové zahradnictví, kde pro rozvoj výroby není téměř zapotřebí další půdy. Problémy jsou v odvětvích plně závislých na dodávkách krmných směsí, což dokazují i podprůměrné přírůstky intenzity výroby např. u výroby telecího masa a brojlerů v souvislosti s vývojem poptávky a jejich (cenové) konkurenceschopnosti.

Se zřetelem k růstu efektivnosti tzv. výrobních kapacit existuje celá řada odvětví s výrobním zaměřením, které je zcela závislé na půdě. Pěstování tržních produktů rostlinné výroby zůstává evidentně již přes deset let zhruba na stejné úrovni. Pozoruhodné je, že podniky, které musely počítat s úbytkem půdy (především snižováním osevních ploch obilovin), kompenzují své výsled-

III. Struktura zemědělské výroby

Rozdělení podle výrobního zaměření	1981 (absol.) u 1000 SPJ	Index 1981/1971
Chov skotu	7 853	124
Z toho:		
chov dojnic	5 953	124
ostatní skot	1 879	126
Ostatní živočišná výroba	3 444	156
Z toho:		
telata na žir	222	119
chov prasat	2 518	158
chov nosnic	550	198
výkrm drůbežích brojlerů	153	102
Rostlinná výroba	3 296	115
Z toho:		
rostlinné tržní produkty	2 782	100
rostlinné krmné produkty	514	560
Zelené pastviny	1 188	90
Skleníkové zahradnictví	3 537	146
Z toho:		
zelenina	1 420	95
květiny	2 117	227
Zahradnictví na volné ploše	2 723	103
Z toho:		
ovocné plantáže	463	67
Zemědělský sektor celkem	22 021	123

ky prostřednictvím vysoké intenzifikace výroby ostatních plodin, především brambor a cukrovky. Zeela mimořádný přírůstek výroby zeleného krmení spočívá v přeměně pastvin v obdělávanou půdu a v extrémním rozšiřování ploch kukuřice na siláž.

Zmíněný pokles použitelné půdy, kterou má holandské zemědělství k dispozici, byl způsoben poklesem rozlohy pastvin, jejichž plocha se snížila přibližně o 10 %. Celkem však vykazují pastviny a plochy zeleného krmení takový přírůstek, který se víceméně shoduje s průměrným růstem intenzity

výroby za celý zemědělský sektor a v převládající míře plně pokrývají potřebu chovu hovězího dobytka. Samotná výroba skotu překračuje průměrný růst za celý zemědělský sektor jen nepatrně.

OBJEM PRODUKCE

Skutečně vyrobené množství produkce měřené hektarovým výnosem nebo užitkovostí 1 kusu (tab. IV) není zcela objektivní, protože nezachycuje všechny změny, které probíhají ve výrobním procesu. Základem pro přesnější analýzu může být tab. V. V souvislosti se zaměřením výrobního odvětví představuje systematický přehled důležitých faktorů typických pro vlastní chod zemědělské výroby až po vlastní ukazatele výsledků výrobní jednotky.

Chov dojnic patří k nejdůležitějším v celém holandském zemědělství. Proto se zvláště hodí k ilustraci probíhající rychlých změn ve vývoji hospodaření. Vysoké tempo rozvoje je založeno především na použití zemědělské techniky.

V sedmdesátých letech byly v praxi urychleně zakládány specializované podniky vyznačující se úsporou pracovních sil, nahrazováním pracovní síly technikou, ačkoliv vyžadovaly dodatečné kapitálové vklady.

V podnicích specializovaných na chov dojnic byly zaváděny nové metody stanovení krmných dávek, zvláštní ustájení dobytka, zdokonalená metoda dojení spojená s použitím chladičho zařízení pro přechodné uchování mléka v podniku, byl zlepšen způsob dopravy a skladování hnoje, byla zavedena

IV. Produkce základních zemědělských produktů na 1 ha, příp. 1 ks

Výnosy v t/ha	Ø 1956–1960	1975	1980	1982
Pšenice	4,5	51	64	76
Brambory	26,5	375	380	411
Cukrovka	42,0	435	490	595
	1960	1975	1980	1981
Produkce mléka celkem v tis. t	6 721	10 286	11 844	12 187
Ø dojivost na 1 ks v kg	4 205	4 650	5 080	5 170
Tučnost v %	3,79	3,94	4,00	4,06
		1975	1980	1981
Produkce vajec v mil. ks		4 765	8 264	8 937
Ø snáška na 1 nosnici v ks		265	306	319

Pramen: Zemědělská ročenka 1983

V. Vývoj strukturálních vazeb u podniků zaměřených na chov dojníc

Jednotlivé vazbové prvky	Jednotka	1960	1970	1975	1980
Dojnice	1000 ks	1628	1896	2218	2356
Podniky — počet	1000	183	116	92	67
Dojnice/podnik	ks	9	16	24	35
Pastviny	1000 ha	1327	1324	1286	1198
Dusíkatá hnojiva	kg N/ha	120	230	265	310
Kukuřice na siláž	1000 ha	—	6	77	139
Dojnice/100 ha	ks	118	137	162	176
Chladírny mléka	1000 ks	—	3	21	35
Mléko v cisternách	%	—	—	43	90
Přenosné posuvné ustájení	1000 ks	—	1	9	19
Stádo s ≥ 30 dojnícemi	1000	5	14	28	34
Jadrné krmivo na dojnici	kg/rok	830	1170	1865	2350
Výroba mléka na dojnici	kg/rok	4205	4390	4967	5140
Výroba mléka na 1 ha	kg/rok	4960	6015	8050	9050

moderní organizace vnitropodnikové dopravy pro zajištění krmivové základny a nové metody co nejefektivnějšího hospodaření s jadrnými krmivy apod.

Produkce mléka na jednu dojnici se na základě vyšších užitkových vlastností a maximálního využití produkčního potenciálu společně s racionálním použitím jadrných krmiv zvýšila o 17 %. V důsledku toho se značně zvýšila i výroba mléka na 1 ha odpovídající užitkové plochy, a to o 50 %.

Znárodný vývoj měl přirozeně značné účinky na jednotlivé zemědělské podniky. Po dlouhou dobu uplatňované extenzivní faktory ztratily na významu a počty dojníc klesly od roku 1960 téměř o dvě třetiny, zatímco počet podniků v roce 1980 představoval 60 % celkového stavu v roce 1960. Skutečnost, že četní výrobci upustili od výroby mléka, je vyjádřena v podílu podniků specializovaných na výrobu mléka z celkového počtu zemědělských organizací. Poklesl z 80 % v roce 1960 na 45 % v roce 1980.

V údajích uvedených v tab. V je obsažena skutečnost, že velikost stáda v organizacích se během posledních deseti let zdvojnásobila. Počet podniků s třiceti nebo více dojnícemi vzrostl téměř na 250 % stavu roku 1970.

CENY A PRODUKTIVITA PRÁCE

Oba tyto faktory měly vliv na další rozvoj zemědělství včetně zahradnictví (tab. VI).

Z tab. VI vyplývá, že přírůstek produktivity práce byl nepatrný k překo-

VI. Úroveň cen a produktivity práce v roce 1980 ve vztahu k roku 1975 v %

Typ podniků	Cena		Produktivita práce	Vztah výnosy-náklady
	výnosy-produkce (output)	vstupy-náklady (input)		
Rostlinná výroba	171	216	116	92
Živočišná výroba:				
chov dojníc	157	204	119	92
chov prasat	129	156	108	89
chov brojlerů	137	149	108	99
chov nosnic	122	153	125	100

VII. Růst cen a produktivity práce v menších a větších zemědělských podnicích v letech 1972 až 1978 v %

Průměrný růst v kategoriích	Rostlinná výroba		Výroba mléka	
	menší podniky	větší podniky	menší podniky	větší podniky
Ceny výrobků	2,0	1,6	5,6	5,2
Ceny inputů	9,6	10,0	7,5	8,7
Objem produkce	2,4	1,1	6,3	2,7
Objem inputů	0,4	-3,6	4,2	-0,2
Produktivita práce	1,9	4,8	2,0	2,9
Výnosy/náklady	-5,0	-3,1	0,2	-0,4

nání rozdílu, který vznikl v důsledku růstu cen zemědělských výrobků, předstihujícího růst cen inputů. To potvrzuje fakt, že ekonomická situace v zemědělství se v průběhu sledovaného období zhoršila. Prognózy naznačují, že i následující roky budou problematické.

