

VĚDECKÝ ČASOPIS



NKE

1346/88



P II 9

1 - srpna 1988

7

ČÍSLO 33 (LX)
PRAHA
ZÁŘÍ

A 10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Branický, CSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., prof. ing. Miroslav Grznár, DrSc., 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 Piš, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

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

Redaktorka ing. Hedvika Malíková

NÁRODNÍ KNIHOVNA



1001040970

OBSAH

Valder A., Thiede B.: Požadavky na efektivní reprodukci základních prostředků . . .	503
Bubík S.: Systém jednotné normativní základny a databáze normativů v zemědělství pro plánování v 9. pětiletce . . .	513
Laitner J., Maca E.: Vybrané aspekty studia dynamiky efektivity substituce živé práce prací zhmotnělou . . .	525
Poděbradský Z.: Ekonomické problémy zvyšování hmotnosti jatečného skotu . .	537
Jelínek J.: Optimalizace dopravy průmyslových hnojiv v ČSR . . .	551
Choma D.: Sovětské zemědělství v procesu přestavby ekonomiky SSSR . . .	563
<i>Z vědeckého života</i>	
Zrborský D.: Životné jubileum prof. Ing. Milana Špyrku, CSc.	573
Sokol Z.: Vývojová a realizační činnost Ústavu racionalizace řízení a práce . . .	575
<i>Ze zahraničí</i>	
Bašek V., Jambor V.: Organizace a řízení kombinátů potravinářského průmyslu v NDR	579
<i>Příloha</i>	
Statistické přehledy v československém a zahraničním zemědělství (Intenzita zemědělské výroby a produktivita práce v zemědělství)	

СОДЕРЖАНИЕ

Валдер А., Тиде Б.: Запросы на эффективную репродукцию основных средств	503
Бубик С.: Система единой нормативной базы и базы данных по нормативам в сельском хозяйстве для планирования в 9-й пятилетке	513
Лайтнер И., Маца Э.: Некоторые аспекты изучения динамики эффективной замены живого труда овеществленным	525
Подобрадский З.: Экономические проблемы роста веса боенского крупного рогатого скота	537
Елинек И.: Оптимализация транспорта минеральных удобрений в ЧСР . . .	551
Хома Д.: Советское сельское хозяйство в процессе перестройки экономики СССР	563
<i>Из научной жизни</i>	
Заборски И.: Юбилей проф. Милана Шпырку	573
Сокол З.: Тематическая и реализационная работа Института рационализации управления и труда	575
<i>Из-за рубежа</i>	
Башек В., Ямбор В.: Организация и управление в комбинатах пищевой промышленности в ГДР	579
<i>Приложение</i>	
Статистические обзоры чехословацкого и зарубежного сельского хозяйства (Интенсивность сельскохозяйственного производства и производительность труда в сельском хозяйстве)	

Jednou z forem vědeckotechnického pokroku je efektivní rošířená reprodukce výrobních prostředků. Uplatňování vědeckotechnického rozvoje ve výrobě je spojováno s pojmy efektivnost, racionalizace, hospodárnost, intenzifikace, hospodárnost intenzifikace aj. K žádoucím změnám, které vědeckotechnický pokrok vnáší do výrobního procesu, zejména patří snížení materiálové, zvláště pak energetické náročnosti, snížení nároků na živou práci, zvýšení množství a kvality produkce aj. Toto široké spektrum vlivu vědeckotechnického pokroku na výrobní proces zahrnuje i vlivy působící na masu i míru zisku, který je významnou ekonomickou kategorií, charakterizující výsledek hospodaření chozrasčotních jednotek. Z druhého pohledu vzato, dosahovaná masa či míra zisku je jedním z kritérií pro rozhodování v otázkách reprodukce výrobních prostředků. Součástí reprodukce výrobních prostředků je reprodukce základních prostředků, které mají ve výrobním procesu $\approx$ uvedených hledisek rozhodující vliv.