V této souvislosti je možné si klást otázku, zda se ceny a produktivita práce vyvíjejí příznivěji ve prospěch větších zemědělských podniků, které mají možnost dalšího rozvoje hospodářské činnosti, nebo naopak ve prospěch malých, intenzivně hospodařících podniků.

Poměr mezi výnosy a náklady v tab. VII vytváří dojem, že situace malých rostlinných hospodářství je nepatrně horší než ve větších organizacích. Větší podniky mohou sice dosáhnout se zřetelem k vývoji cen určité výhody,

musely by ale vystačit s přírůstkem produktivity, která by byla znatelně nižší než v malých rostlinných hospodářstvích.

U podniků specializovaných na výrobu mléka se ukazují rozdíly v růstu cen a množství produkce a podobné tendence lze pozorovat u obou velikostních skupin.

Celkově se ukazuje jistá převaha větších podniků. Ty totiž mohou zaznamenat mírný vzestup relace výnosů k nákladům, zatímco se tento ukazatel u malých podniků během srovnatelného období zhoršil.

ZISK NEBO ZTRÁTA

Tato otázka stojí pochopitelně ve středu zájmu a pozornosti holandských zemědělských podniků. Jako výchozí podklady sloužily studie ZEI v Haagu, které uvádějí průměrný dosažený zisk ve skupinách malých a velkých podniků zaměřených na rostlinnou výrobu a výrobu mléka v tab. VII.

Dostupné údaje umožňují vypočítat zisk:

- malá rostlinná hospodářství – 10 % v $\varnothing$ období 1972–1978
- větší rostlinná hospodářství + 16 % v $\varnothing$ období 1972–1978
- menší podniky na výrobu mléka – 22 % v $\varnothing$ období 1972–1978
- větší podniky na výrobu mléka – 5 % v $\varnothing$ období 1972–1978

Tyto údaje zřetelně poukazují na skutečnost, že ztráty v holandském zemědělství nejsou neobvyklé. Skupina malých podniků zůstává jednoznačně ve srovnávané skupině pozadu. Podniky rostlinné výroby, které ve sledovaném období dosáhly výrazně vysoké úrovně v tvorbě zisku, měly lepší ekonomické podmínky, které ve větších podnicích tohoto typu umožňovaly v celkovém průměru udržovat tvorbu zisku v pozitivním rozmezí. Naproti tomu podniky na výrobu mléka byly vystaveny nepříznivým podmínkám, kdy tvorba zisku ve svém průměru často stagnovala a ve sledovaném období se průměrné hodnoty dostaly do ztrátové zóny.

Ačkoliv se považuje zisk za klíčovou kategorii, je pouze jedním z kritérií pro analýzu ekonomické situace zemědělského podniku. V diskusi mnoha odborných holandských publikací se důsledně užívá ukazatele příjmů (důchodů) pracovníků podniku (nájemce nebo majitele), definovaných jako $(V - N - N_b)$, kde V jsou výnosy, N náklady, N_b kalkulované náklady na pracovní síly vedoucích pracovníků. Tyto náklady slouží obvykle jako základ srovnání s celkovými ročními výdaji kategorie průmyslových dělníků, kteří mají normální pracovní dobu, tzn. cca 2000 hodin za rok.

V tab. VIII nejsou uvedeny absolutní, ale relativní údaje ve vztahu k ročním výdajům. Absolutní úroveň těchto ročních výdajů se pohybovala v letech 1977–1980 v tomto pořadí (uvedeno v tis. holandských guldenů za rok):

1977	1978	1979	1980
25,2	26,9	31,9	41,3

Údaje v tab. VIII potvrzují trend, který vyplývá z přehledu tab. VI a VII.

Výsledky jiných typů podniků, např. skleníkového zahrádnictví, jsou založeny na produkci zeleniny nebo květin. Ty dosáhly ve sledovaném období průměrných důchodů (příjmů) od 70,3 do 46,2 %. Sektor zemědělství celkem

VIII. Roční důchody vyjádřené v % podílu ročních celkových pracovních nákladů

	1977	1978	1979	1980	Ø
Větší podniky:					
SPJ /podnik	≥ 128	≥ 133	≥ 138	≥ 143	„větší“
rostlinná hospodářství	37,1	81,8	82,9	117,2	79,8
výroba mléka	105,4	122,5	61,6	52,7	85,5
Menší podniky:					
SPJ/podnik	64–128	66–133	69–139	71–143	„menší“
rostlinná hospodářství	16,1	33,3	36,1	33,7	29,8
výroba mléka	53,3	53,9	24,8	18,7	34,7

IX. Znaky stability pracovních příjmů

Relativní postavení podniků	Počet podniků každé podskupiny v %	Průměrná odchylka podskupiny v %	
		1	2
Výroba mléka:			
podskupina „vysoká“	34	65	59
podskupina „nízká“	23	– 72	– 65
Rostlinná hospodářství:			
podskupina „vysoká“	23	73	147
podskupina „nízká“	18	– 60	– 121

1 – v % ročních příjmů

2 – v % ročních výdajů

neprošel v posledních letech v žádném případě obdobím prosperity a zvláště situace malých podniků se jeví málo nadějná.

Protože průměrné hodnoty umožňují vyrovnání rozdílů mezi jednotlivými faktory, je nutno brát v úvahu všechny diferencující momenty.

Vycházíme-li z údajů v tab. VII, je možno tyto údaje doplnit o postavení a relativní pozici uvnitř skupiny podniků stejného typu. Jde o pozici nad a pod úrovní průměrných příjmů celé skupiny.

Podniky rostlinné výroby a podniky na výrobu mléka lze dále rozdělit do tří podskupin.

Každá podskupina se vyznačovala specifickým relativním postavením.

První skupina seskupuje podniky, jejichž příjmy byly nad dosaženým průměrem (označení „vysoké“), druhá skupina eviduje podniky s podprůměrnými příjmy (označení „nízké“). Ve třetí skupině byla sdružena převažující část podniků, které představovaly dosažený průměr všech podniků patřících k tomuto typu (tab. IX).

Rozdíl mezi skupinami podniků na výrobu mléka představuje 124 %, u podniků rostlinné výroby v adekvátním srovnání dokonce ukazuje na 270 % pracovních nákladů zaměstnanců.

ÚSPORNÁ OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ EXISTENCE

Pro většinu podniků by bylo téměř nemožné (s přihlédnutím ke vztahům vyjádřeným v tab. VII) tvořit úspory pro zajištění další existence. Jestliže by se počítalo výhradně s vykazovanými příjmy podniku, byly by otázkou dokonce i krátkodobé předpoklady pro další existenční možnosti.

Vykazované příjmy nejsou jediným rozhodujícím faktorem, ale je nutno počítat i s vedlejšími příjmy. Tyto vedlejší příjmy, které se řadí často k hlavním příjmům, mají v zemědělství značný význam. Vedlejší příjem lze použít jednak pro vlastní členy rodiny, kteří v podniku pracují, jednak jako kapitál, který zemědělec vkládá do podniku. Význam těchto dalších příjmů lze u podniků kvantifikovat tím, že v letech 1977–1980 představovaly od 88 % (u rostlinné výroby) až do 102 % (u podniků na výrobu mléka) pracovních nákladů zaměstnanců.

Proto byly roční úspory každého podniku vyjádřeny v procentech odpovídajícího celkového kapitálu, zatímco výnos podniku byl stanoven jako procentní sazba (úroková míra) odpovídajících ročních nákladů.

ZEI uveřejnil studii, která znázorňuje tyto souvislosti u podniků zahrnujících minimálně 69 SPJ, v těchto rovnicích:

podniky na výrobu mléka

$$y_m = -10 + 0,18 x_m \quad (1)$$

podniky rostlinné výroby

$$y_a = -9 + 0,10 x_a \quad (2)$$

kde: x – faktory důchodu v % odpovídajících ročních nákladů

y – úspory v % celkového kapitálu podniku

Určité minimum úspor je nutné pro vlastní existenci zemědělského podniku. Jde o rozšíření a zlepšení produkčních možností a také o nutnou substituci pracovní síly kapitálem. Navíc se přihlíží k nepředvídaným událostem, které se rovněž řeší z těchto zdrojů. Průměrné úspory musí činit minimálně 4 % celkového kapitálu podniku, zejména u těch zemědělských podniků, kde je předpoklad dalšího růstu a pokud si chtějí svou existenci dlouhodobě pojistit. U méně labilních podniků by tyto úspory mohly představovat 2–2,5 %.

Jestliže rovnice 1 a 2 budou platit i v budoucnu, mohla by uvedená čísla znamenat, že každý podnik na výrobu mléka ve velikosti od 70 SPJ může dosáhnout krytí nákladů ve výši 70 %, při vyšším růstu spotřeby cca 80 %. Adekvátně k tomu by podniky rostlinné výroby musely dosáhnout hodnoty 110–130 %.

V této souvislosti je zajímavé konstatovat, že skutečně dosažené stupně

krytí nákladů podniků na výrobu mléka představovaly v letech 1976–1980 v průměru 67 %, přičemž v roce 1980 se blížily 80 %. Naproti tomu podniky rostlinné výroby dosáhly v průměru 100 % a kolísaly od špičkových hodnot v roce 1976 na méně než 70 % v roce 1977.

VLIV NAZNAČENÝCH ZMĚN NA ŘEŠENÍ STRUKTURÁLNÍCH PROBLÉMŮ

U podniků na výrobu mléka byl konstatován růst průměrné výměry od 17,2 ha v roce 1975 na 18,2 ha v roce 1980. Podobně se změnila průměrná výměra půdy u podniků rostlinné výroby, a to za stejné období ze 34,9 ha na 36,0 ha. Obě skupiny tedy vykazovaly průměrný přírůstek pouhých 0,2 ha ročně.

Teoreticky je zřejmé, že existenční schopnost podniků souvisí bezprostředně s jejich velikostí (k použití jsou SPJ) v daném roce a v určitých podmínkách. Celkové příjmy podniku za rok (y_E) a velikost podniku (x_S) jsou dány do rovnice 3, zatímco odpovídající náklady (y_K) se přibližně shodně pohybují v rovnici 4.

$$y_E = a \cdot x_S, \text{ kdy } a \text{ je větší než } 0 \quad (3)$$

$$y_K = b + c \cdot x_S, \text{ kdy } b \text{ i } c \text{ jsou větší než } 0 \quad (4)$$

Celkové náklady $\frac{y_E}{y_K}$ se v důsledku klesajícího x_S snižují, což způsobuje stále se zvyšující poptávku po co nejnižších průměrných velikostech a to umožňuje podniku dlouhodobě lepší vyhlídky.

Zpracování dostupných dat ze sítě šetřených podniků umožnilo propočítat optimální velikosti pro dva typy podniků. Pro podniky rostlinné i živočišné výroby to představuje počet 120 SPJ v roce 1970 při kontinuálním růstu 150 v roce 1975 a 180 pro rok 1980 (tab. X).

X. Celkový počet podniků a jejich rozdělení do velikostních tříd (v tis.)

Rok	Rozdělení podle SPJ každého podniku						podniky celkem
	10–60	60–90	90–120	120–150	150–180	180	
1971	30,9	25,4	23,1	14,3	7,7	8,8	110,2
1975	21,6	16,6	17,1	14,6	10,8	19,7	100,4
1980	16,8	10,3	10,9	10,9	10,0	30,9	89,8

Jestliže analyzujeme uvedené údaje o nejnižších optimálních velikostech, lze dospět k závěru, že se zřetelem k rozhodujícím vývojovým změnám nedošlo k žádným překvapivým zvratům.

Procento podniků v jednotlivých velikostních třídách (podle SPJ), které měly ve sledovaných letech dobré vyhlídky na udržení své existence, rostlo pomalu – z 28 % v roce 1971 na 30,3 % v roce 1975 a více než 34 % v roce 1980. V procentním vyjádření to znamená do roku 1971 roční přírůstek kolem 2 %. Tyto přesuny jsou zvláště patrné na růstu intenzity výroby.

Na druhé straně se projevují i některé nedostatky. Data o průměrných velikostech podniků (bez přidružené výroby) ukazují, že v roce 1981 dosáhly podniky obou výrobních typů v průměru pouze velikosti od 16 do 165 SPJ, což jsou hodnoty, které leží hluboko pod potřebným minimem pro zajištění další existence podniku.

Další možnost zaměření vývoje spočívá na úvaze, že potíží by se dalo zamezit změnami v podnikové struktuře. Z tohoto důvodu jsou dány k dispozici podklady (údaje v časových řadách) k početnímu rozdělení podniků na jednotlivé velikostní třídy. Určité vodítko k tomuto účelu představuje stanovení nejmenších únosných velikostí a jejich přeměn v uplynulém časovém období.

ZÁVĚRY

V uplynulém období byl rozsah existenční činnosti podniků ovlivňován jejich velikostí. Obecně docházelo ke snižování počtu podniků spadajících pod limit nejmenší velikostní skupiny, zatímco se počet podniků v nejmenší velikostní skupině zvyšoval. Problémem zůstávají podniky, které svou velikostí přecházejí z jedné velikostní skupiny do druhé. Tento jev se vyskytuje např. u podniků pro chov dojníc a zahradnictví, ale nevyskytuje se u podniků rostlinné výroby a smíšených podniků. Smíšené podniky se z doposud nejvyšších velikostních skupin dostaly na nižší pozice, a to pravděpodobně v důsledku snižujícího se počtu vlastních podnikových odvětví. Tím došlo současně k přeměně na specializované typy podniků, a to buď pro chov dojníc (výroba mléka), nebo pro rostlinnou výrobu.

V porovnání s tím se zvýšil počet podniku rostlinné výroby téměř ve všech velikostních třídách. V těch nejnižších potom především v důsledku přírůstku podniků jiných typů, které změnilly své výrobní zaměření (upustily od chovu skotu, případně chovu dojníc).

Podle údajů zemědělské statistiky (1979 – 1982) došlo ve skupině podniků o 130 – 150 SPJ z původní expanze v roce 1973 k mírnějšímu vývoji a skupiny o 150 – 190 SPJ mají mírně klesající tendenci. Počty tříd o 190 – 250 SPJ se v průběhu sledovaného období zvýšily. (Podniky se zahradnickou výrobou dosáhly v roce 1977 nejvyššího podílu ve skupině 190 – 250 SPJ, nejvyšší nárůst podniků ve skupině s 250 – 350 SPJ byl dosažen v roce 1980).

Šetření potvrzují fakt, že v holandském zemědělství dochází ke značným strukturálním změnám. Ačkoliv se SPJ – její velikostní struktura – posunuje zřetelně směrem nahoru, neznamená to ještě, že se odstraní současná ztrátovost podniků.

Ačkoliv četné proměny holandského zemědělství znamenají v mnohém smyslu pozoruhodné úspěchy zvláště v intenzitě, ale i v objemu výroby, nepřinášejí současně vyřešení strukturálních a ekonomických problémů.

Literatura

Agrarwirtschaft č. 7/1983. NSR, Hannover.

Informační přehled Zemědělského ekonomického institut v Haagu č. 155/1976, č. 3/1981, č. 102/1981.

Zemědělská ekonomická statistika č. 52, Haag 1981.

Zemědělská ekonomická statistika č. 56, Haag 1982.

Zemědělská ekonomická statistika č. 65, Haag 1981.