Otázkou hodnocení ekonomické efektivnosti investic se zabývá např. Blažej a kol. (1969), Komárek (1982), Kyzlink a Šrein (1974), Ledl (1983), Mlčoch (1986), Píč (1966), Říha (1985), Thomas (1978), Trnka (1977) a další. Zásady a způsob hodnocení efektivnosti investic vymezuje směrnice č. 17/1981 FMTIR.

Dosavadní soustava ukazatelů pro hodnocení ekonomické efektivnosti investic je zaměřena hlavně na posouzení doby návratnosti a koeficientu reprodukce investic a využívá jich k volbě nejvýhodnější investice z různých variant. V pojednání je analyzována otázka, kdy (za jakých podmínek) je investice efektivní. Cílem příspěvku je ukázat, jaké požadavky jsou kladeny na základní prostředky při obnově a zvyšování jejich stavu z hlediska dosavadního zisku.

SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Z množství ukazatelů používaných pro hodnocení efektivnosti investic uvedeme jejich typické reprezentanty.

Ekonomickou výhodností jednotlivých variant investic se zabývá Píč (1966), který uvádí kromě jiných jako ukazatele:

1. Koeficient efektivnosti. Vypočítává se podle vztahu:

$$k_e = \frac{Nv^1 - Nv^2}{Ni^2 - Ni^1}$$

kde: k_e — koeficient efektivnosti
 N_v — vlastní náklady
 N_i — investiční náklady
 1 — ukazatel výchozího řešení
 2 — ukazatel navrhovaného řešení změn v projektu

N_v a N_i je vyjádřeno buď za účelovou jednotku, nebo za celý objekt, ale shodně pro N_i a N_v

2. Dobu návratnosti investic při zpracování jednotlivých variant; vyčítává se podle těchto vztahů:

$$t_{Ni} = \frac{N_i}{D\check{c}} \quad t_{\Delta N_i} = \frac{\Delta N_i}{\Delta D\check{c}} \quad t_{Ni} = \frac{N_i}{O + D\check{c}}$$

kde: t_{Ni} — doba návratnosti investičních nákladů
 $t_{\Delta N_i}$ — doba návratnosti zvýšených investičních nákladů
 N_i — investiční náklady
 $D\check{c}$ — čistý důchod (roční)
 O — odpisy

Při hodnocení ekonomické efektivnosti investic uvádí Ledl (1983) tři základní skupiny ukazatelů:

- porovnání změny produkce a investičního nákladu,
- porovnání změny provozního nákladu a investičního nákladu,
- porovnání vlastních nákladů na jednotku produkce.

a) Porovnání změny produkce a investičního nákladu. Tato skupina ukazatelů vyjadřuje přímou produkční účinnost investičního nákladu. K investičnímu nákladu se srovnává:

- změna hrubé produkce,
- změna výsledné produkce,
- změna vlastní produkce.

Takto vypočtený koeficient produkční účinnosti investice lze srovnávat s existující (průměrnou) produkční účinností základních prostředků. Tu je možno vyjádřit poměrem hrubé, výsledné a vlastní produkce k průměrnému stavu základních prostředků. Přímá produkční účinnost investice se projevuje ve změně hrubé produkce. S touto změnou může být zároveň vyvolána změna potřeby vlastní, popř. též mezipodnikového meziprojektu a tím ovlivnit změnu výsledné a vlastní produkce. Změna výsledné produkce a změna vlastní produkce se tedy nemusí rovnat změně hrubé produkce.

b) Porovnání změny provozního nákladu s investičním nákladem. Této skupiny ukazatelů ekonomického hodnocení investic se používá k porovnání různých variant provedení investice určitého typu. Pro ekonomické hodnocení variant těže investice se používá dvou základních ukazatelů:

- doby splatnosti zvýšeného investičního nákladu,
- koeficientu ekonomické účinnosti zvýšeného investičního nákladu.

Doba splatnosti zvýšeného investičního nákladu je doba, za níž se přírůstek investičního nákladu splatí snížením provozního nákladu. Výpočet doby splatnosti má význam u takových variant, které jsou proti základní variantě investičně dražší, ale mají levnější provoz.