Došlo 17. 9. 1985

KLAPKOVÁ H., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Holandské zemědělství osmdesátých let

Zeměd. Ekon., 32, 1986, č. 4, s. 291—304. — 9 tab., lit. 5, res. čes., rus., angl., něm.

Holandsko, zemědělství, výroba, efektivnost, ceny, produktivita práce, zisk, analýza vývoje

Článek se zabývá některými aktuálními strukturálními a ekonomickými problémy holandského zemědělství od sedmdesátých do osmdesátých let. V netradiční analýze přináší informace o dlouhodobém vývoji zaměřením zemědělské výroby a její další orientace z hlediska nutné stabilizace zemědělských podniků v podmínkách konkurence. Ve svých závěrech je článek kritický a objasňuje úzké vztahy mezi úrovní ekonomických ukazatelů a postupnými strukturálními změnami výroby v souvislosti s možností stabilizace a někdy i schopností vlastního přežití jednotlivých zemědělských podniků.

КЛАПКОВА Г., НИИ экономики сельского хозяйства и продовольствия, ул. Манесова 75, 120 58 Прага 2

Голландское сельское хозяйство восьмидесятых лет

Zeměd. Ekon., 32, 1986, № 4, с. 291—304. — 9 табл., лит. 5, рез. чешск., русск., англ., нем.

Голландия, сельское хозяйство, производство, эффективность, цены, производительность труда, прибыль, анализ развития

В статье рассматриваются некоторые структурные и экономические проблемы голландского сельского хозяйства в период 70—80-х лет. В нетрадиционном анализе приводится информация о долгосрочных перспективах сельского хозяйства и дальнейшей ориентировке в аспекте необходимого упрочения с/х предприятий в условиях конкуренции. В своих выводах статья критически анализирует и объясняет увязки между уровнем экономических показателей и постепенными структурными переменами производства в связи с возможностями стабилизации, в некоторых случаях — и с точки зр. способности пережить конкуренцию.

KLAPKOVÁ H., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Dutch Agriculture of the Eighties

Zeměd. Ekon., 32, 1986, No. 4, pp. 291—304. — 9 tabs, refs 5, summaries in cs, ru, en, de

the Netherlands, agriculture, production, effectiveness, prices, labour productivity, profit, analysis of development

Some of the topical structural and economic problems of Dutch agriculture from the seventies to the eighties are treated. In a non-traditional analysis, information is given concerning the long-term development of the orientation of agricultural production, including future trends evaluated with respect to the needed stabilization of farms under the conditions of competition. The conclusions are critical and include an explanation of the close relationships between the values of economic parameters and the stepwise structural changes in production in relation with the possibility of stabilization and sometimes even the ability of farms to survive.

Die holländische Landwirtschaft der 80 er Jahre

Zeměd. Ekon., 32, 1986, Nr. 4, S. 291–304. – 9 Tab., Lit. 5, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Holland, Landwirtschaft, Produktion, Effektivität, Preise, AP, Gewinn, Entwicklungsanalyse

Es werden einige aktuelle ökonomische und auch strukturelle Probleme der holländischen Landwirtschaft in den 70 er bis 80 er Jahren dargelegt. In nichttraditioneller Analyse wird informiert über die langfristige Orientierung sowie den weiteren Ausblick vom Gesichtspunkt der Stabilisierung der Betriebe unter Konkurrenzbedingungen. In kritischen Schlußfolgerungen werden die engen Beziehungen erläutert zwischen dem Niveau der ökonomischen Kennziffern und den allmählichen Strukturveränderungen im Zusammenhang mit den Stabilisierungsmöglichkeiten und den Überlebenschancen einzelner Landwirtschaftsbetriebe.

Adresa autorky:

Ing. Hana Klapková, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

ZHODNOCENÍ PROGNOSTICKÝCH ZÁMĚRŮ A VÝSLEDKŮ ROZVOJE ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY

V uplynulých patnácti letech se celá vědeckovýzkumná základna opakovaně podílela na zpracování prognóz dalšího rozvoje odvětví zabezpečujících výživu lidu. V rámci těchto prognóz se zpracovávaly i prognózy rozvoje živočišné výroby. Specialisté přitom nabývali pod centrálním metodickým vedením na zkušenostech v této pro mnohé z nich nové činnosti a zamýšleli se nad širším dosahem a národohospodářskými souvislostmi aplikace výsledků svých výzkumů.

I v další pětiletce budou práce na prognózách pokračovat. Získané zkušenosti se nesporně projeví ve zkvalitnění metodického přístupu i v prohloubení zpracování prognóz na všech úsecích. Často však zaznívá z výzkumných pracovišť požadavek na zpětnou vazbu, na zhodnocení toho, jak byly v koncepčních materiálech využity podklady, které vědeckovýzkumná základna poskytla, a jakou cestou se ve srovnání s prognózou ubíral skutečný vývoj.

Následující stať chce revokovat a znovu zhodnotit předpoklady, za nichž se předcházející prognózy vytvářely, a srovnat je se skutečně dosaženými výsledky. Zároveň chce ukázat, jaké rezervy byly v živočišné výrobě k dispozici, které prognózy nevzaly zcela v úvahu. Mnohde se skutečnost od prognóz odchýlila, a to často i v pozitivním smyslu, takže došlo k překročení ukazatelů i u optimistických výhledů.

Prognózy v historickém přehledu

Prognostické studie, které byly pro živočišnou výrobu vypracovávány od roku 1971, předpovídaly budoucí vývoj na základě odhadu působení celkových objektivních vývojových tendencí i na základě ocenění dosahu vlivu uvědoměných zásahů řídicí sféry.

Těžiště použitých metod stanovení výchozích biologických parametrů spočívalo na expertních odhadech celé řady vědců. Tyto odhady byly vzájemně konfrontovány, statisticky vyhodnocovány z hlediska stávajících vývojových trendů u nás i ve světě a rezultáty byly znovu prověřovány formou konzultací s vybraným štábem specialistů.

Při vypracování prognóz rozvoje živočišné výroby se ukázalo, že složitost stanovení perspektivních biologických parametrů tkví zvláště v tom, že možnosti použít standardních prognostických metod jsou zde omezené. Hlavní uplatnění těchto metod nastává až v dalších krocích prognózování, při zpracování prognóz vývoje větších celků a národohospodářských komplexů. Úroveň výsledků globálních prognóz však závisí na míře spolehlivosti premis, které vedly ke stanovení základních biologických charakteristik rozvoje odvětví. Odtud plyne mimořádný význam spolehlivosti jejich stanovení.

Celkový trend rozvoje živočišné výroby, jak byl vyjádřen jednotlivými

prognostickými studiemi, se ukázal být v zásadě v souladu se skutečností, i když se v některých ukazatelích skutečnost od prognostických předpokladů lišila.

Z celkového hodnocení rozvoje živočišné výroby uplynulého období ve srovnání s prognostickými záměry vyplývá, že v jednotlivých oblastech došlo k následujícím typům realizace prognostických předpokladů:

1. Prognostické předpoklady byly plněny plynule a rovnoměrně, takže se dosáhlo očekávaných parametrů. To platí zejména o šlechtitelské činnosti, ozdravování chovů a růstu mléčné užitkovosti.

2. Prognostické předpoklady byly překročeny v tempu realizace i v absolutních hodnotách. To se projevilo v ukazatelích reprodukce, v růstu stavů slepic a drubeže, v produkci vajec a v produkci mléka.

3. Prognostické předpoklady se nerealizovaly v očekávané míře. Dokladem toho jsou přírůstky zvířat ve výkrmu a nedostatek některých druhů krmiv.

4. Prognostické předpoklady se zásadně změnily. Například vlivem změněné disponibility energetických zdrojů se změnil program sušárenství, vlivem poměrů na světových trzích cena a dostupnost některých druhů krmiv.

5. Prognózy se vytvářely za situace koncepcí neujasněnosti. Skutečný vývoj pak probíhal nerovnoměrně, například ve stavech ovcí, v produkci některých druhů jatečné drubeže apod.