Doba splatnosti se počítá podle vzorce:

$$ts = \frac{k \cdot i - {}^{\circ}i}{{}^{\circ}n - n}$$

kde: ts — doba splatnosti
 i — investiční náklad běžné varianty
 ${}^{\circ}i$ — investiční náklad základní varianty
 n — provozní náklad běžné varianty
 ${}^{\circ}n$ — provozní náklad základní varianty
 k — koeficient — násobek životnosti běžné varianty ve srovnání s dobou životnosti základní varianty; počítá se

$$k = \frac{{}^{\circ}t\dot{z}}{t\dot{z}}$$

kde: $t\dot{z}$ — doba životnosti běžné varianty
 ${}^{\circ}t\dot{z}$ — doba životnosti základní varianty

Koeficient (k) přepočítává investiční náklad běžné varianty na dobu životnosti srovnatelnou se základní variantou. Doba splatnosti může být vztažena k době životnosti základní varianty. Ukazatel pak vyjadřuje relativní dobu splatnosti zvýšeného investičního nákladu.

Koeficient ekonomické účinnosti zvýšeného investičního nákladu je obrácenou hodnotou relativní doby splatnosti.

c) Porovnání vlastních nákladů na jednotku produkce. Uskutečněním investice se mění v různém poměru produkce a vlastní náklad a tím také vlastní náklad na jednotku produkce.

Dále uvádí Ledl (tamtéž) ukazatele rentability investic. Charakterizuje rentabilitu jako výraz vlivu investic na tvorbu čistého důchodu podniku jako zdroje rozšířené reprodukce výroby a na tempo rozšířené reprodukce.

Tempo reprodukce, jak uvádí, je ovlivňováno poměrem mezi čistým důchodem, vytvořeným a realizovaným s pomocí investice, a prostředky (hodnotou) vázanými v investici.

Z velkého počtu ukazatelů uvádí jako nejdůležitější:

- dobu návratnosti investice,
- koeficient reprodukce investice.

Dobu návratnosti investice charakterizuje jako dobu, za kterou se zaplatí investiční náklad odpisem pořízeného základního prostředku a zvýšeným čistým důchodem. Počítá se podle vzorce:

$$tn = \frac{k \cdot i - {}^{\circ}i}{(c_o - {}^{\circ}c_o) + ({}^{\circ}n - n) + (O - {}^{\circ}O)}$$

kde: tn — doba návratnosti investice
 k — koeficient — násobek životnosti běžné varianty ve srovnání s dobou životnosti základní varianty
 i — investiční náklad běžné varianty investice
 ${}^{\circ}i$ — investiční náklad základní varianty investice
 c_o — cena výsledné produkce podniku dosažená při běžné variantě investice

- $^{\circ}c_0$ – cena výsledné produkce podniku dosažená při základní variantě investice
 n – provozní náklad běžné varianty investice
 $^{\circ}n$ – provozní náklad základní varianty investice
 O – roční odpis základního prostředku běžné varianty investice
 $^{\circ}O$ – roční odpis základního prostředku základní varianty investice

Koeficient reprodukce investice Ledl charakterizuje jako relativní podíl hodnoty, která je vlivem investice ročně získávána na reprodukci investice a investičního nákladu. Zdrojem reprodukce je jednak odpis základního prostředku, jednak přírůstek čistého důchodu přinášený investicí. Číselně je koeficient reprodukce investice (G_r) převrácenou hodnotou návratnosti investice:

$$G_r = \frac{(c_0 - ^{\circ}c_0) + (^{\circ}n - n) + (O - ^{\circ}O)}{k \cdot i - ^{\circ}i}$$

KRITÉRIA EFEKTIVNÍ REPRODUKCE ZÁKLADNÍCH PROSTŘEDKŮ

Obnova základních prostředků a jejich rozšířená reprodukce se uskutečňuje několika způsoby:

1. Nahrazováním používaného základního prostředku novým se stejnými vlastnostmi.
2. Nahrazováním používaného základního prostředku novým s kvalitativně jinými vlastnostmi.
3. Rekonstrukcí či modernizací používaného základního prostředku.