Vzniká oprávněná otázka, do jaké míry bylo možno vyhnout se chybám, které vedly k nepřesnosti prognózovaných parametrů. Vždyť kvalitativně nové skutečnosti celosvětového dosahu, vedoucí ke zcela změněným poměrům v oblasti energetiky, nebyly v odpovídajícím předstihu postiženy ani na mezinárodně renomovaných prognostických pracovištích. To hovoří pro to, že zohledňování globálních makrotendencí nelze ponechat na odvětvových specialistech. Odchytky v prognóze odvětví, vzniklé nedoceněním změn nadodvětvových vlivů, je třeba hledat v oblasti informačních toků z nadodvětvových složek.

Jiná situace je v těch případech, kde rozdíly mezi prognózovanými ukazateli a skutečností vyplynuly z podstatných změn v koncepci odvětví samého. Složitá situace vznikla u ukazatelů, kde nestačily prognostické odhady biologického charakteru, ocenění předpokládaného uplatnění genetického pokroku apod. Problémy byly především v těch případech, kde bylo nutno prognosticky vyjádřit výsledky působení ekonomických faktorů. Je obtížné odhadnout, jak budou zemědělské podniky reagovat na stimulační působení zásahů řídicích orgánů. Typickým příkladem takového problémového parametru, kde došlo ke značnému kolísání odhadů, byly početní stavy ovcí v ČSR. Zvláště tam, kde je vysoký podíl drobných chovatelů, nebo u okrajových chovů, kde vazba na rostlinnou výrobu je méně výrazná a vnitřní homeostatické tendence chovu jsou oslabeny, je spolehlivost prognózovaných parametrů menší i při preciznosti použitých prognostických metod. V prognostickém poli se střetává působení mnoha různorodých tendencí, které jednotliví specialisté různě hodnotí a přikládají jim rozdílný význam a váhu.

Dále vznikají problémy exaktnosti u prognózy rozvoje těch chovů v živočišné výrobě, kde se jejich funkce v souvislosti s novými poměry podstatně mění. Příkladem může být chov ryb. V něm se jednak výrazně uplatňují kvalitativně nové technologie, jako je chov ryb na oteplených vodách, jednak chov ryb nabývá jiného postavení. Přesahuje hranici živočišné výroby jako producent živočišné bílkoviny pro lidskou výživu a stává se významným činitelem biosféry jako indikátor změn ve vodním prostředí. Podobný posun

nastává i ve včelařství nebo v chovu koní. Prognózu v těchto případech ztěžuje nemožnost opřít se o vyhodnocení časových řad.

Nelze popřít, že i okamžitá situace, za níž prognóza vzniká, svou atmosférou na prognózu působí a určité tendence v ní zesiluje nebo naopak potlačuje.

Tak první komplexní prognóza, vypracovaná vědeckovýzkumnou základnou v roce 1971 s časovým horizontem roku 1990, vznikala v klimatu XIV. sjezdu KSČ, který stanovil pro zemědělství úkol krýt přírůstek spotřeby potravin z vlastní výroby. V té době se začal rozvíjet proces koncentrace chovů a zároveň se výrazně zlepšoval systém šlechtitelské a plemenářské práce.

O pět let později vznikla další prognóza — Návrh jednotných podkladů rozvoje odvětví zemědělství a výživy do roku 1990. Tato prognóza byla daleko více ovlivněna představami řídicích orgánů než prognóza předešlá. Respektovaly se zde názory specialistů vyjádřené koncepcemi rozvoje jednotlivých chovů hospodářských zvířat. Snaha maximálně rozvinout každý jednotlivý úsek živočišné výroby se projevila prognostickými parametry celkově optimistickými. Nezhlednily se přitom počáteční příznaky vznikající světové krize v produkci některých druhů krmiv a v oblasti energetických zdrojů.

Tyto skutečnosti pak podstatně ovlivnily další vývoj a obrazily se i v prognóze vypracované v roce 1980 jako Návrh rozvoje makrostruktur odvětví zemědělství a výživy do roku 2000. V živočišné výrobě se v té době projevovaly již i důsledky nedostatku v rostlinné produkci, nastala redukce programu sušárenství a další úsporná opatření. Do popředí vystoupil problém zajistit kvalitní výživu zvířat a lidí při respektování hlediska zdravotní nezávadnosti.

Prognózované parametry živočišné výroby zůstávaly optimistické, protože se předpokládalo plné využití všech potenciálních zdrojů a rezerv vlastního zemědělství i ostatních dodavatelských odvětví. Optimisticky se hodnotily také možné přínosy realizace vědeckých poznatků ve zvyšování užitkovosti a snižování ztrát.

Ukázalo se však, že takové předpoklady byly příliš optimistické. Proto v prognóze vypracované v roce 1982 jako Základní hlediska a směry pro přípravu návrhu koncepce rozvoje odvětví zemědělství a výživy do roku 2000 bylo vůdčím motivem prognózu rozvoje živočišné výroby maximálně zrealizovat. Proto se počítalo jen s takovými výstupy, jejichž dosažení na základě materiálních vstupů i uplatnění poznatků vědeckotechnického pokroku se jevilo jako vysoce pravděpodobné.

Tato tendence se ještě umocnila při vypracování Dlouhodobého programu rozvoje zemědělství a dalších odvětví zabezpečujících výživu lidu s časovým horizontem roku 1995.

Hodnotíme-li celkové období od roku 1971 do současnosti, v němž byly vypracovány hlavní zde zmiňované prognostické studie a materiály, můžeme konstatovat, že prognózovaných ukazatelů rozvoje živočišné výroby bylo dosaženo přesto, že negativní výkyvy na straně vstupů byly větší, než se očekávalo.

Rozvoj živočišné výroby ve srovnání s prognózou

Výsledky konfrontace hlavních číselných parametrů prognostických studií a skutečného vývoje ukazuje srovnání následujících charakteristik živočišné výroby:

I. Srovnání prognostických předpokladů rozvoje stavů zvířat v ČSSR

	Jedn.	Skutečnost v roce		Výhled								Maxima dosaženo	
				pro rok 1990					pro rok 1995	pro rok 2000			
		z roku					z roku	z roku		v roce	tis. ks		
1971	1985	1971	1976	1980	1982	1984	1984	1980	1982				
Skot celkem	tis. ks	4 349	5 150	4 800	5 270	5 405	5 300	5 160	5 220	6 000	5 600	1984	5 189
z toho krávy	tis. ks	1 900	1 880	2 125	2 135	1 980	1 955	1 890	1 870	2 040	2 040	1984	1 896
Prasata celkem	tis. ks	5 935	6 743	5 897	7 730	8 050	7 240	6 900	7 000	8 290	7 200	1980	7 894
z toho prasnice	tis. ks	461	443	856	602	575	536	481	481	587	532	1980	572
Ovce	tis. ks	932	10 67	2 200	1 400	1 110	1 300	1 300	1 500	1 300	1 600	1985	1 067
Drůbež celkem	tis. ks	28 238	48 519	54 918	46 000	51 100	48 000	50 500	51 000	60 900	49 000	1984	50 977
z toho slepice	tis. ks	22 429	24 046	19 230	20 900	21 300	21 700	23 100	23 100	21 400	21 700	1984	24 540

Intenzita živočišné výroby, vyjadřovaná hustotou zvířat, je hlavní charakteristikou odvětví (tab. I). Především hustota skotu představuje klíčový prvek rozvoje živočišné výroby. Prognostické úvahy vycházely z mobilizujícího tlaku národohospodářských potřeb, když počítaly s výrazným zvyšováním stavů skotu a krav. Reálný vývoj však tento trend zcela nesledoval. Absolutní zvyšování stavů krav bylo brzděno tím, že zvýšené stavy v socialistickém sektoru kompenzovaly likvidaci krav u drobných chovatelů a předpokládaná investiční výstavba ve velkovýrobě se v žádoucím rozsahu nerealizovala. Za těchto okolností byl vzrůst stavů skotu umožněn především díky pozitivním výsledkům reprodukce.

Prognózovaný růst stavů prasat vycházel z předpokladu, že kategorie jatečných prasat bude hlavním článkem pružného zvyšování spotřeby masa ve výživě obyvatel. Skutečný růst stavů podporovaný ekonomickými stimuly byl ještě rychlejší než se předpokládalo v prognostických studiích. Vyšší produkce jatečných prasat však měla za následek podstatné zvýšení importů krmiv. Proto došlo k regulaci stavů podle disponibility krmných zdrojů.

Analogicky se vyvíjela i situace v chovu drůbeže, jehož očekávaný rozvoj byl také limitován omezeními v oblasti krmiv. Stavy slepic však přesto rostly rychleji než byl prognostický výhled. Funkci regulátora požadavků na produkci jatečné drůbeže plnila kategorie brojlerových kuřat, kde docházelo k největšímu kolísání stavů.

Problematický z hlediska prognostických studií byl vývoj početních stavů ovcí. Různé prognostické studie v různé míře zohledňovaly konceptní záměry, jejichž realizace narážela na objektivní překážky. Zvyšování stavů ovcí v socialistickém sektoru brzdila řada nedostatků v oblasti investic, nedostatky kvalifikovaných pracovních sil, neovladnutí zdravotních poruch zvířat atd. Početní stavy ovcí začaly narůstat především u drobných chovatelů až v souvislosti s úpravou cenových a ekonomických nástrojů v posledních letech.

Rozhodujícím ukazatelem rozvoje živočišné výroby vedle stavů hospodářských zvířat je jejich užitkovost. Tyto ukazatele spoluurčují celkovou výši živočišné produkce.

Užitkovost zvířat a celková živočišná produkce

Prognostické studie počítaly se zvýšením produkčních ukazatelů jak na základě růstu genetické užitkovosti, tak na základě zkvalitnění výživy a zvýšení materiálních vstupů. I když ne v plném rozsahu prognostických předpokladů, přece biologické parametry užitkovosti plynule rostly (tab. II a III). Genetický zisk se výrazně projevil např. ve zvýšené mléčné užitkovosti krav; aplikace vědeckotechnického rozvoje umožnila rychlejší než prognózované tempo růstu užitkových parametrů reprodukce u skotu i u prasat. Značně (v souladu s prognózou) stoupla snáška konzumních vajec.

Materiální vstupy do výrobního procesu však nebyly zajišťovány tak, jak se předpokládalo. Vzhledem k tomu nemohly být ani využity potenciální produkční parametry hlavních kategorií hospodářských zvířat.

Nejvýraznější odchylkou od prognostických předpokladů byla restrikce programu sušení v chovu skotu. Více než milion tun úsůšků a stejně tolik tvarovaných krmiv dávalo záruku kvalitních a vyrovnaných krmných dávek. Vzhledem k omezení energetických zdrojů muselo být od těchto záměrů

II. Srovnání prognostických předpokladů zvyšování užitkovosti zvířat v ČSSR

Užitkovost	Jedn.	Skutečnost v roce		Výhled								Maxima dosaženo	
				pro rok 1990					pro rok	pro rok			
				z roku					1995 z roku	2000 z roku			
		1971	1984	1971	1976	1980	1982	1984	1984	1980	1982	v roce	hodnota ukazatele
Dojivost na krávu	l	2 553	3 535	3 350	3 600	3 650	3 500	3 500	3 700	4 060	3 850	1984	3 535
Odehově telat na 100 krav	ks	89	101,9	97	101	105	100	98	99	112	106	1984	101,9
Odehově selat na 1 prasnici	ks	16,8	17,9	19,0	19,0	18,0	17,5	17,5	17,5	19,0	18,0	1984	17,9
Snáška vajec na slepici	ks	182	240	160	256	247	247	235	240	257	260	1984	240

III. Srovnání prognostických předpokladů růstu živočišné výroby v ČSSR

Produkce	Jedn.	Skutečnost v roce		Výhled								Maxima dosaženo	
				pro rok 1990					pro rok	pro rok			
				z roku					1995 z roku	2000 z roku			
		1971	1984	1971	1976	1980	1982	1984	1984	1980	1982	v roce	hodnota ukazatele
Jatečná zvířata celkem (bez drůbeže)	tis. t	1 305	1 749	2 265	2 229	1 901	1 723	1 730	1 805	2 056	1 901	1984	1 748
Jatečný skot	tis. t	577	709			787	752	755	800	840	855	1984	709
Jatečná prasata	tis. t	728	997	964	1 234	1 066	950	953	967	1 155	985	1981	1 050
Jatečná drůbež	tis. t	173	259	295	358	294	322	266	271	321	350	1980	266
Mléko	mil. l	4 476	6 560	7 551	7 600	7 100	6 600	6 550	6 850	7 837	7 510	1984	6 560
Vejce	mil. ks	3 996	5 504	5 120	5 270	5 220	5 085	5 200	5 300	5 500	5 255	1984	5 504

upuštěno. Dalším nedostatkem v realizaci prognostických předpokladů bylo neúplné zajištění bílkovinných krmiv, z vlastních zdrojů i z dovozu.

Rozhodující však byl vliv opožďování rozvoje rostlinné výroby, který se v živočišné výrobě projevil nejsilněji. Došlo nejen ke snížení výroby objemných krmiv, ale navíc při konzervaci a skladování docházelo ke značným ztrátám mimo jiné proto, že se projevil citelný nedostatek chemických konzervačních prostředků.

Za těchto okolností jsou příznivé výsledky živočišné výroby důkazem kompenzačních možností biologických systémů, které si i za méně příznivých okolností vlivem parametrů užitečnosti zvyšovaných šlechtitelskými postupy udržely stoupající produkční trend.

Také metodické vypracování prognóz mělo některé nedostatky. Štáb expertů někdy přecenil vliv očekávaných řídicích zásahů, nebo naopak nedocenil vliv působení vnějších faktorů z nezemědělské oblasti, které pro vývoj živočišné výroby nabývají stále většího významu.

Souhrn

Živočišná výroba dosáhla od roku 1971, kdy byly vypracovány první prognózy jejího dalšího rozvoje, mnoha úspěchů. Podařilo se naplnit výživové nároky obyvatel na maso, mléko a vejce z vlastních zdrojů.

Verifikace prognostických výhledů v živočišné výrobě ukázala možnosti i obtíže použitých expertních i matematicko-statistických metod. Problémy vznikají zvláště tam, kde vývojové trendy jsou přerušeny novými poměry v systémech chovů a kde vystupuje do popředí nutnost prognosticky ocenit vliv ekonomických opatření na rozvoj chovů hospodářských zvířat.

Skutečný vývoj se od prognózovaného lišil především v oblasti vstupů. Materiální podmínky zvyšování živočišné produkce, z nichž prognózy vycházely, se v mnoha ohledech nesplnily. Přesto, že prognostické předpoklady se plně nerealizovaly, živočišná produkce ve většině ukazatelů dosáhla prognózovaných hodnot. Byl to důsledek uplatnění vědeckotechnického pokroku a mobilizace vnitřních biologických možností chovů zvířat.

RNDr. ing. Jaroslav Muzikant, CSc., ing. Jana Mindlová, CSc., Československá akademie zemědělská, Těšnov 65, 117 05 Praha 1

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

bude obsahovat tyto práce:

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

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

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

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

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

Hrubý J.: Modely racionální výživy

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

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

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

Zeman M.: K možnostem počítačové analýzy zemědělských dat

KONCENTRACE A SPECIALIZACE V PODMÍNKÁCH ZPRŮMYSLŇOVÁNÍ ZEMĚDĚLSTVÍ

L. Pósa: Koncentrácia a špecializácia v spríemyselňovanom poľnohospodárstve. Bratislava, Príroda 1984, 154 stran

Autor v tomto nedlouhém, ale obsažném díle zkoumá důležité a aktuální souvislosti procesu koncentrace a specializace v podmínkách zprůmyslňování zemědělství. Kniha má logickou obsahovou výstavbu a svými základními kapitolami přispívá k objasňování zemědělské politiky KSČ i státu. Přináší současně i řadu nových postřehů, zejména použitím systémových metodologických prvků k nazírání na základní problémové okruhy publikace.