Při obnově základních prostředků se přihlíží ke změně investičních nákladů obměňovaných základních prostředků i ke změně ekonomické charakteristiky jejich provozu, tzn. ke změně provozních nákladů a ke změně produkce plynoucí z jejich používání.

Effekt, kterého lze dosáhnout při obměně základních prostředků, vznikne např. tím, že nový základní prostředek má menší reprodukční hodnotu (pořizovací cenu) než dosud používaný základní prostředek, čímž vzniká akumulací efekt odpisů, kdy celková suma odpisů dosud používaného základního prostředku (O_s) je větší než pořizovací cena nového základního prostředku (PC_n):

$$O_s > PC_n \quad (1)$$

Potom platí, že podíl odpisů dosud používaného základního prostředku (O_s) a pořizovací ceny nového základního prostředku (PC_n) je větší než 1:

$$\frac{O_s}{PC_n} < 1 \quad (2)$$

Z toho plyne, že vytvořené zdroje na reprodukci kryjí celou pořizovací cenu nového základního prostředku a jejich zbývající nevyčerpaná část je zdrojem rozšířené reprodukce základních prostředků. Effekt dosažený tímto způsobem odpovídá uvedenému prvnímu způsobu reprodukce základních prostředků.

Další způsob dosažení efektu z reprodukce je ten, že nový základní prostředek má případně stejnou nebo vyšší hodnotu než dosud používaný, ale jeho přínos se projeví v přírůstku výkonů (ΔV), tj. vyprodukovaných výrobků a provedených prací, a v úspoře provozních nákladů (ΔN). Jde o tzv. efekt intenzifikace. Uplatňuje se zaváděním inovovaných základních prostředků. V tomto případě je dosaže-

né zvýšení výkonů-produkce (ΔV) dáno rozdílem mezi výkonem dosahovaným u nového základního prostředku (V_n) a výkonem dosahovaným u dosud používaného základního prostředku (V_s):

$$V = (V_n - V_s) \quad (3)$$

Dosažené snížení (úspora) provozních nákladů (ΔN) je dáno rozdílem mezi úrovní mzdových pracovních nákladů na provoz, údržbu a opravy nového základního prostředku (P_n), materiálních nákladů na jeho provoz, údržbu a opravy (M_n), kromě odpisů zúčtovaných za dobu životnosti (Z) nového základního prostředku a všech dalších nákladů spojených s jeho provozem (D_n) v porovnání s dosud používaným základním prostředkem (P_s, M_s, D_s):

$$\Delta N = (P_n - P_s) + (M_n - M_s) + (D_n - D_s) \quad (4)$$

Efekt intenzifikace lze vyjádřit zvýšením zisku za dobu životnosti ($\Delta Z\check{z}$), které je dáno rozdílem mezi zvýšením výkonů (ΔV) a snížením nákladů na jeho provoz za dobu životnosti (ΔN):

$$\Delta Z\check{z} = (\Delta V - \Delta N)_z \quad (5)$$

Posuzujeme-li výhodnost reprodukce základních prostředků z tohoto hlediska, pak je výhodné nahrazovat používaný základní prostředek novým jen tehdy, jestliže přírůstek zisku ($\Delta Z\check{z}$) dosažený za dobu životnosti nového základního prostředku je větší než přírůstek jeho pořizovací ceny (C_n):

$$\Delta Z\check{z} > \Delta C_n \quad (6)$$

jinak, je-li

$$(\Delta V - \Delta N)_z > C_n \quad (7)$$

Po dosažení je-li:

$$(V_n - V_s)_z - [(P_n - P_s)_z + (M_n - M_s)_z + (D_n - D_s)_z] > \Delta C_n \quad (8)$$

Vztaženo na jeden rok životnosti základního prostředku to znamená, že proti dosud používanému základnímu prostředku musí roční zvýšení výkonů (produkce) a snížení nákladů v uvedených položkách být větší než přírůstek ročních odpisů nového základního prostředku (ΔO_{dn}), jak je patrné ze vztahu:

$$(V_n - V_s) - [(P_n - P_s) + (M_n - M_s) + (D_n - D_s)] > \Delta O_{dn} \quad (9)$$

Pokud zvýšení výkonů (produkce) a snížení nákladů je větší než zvýšení odpisů, je nasazování inovovaných základních prostředků efektivní, provoz nových základních prostředků je efektivnější než dosud používaných základních prostředků, vytvořený zisk s novým základním prostředkem (Z_n) je větší než zisk vytvořený dosud používaným základním prostředkem (Z_s):

$$Z_n > Z_s \quad (10)$$

Zisk se vypočte pro dosud používaný základní prostředek (Zs) z dosažených výkonů (Vs) odečtením odpisů (Ods), mzdových (pracovních) nákladů (Ps), nákladů na opravy (Os) a všech dalších nákladů (Ds):

$$Zs = Vs - Ods - Ps - Os - Ds \quad (11)$$

U nového základního prostředku je výpočet zisku (Zn) obdobný. Od dosažených výkonů-produkce se odečítají odpisy (Odn), mzdové (pracovní) náklady (Pn), náklady na opravy (On) a další náklady (Dn). V případě, že nahrazovaný základní prostředek není zcela odepsán, musí být jeho zůstatková cena (neuskutečněné odpisy Ods') zahrnuty do výpočtu zisku nového základního prostředku jako položka snižující:

$$Zn = Vn - Odn - Pn - On - Dn - Ods' \quad (12)$$

Pokud vztah (11) a (12) dosadíme do vztahu (10), je zřejmé podle charakteru nerovnosti, který základní prostředek je efektivnější; zda dosud používaný nebo nový:

$$Vn - Odn - Pn - On - Dn - Ods' > Vs - Ods - Ps - Os - Ds \quad (13)$$

Z této nerovnosti vyplývá, že

$$(Vn - Vs) - [(Pn + On + Dn) - (Ps + Os + Ds)] > Odn + Ods' - Ods \quad (14)$$

Přírůstek zisku z provozu nového základního prostředku musí být minimálně větší než přírůstek odpisů nového základního prostředku, zvýšený o podíl zůstatkové ceny vyřazeného základního prostředku (pokud není zcela odepsán) připadající na jeden rok životnosti nového základního prostředku.

Pokud ovšem po obměně základního prostředku nedosáhne přírůstek zisku (zvýšení výkonů či produkce a snížení nákladů) zvýšení odpisů nového základního prostředku, je dosud používaný základní prostředek efektivnější. Kdyby přesto došlo k pořízení nového základního prostředku, projevilo by se jeho nasazení do výrobního procesu snížením zisku. V případě, že zvýšení výkonů (produkce) a snížení nákladů dosáhne výše přírůstku odpisu nového základního prostředku, pak je zisk obou základních prostředků stejně vysoký a obměna základních prostředků se děje za podmínek stejné ekonomické efektivity.

Přírůstek investičních nákladů popř. odpisů nového základního prostředku představuje určitý druh prahu efektivity reprodukce základních prostředků.

Toto hodnocení efektu intenzifikace plynoucího z inovovaných základních prostředků se stejnou, případně i vyšší hodnotou odpovídá uvedenému druhému způsobu reprodukce základních prostředků.

Pro hodnocení efektivity rekonstrukce či modernizace základních prostředků platí obdobná pravidla. Navíc se zde nabízí možnost porovnávat investiční náklady rekonstrukce a modernizace dosud používaného základního prostředku s investičními náklady nově pořízeného základního prostředku. Z rozdílu plyne efekt úspory investičních nákladů. Vedle toho je možno porovnávat zvýšení zisku po provedené rekonstrukci a modernizaci s přírůstkem ročních odpisů (případně za dobu životnosti).

Efekt úspory investičních nákladů je zřejmý. Je-li rekonstrukce a modernizace levnější než pořízení nového základního prostředku, je namístě rozhodnutí o jejím provedení.