Publikace úvodem charakterizuje proces a stav zprůmyslňování československé zemědělské výroby s poukazem na typické rysy i zvláštnosti tohoto složitého industrializačního procesu.

Druhá část knihy prezentuje otázky vývoje koncentrace a specializace zemědělské výroby s akcentem na vývojové tendence půdního fondu, rostlinné a živočišné výroby a též prohlubování integračních vztahů v zemědělsko-potravinářském komplexu, v jehož rámci je pak věnována bližší pozornost horizontální kooperaci a vertikální integraci.

Třetí část je věnována některým otázkám vztahu plánovitě soustavy řízení k procesu koncentrace a specializace zemědělské výroby. V této části autor zkoumá aktuální otázky široce chápaného procesu plánování, počínaje vymezením jeho funkcí včetně prezentace nejvýznamnějších stranických a státních dokumentů, přispívajících k rozvoji specializace a koncentrace v zemědělsko-potravinářském komplexu. Autor uvádí řadu hodnotících postřehů a návrhů na zdokonalení plánovacího procesu.

V pasáži o ekonomických nástrojích probírá stručně historické pozadí úprav a rozvoje ekonomických nástrojů, a to ve vazbě na významné ekonomické vztahy, jako je rentabilita, stimulace, dále ceny, smluvní vztahy apod. Výklad se opírá o řadu skutečných údajů československé praxe a těsnou vazbu na otázky podnikové ekonomiky. Uvádí též názory sovětských autorů na otázky tvorby cen v zemědělství a zdokonalování smluvních vztahů.

V pasáži 3.3 autor prezentuje souhrnně všechny významné právní normy, související s dodavatelsko-odběratelskými, kooperacími

a integračními vztahy. Autor hodnotí jak pokrytí a spolehlivost integračních vztahů, tak i slabá nepokrytá místa.

Nosnou částí knihy je část 4. s názvem Uplatnění systémové analýzy při prohlubování koncentrace a specializace v poľnohospodárskych podnikoch. Je zpracována v rozsahu 79 stran v logickém a pestrém členění na 6 kapitol a řadu podkapitol. Lze ocenit, že autor novou netradiční systémovou metodologií přistupuje k řešení celé struktury problematiky koncentrace a specializace. Odhaluje tím řadu vnitřních i vnějších souvislostí, komponent, vazeb mezi hlavními faktory procesu koncentrace a specializace. Autor vychází ze správného předpokladu, že základním výchozím objektem systémové analýzy je zemědělský podnik jako relativně samostatná hospodářská jednotka, z níž se skládá celá národohospodářská ekonomika socialistického státu.

Úvodem této části autor vysvětluje svou rámcovou filozofii systémového přístupu. Je škoda, že tuto užitečnou metodologii ještě více nevyužil při objasňování složitých problémů. Autor mohl věnovat též větší pozornost otázce plánovitě soustavy řízení. Akcent je zasvěcen kladen především na výrobně ekonomické, vědeckotechnické, ekologické a částečně i sociální problémy.

V rámci výkladu vlivu koncentrace a specializace na využívání výrobních faktorů autor prezentuje správně uplatněným systémovým přístupem organické souvislosti problematiky. Logicky vychází z půdy a biologického materiálu jako elementárních výchozích faktorů zemědělské výroby. K nim pak vztahuje výrobní fondy, resp. otázky efektivnosti fondové náročnosti zemědělské výroby. Autor správně poukazuje na klíčové postavení pracovní síly ve výrobním procesu a na otázky jejího efektivního a plného využití v podnicích. Přichází s objasněním nových vazeb mezi pracovními silami a koncentrací a specializací výroby.

Vzájemnou podmíněnost výrobních faktorů a struktur v zemědělském podniku autor zkoumá v samostatné podkapitole.

Poukazuje na potřebu optimální koncen-

traci výrobních faktorů v čase i prostoru. Poukazuje též výstižně na nutnost přizpůsobení výrobních struktur podniků k daným přírodním a ekonomickým podmínkám a skutečným společenským potřebám.

Otázky systémových vazeb autor zkoumá v podkapitole Vertikální a horizontální struktury v podnicích. Za výchozí a základní autor pokládá hmotné energetické vazby, na jejichž základě se utváří celá hierarchie dalších vazeb. Výklad problematiky přesahuje již rámec podniku a organicky otevírá i problémy širších národohospodářských vztahů k zemědělským podnikům. V podkapitole 4.2.3 poukazuje na další vývojové tendence výrobních struktur a faktorů a též na nutnost střídavého, nenásilného realistického koncipování vhodných a zdůvodněných struktur podniků. Zůstává zde jistý prostor pro bližší zkoumání otázek útvarových a řídicích struktur.

Ekonomicko-technické aspekty prohlubování koncentrace a specializace v členění na rostlinnou výrobu, živočišnou výrobu a mechanizaci uvádí autor v kapitole 4. 3. Lze ocenit, že ekonomicko-technické aspekty jsou konkrétně vztaženy k výrobním otázkám, k technice apod. a nezůstávají v poloze obecných ekonomických rovin.

Otázkám rozvoje koncentrace a speciali-

zace výroby zemědělských podniků je věnována kapitola 4.4. Autor v ní uvádí řadu analytických postřehů v dosavadním určování výrobní struktury, též však uvádí a konfrontuje názory jiných významných domácích i zahraničních autorů a samozřejmě formuluje též vlastní chápání a doporučení k řešení této neustále aktuální otázky československé zemědělské ekonomiky.

Novým rysem řešení otázek koncentrace a specializace je otevírání problematiky ochrany životního prostředí a rozvoje socialistické vesnice. V této kapitole autor poukazuje na nevyhnutelnost a organickou souvislost otázek koncentrace a specializace s ekologií a s cílevědomým rozvíjením péče o socialistickou vesnici.

Publikace je zajímavá nejenom bohatou faktografií, analytickými i návrhovými postřehy a doporučeními autora, ale též čerpáním názorů (a jejich konfrontováním) ze zahraničních, zejména sovětských pramenů, ale též významných prací z NDR a MLR.

Publikaci lze pokládat za přínosný a zdařilý odborný pramen jak pro zemědělské praxe podnikové i nadpodnikové sféry, tak i pro pracovníky vědeckovýzkumné základny a studující v oboru zemědělské ekonomiky.

Doc. ing. Endre Tóth, CSc., ÚV KSČ Praha

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

o československém a zahraničním zemědělství
PŘÍLOHA ČÍSLO 4 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

ČÍSLO

3

1986

SPLNĚNÍ HLAVNÍCH ÚKOLŮ

7. PĚTILETKY V ROSTLINNÉ VÝROBĚ

Splnění hlavních úkolů 7. pětiletky v rostlinné výrobě

v mld Kčs st. cen roku 1980

	1981	1982	1983	1984	1985 ¹⁾	1981-85 ¹⁾	$\frac{1981-85^{1)}}{1976-80}$	7. pětiletý plán	% plnění
ČSSR									
Hrubá zemědělská produkce	101,2	105,7	110,2	115,1	113,2	545,4	109,7	522,9	104,3
z toho rostlinná	41,2	46,9	48,2	51,2	49,4	236,7	113,3	231,5	102,3
Tržní produkce do státních fondů	69,0	69,8	72,7	74,7	73,8	360,0	110,2	347,2	103,7
z toho rostlinná	18,2	20,9	20,8	20,9	20,0	100,8	114,8	99,0	101,8
ČSR									
Hrubá zemědělská produkce	68,7	71,4	74,5	77,6	77,3	369,5	109,6	351,2	105,1
z toho rostlinná	27,4	31,0	31,9	33,8	33,5	157,5	113,5	152,6	103,2
Tržní produkce do státních fondů	47,8	48,1	50,1	51,6	51,3	249,0	109,3	238,2	104,5
z toho rostlinná	12,1	13,7	13,5	13,8	13,6	66,7	112,1	64,8	102,9
SSR									
Hrubá zemědělská produkce	32,5	34,3	35,7	37,5	35,9	175,9	110,0	171,7	102,4
z toho rostlinná	13,8	15,9	16,3	17,4	15,9	79,2	112,9	78,9	100,4
Tržní produkce do státních fondů	21,2	21,7	22,6	23,1	22,5	111,0	112,3	109,0	101,9
z toho rostlinná	6,1	7,2	7,3	7,1	6,4	34,1	120,5	34,2	99,7