Zjišťování efektu úspory investičních nákladů a rozdílu mezi náklady na rekonstrukci a modernizaci základního prostředku a cenou základního prostředku před jeho rekonstrukcí či modernizací je vzhledem k možnému různému rozsahu rekonstrukce (modernizace) bezpředmětné.

Jestliže cena rekonstruovaného a modernizovaného základního prostředku je stejná nebo větší než cena nově pořízeného základního prostředku, pak je rozhodující efekt intenzifikace, který plyne z ročního přírůstku zisku (ΔZ) a ročního zvýšení odpisů počítaných z ceny rekonstruovaného a modernizovaného základního prostředku. Tyto ukazatele se pak porovnávají s obdobnými u nově pořízeného základního prostředku.

Efekt intenzifikace lze tímto způsobem zjišťovat i u používaného základního prostředku před a po rekonstrukci či modernizaci. Protože rekonstrukce a modernizace stávajícího základního prostředku má za následek změnu jeho užitných hodnot (vlastností), je nutné efekt intenzifikace představovaný zvýšením zisku (ΔZ) porovnávat pouze s částkou ročních odpisů počítanou z ceny rekonstrukce a modernizace. Jde v podstatě o přírůstek ročních odpisů (ΔOdn) rekonstruovaného a modernizovaného základního prostředku, vypočtený jako rozdíl mezi cenou odpisu rekonstruovaného a modernizovaného základního prostředku (Odn) a cenou odpisu základního prostředku před rekonstrukcí a modernizací (Ods):

$$\Delta Odn = Odn - Ods \quad (15)$$

Je-li přírůstek zisku větší než přírůstek odpisů rekonstruovaného a modernizovaného základního prostředku za rok, je provedení této rekonstrukce a modernizace efektivní (hodnotíme efektivnost používaného základního prostředku před provedením a po provedení rekonstrukce). Je-li roční přírůstek zisku stejný nebo menší než přírůstek ročních odpisů, je provedení rekonstrukce z hlediska efektu intenzifikace bez vlivu, nebo se tento efekt zhoršuje.

Obdobným způsobem lze posuzovat výhodnost či nevýhodnost rekonstrukce a modernizace ve vztahu k nově pořizovaným investicím.

Přírůstek zisku vytvořený za rok u rekonstruovaného (modernizovaného) základního prostředku by měl být větší než přírůstek ročních odpisů nově pořízeného základního prostředku. V opačném případě je ekonomicky výhodnější rekonstrukci (modernizaci) neprovádět a pořídit nový základní prostředek za předpokladu, že bude dosaženo vyššího efektu reprodukce (ať už efektu úspory investičních nákladů, či efektu intenzifikace plynoucího z provozu nového základního prostředku).

DISKUSE

Nutno vzít v úvahu, že při obnově základních prostředků působí ještě další faktory, které ovlivňují efekt reprodukce. Podstatným měřítkem pro ekonomickou efektivnost reprodukce základních prostředků jsou jejich ceny, a to především v relaci k užitnému efektu, který přinese nový základní prostředek (jednotka užitného efektu je srovnatelná veličina výkonu společná pro hodnocené varianty investic). Vyšší cena nového základního prostředku přepočtená na jednotku užitného efektu může být výhodnější než relace nízké ceny na jednotku užitečného efektu u dosud používaného základního prostředku.

Jediným problémem vysokých cen základních prostředků je to, zda zemědělské podniky mají či nemají dostatek akumulčních a obnovovacích prostředků. Při vysokých cenách nových základních prostředků s vysokým užitečným efektem lze tento problém řešit nejen intervencí cen nových základních prostředků, ale i celou

cenovou soustavou (včetně nákupních cen odbytových výrobků), případně cenovou relací k materiálovým vstupům do zemědělství (hnojiva, krmiva, chemické ochranné prostředky atd.). Problém vysokých cen při nízkém užitém efektu základních prostředků je ekonomicky nezdůvodnitelný, protože je příčinou neracionální reprodukce a v konečných důsledcích zpomaluje realizaci vědeckotechnického pokroku v zemědělství.