¹⁾ rok 1985 — předběžná bilance

Sklizeň zemědělských plodin v období 7. pětiletky v ČSSR

Plodina	Měr. jednotka	1981	1982	1983	1984	1985		1981 až 1985	
						skutečnost	roční státní plán	skutečnost	plán
Obiloviny	tis. t	9 400	10 275	11 044	11 977	11 769	11 000	54 465	53 400
Luštěniny	tis. t	133	148	205	229	214	242	929	1 017
Brambory	tis. t	3 743	3 608	3 177	3 978	3 450	3 750	17 956	18 743
Zelenina	tis. t	1 027	1 187	1 053	1 225	1 092	1 215	5 584	5 892
Pícniny celkem (v přepočtu na seno)	tis. t	14 504	15 146	15 427	16 381	17 494	15 000	78 952	73 804

II

Vývoj sklizně zemědělských plodin v období 7. pětiletky v ČSSR

Plodina	Index (%)							
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1985	1981—1985 skuteč.
	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1980	1981—1985 plán
Obiloviny	115,3	87,9	109,3	107,4	108,5	98,3	110,0	102,0
Luštěniny	112,2	84,2	111,8	138,7	111,3	93,7	136,1	91,3
Brambory	75,6	138,9	96,4	82,7	125,2	86,0	128,0	95,8
Zelenina	96,5	105,5	115,5	88,7	116,4	89,1	112,1	94,8
Pícniny celkem (v přepočtu na seno)	111,3	99,1	104,4	101,9	106,2	106,8	119,9	107,0

Nákup zemědělských plodin v období 7. pětiletky v ČSSR

Plodina	Měrná jednotka	1981	1982	1983	1984	1985		1981 až 1985	
						odhad. skutečnost	roční státní plán	skutečnost	plán
Obiloviny	tis. t	3 593	3 683	3 773	3 895	3 900	3 900	18 844	18 743
Brambory	tis. t	1 472	1 379	1 306	1 564	1 405	1 405	7 126	7 298
Olejníny	tis. t	232	217	355	349	326	338	1 479	1 421 ¹⁾
z toho řepka	tis. t	196	175	308	295	278	294	252	1 226
Cukrovka technická	tis. t	6 852	8 152	6 007	7 480	7 800	7 800	36 291	38 052
Chmel	tis. t	13	12	12	11	11	14	59	67
Tabák	tis. t	6	6	6	5	6	7	29	33
Len	tis. t	65	84	100	112	107	113	468	516
Zelenina	tis. t	674	768	660	721	680	835	3 503	4 089
Vinné hrozny	tis. t	75	183	226	151	40	200	675	846
Ovoce	tis. t	171	432	354	397	330	380	1 684	1 705

¹⁾ bez máku

Vývoj nákupu zemědělských plodin v období 7. pětiletky v ČSSR

Plodina	Index (%)							
	$\frac{1980}{1975}$	$\frac{1981}{1980}$	$\frac{1982}{1981}$	$\frac{1983}{1982}$	$\frac{1984}{1983}$	$\frac{1985}{1984}$	$\frac{1985}{1980}$	$\frac{1981-1985 \text{ skuteč.}}{1981-1985 \text{ plán}}$
Obiloviny	114,7	102,5	102,5	102,4	103,2	100,1	111,2	100,5
Brambory	75,3	145,1	93,7	94,7	119,7	89,8	138,5	97,6
Olejniny	172,0	95,9	93,4	163,3	98,3	93,5	134,5	104,1 ¹⁾
z toho řepka	162,6	93,4	89,4	175,9	96,0	94,3	133,0	102,1
Cukrovka technická	94,4	94,8	119,0	73,7	124,5	104,3	107,9	95,4
Chmel	91,7	129,0	96,9	93,6	92,3	102,0	111,0	88,5
Tabák	94,6	105,7	110,7	93,5	93,1	107,4	109,4	86,7
Len	106,1	67,3	129,8	118,4	112,6	95,7	111,5	90,7
Zelenina	100,0	112,0	113,9	86,0	109,2	94,3	113,0	85,7
Vinné hrozny	97,1	55,0	244,9	123,1	66,9	26,5	29,4	79,8
Ovoce	164,6	45,2	252,1	81,9	112,3	83,1	87,1	98,7

¹⁾ bez máku

Vývoj sklizní v závislosti na vývoji hektarových výnosů a sklizňových ploch v ČSSR

Plodina	Období (průměr let)	Index			Změna sklizně v t		
		skliz- ně	ha výno- su	skliz- ňo- vých ploch	celkem	v tom v důsledku změn	
						ha výnosu	sklizňových ploch
Obiloviny	<u>1971—1975</u> <u>1966—1970</u>	134,0	127,3	105,4	+ 2 373 144	+ 1 897 664	+ 475 480
	<u>1976—1980</u> <u>1971—1975</u>	107,6	111,3	96,5	+ 707 555	+ 1 065 951	— 358 396
	<u>1981—1984</u> <u>1976—1980</u>	106,1	109,9	96,6	+ 614 102	+ 990 964	— 376 862
Luskoviny na zrno	<u>1971—1975</u> <u>1966—1970</u>	63,9	107,7	59,1	— 47 155	+ 10 231	— 57 386
	<u>1976—1980</u> <u>1971—1975</u>	161,4	102,4	158,4	+ 51 323	+ 1 767	+ 49 556
	<u>1981—1984</u> <u>1976—1980</u>	132,5	123,4	107,1	+ 43 833	+ 31 987	+ 11 846
Brambory	<u>1971—1975</u> <u>1966—1970</u>	80,5	102,1	78,9	— 1 105 952	+ 115 632	— 1 221 584
	<u>1976—1980</u> <u>1971—1975</u>	80,5	108,2	74,3	— 892 868	+ 377 678	— 1 270 546
	<u>1981—1984</u> <u>1976—1980</u>	98,6	111,3	88,6	— 51 232	+ 415 284	— 466 516

Vývoj sklizní v závislosti na vývoji hektarových výnosů a sklizňových ploch v ČSSR

pokračování

Plodina	Období (průměr let)	Index			Změna sklizně v t		
		skliz- ně	ha výno- su	skliz- ňo- vých ploch	celkem	v tom v důsledku změn	
						ha výnosu	sklizňových ploch
Olejníny	<u>1971—1975</u> <u>1966—1970</u>	155,6	132,4	117,9	+44 511	+25 680	+18 831
	<u>1976—1980</u> <u>1971—1975</u>	144,3	98,9	146,1	+55 178	—1 287	+56 465
	<u>1981—1984</u> <u>1976—1980</u>	166,5	116,9	142,3	+119 508	+30 674	+88 834
Cukrovka	<u>1971—1975</u> <u>1966—1970</u>	96,8	95,5	101,4	—229 021	—325 581	+96 560
	<u>1976—1980</u> <u>1971—1975</u>	102,4	95,9	106,7	+165 124	—283 342	+449 466
	<u>1981—1984</u> <u>1976—1980</u>	100,7	102,0	98,8	+51 938	+141 408	—89 470
Píceiny na orné půdě	<u>1971—1975</u> <u>1966—1970</u>	110,7	112,3	98,5	+764 989	+878 416	—113 427
	<u>1976—1980</u> <u>1971—1975</u>	106,9	107,8	99,1	+544 697	+616 651	—71 954
	<u>1981—1984</u> <u>1976—1980</u>	112,5	114,0	98,7	+1 061 465	+1 190 751	—129 286