Dále je nutno vzít v úvahu různou dobu obtratu (životnosti) základního prostředku. Zisk dosažený provozem základního prostředku za dobu jeho životnosti může být v různé míře zúročován či odúročován a tuto skutečnost bychom měli mít na zřeteli při rozhodování v případech alternativních investic s různou dobou životnosti.

Vedle faktorů, které jsou spojeny se samotnými základními prostředky, jako např. pořizovací cena základních prostředků a doba jejich životnosti, provozní spolehlivost (poruchovost) a nároky na údržbu, nároky na obsluhu, působí zde i další faktory, jako např. úroveň mzdových nákladů spojených s provozem základního prostředku, produkční výkonnost základního prostředku, přesnější schopnost zvyšovat produkci v důsledku inovovaných užitečných vlastností aj.

Jsou zde i vlivy, které nejsou spojeny s novými základními prostředky. Významnou roli hraje například hospodaření s dosud používanými základními prostředky, které jsou nahrazovány novými. Zejména způsob jejich vyřazování a zvláště pak jejich zůstatková cena v okamžiku jejich vyřazování, pokud nejsou prodány za ceny odpovídající jejich zůstatkové ceně, případně pokud při jejich vyřazení v důsledku poškození či zničení není přijata náhrada odpovídající vzniklé škodě.

Výrazný vliv má samotný vědeckotechnický pokrok. Čím více je urychlován, tím je rychlejší morální zastarávání používaných základních prostředků a tím vyšší nároky jsou na očekávaný efekt inovovaných základních prostředků, které při předčasném vyřazování používaných základních prostředků musí nahrazovat kromě zpravidla vyšších odpisů i částky neodepsaných dosud používaných a vyřazovaných základních prostředků.

Dalšími faktory ovlivňujícími efektivnost reprodukce základních prostředků jsou cenové relace vstupů a výstupů z výrobního procesu zemědělských podniků, které rozhodují o míře zvýšení zisku dosaženého provozem základního prostředku.

Problém reprodukce základních prostředků souvisí též s otázkou stanovení vhodného okamžiku obměny základních prostředků. Za předpokladu, že v zemědělských podnicích jsou vytvořeny potřebné zdroje na financování investic, a za předpokladu, že existuje odpovídající nabídka inovovaných základních prostředků, nelze prodlužovat dobu používání základních prostředků libovolně. S poklesem jejich produkční schopnosti a s růstem jejich provozních nákladů se i z ekonomického hlediska zkracuje doba jejich použitelnosti.

ZÁVĚR

Nutno odpovědět na otázku, kdy je investice efektivní. Je to v tom případě, kdy nové nebo rekonstruované základní prostředky ve srovnání s dosud používanými přinášejí za rok takové zvýšení výkonů (produkce) a takové snížení provozních nákladů (kromě odpisů), že tímto zvýšeným ziskem mohou být pokryty zvýšené roční odpisy a vzniká další přírůstek zisku. Efekt z reprodukce základních prostředků musí být realizován převážně prostřednictvím nasazování inovovaných základních prostředků, které představují vědeckotechnický pokrok. Dosažená úroveň reprodukce základních prostředků, způsob hospodaření s nimi a jejich využívání ve výrobním procesu však kladou zpětně nové požadavky na vědeckotechnický pokrok v dané oblasti.

Literatura

- BLAŽEJ, Z. a kol.: *Ekonomika investiční výstavby*. Praha, SNTL 1969.
KOMÁREK, V.: *Technika a ekonomika investic*. Praha, SNTL 1982.
KYZLINK, V. — ŠREIN, Z.: *Hodnocení ekonomické efektivity výrobních investic*. Praha, SNTL 1974.
MLČOCH, J.: *Systémové hodnocení efektivity investičního rozvoje*. Praha, SNTL 1986.
PÍČ, J. a kol.: *Zemědělská ekonomika v příkladech*. Praha, SZN 1966.
ŘÍHA, L. a kol.: *Investiční politika v procesu intenzifikace*. Praha, Práce 1985.
THOMAS, G.: *Efektivnost investic v podniku*. Bratislava, Práca 1978.
TRNKA, F.: *Sledování efektivity investic v zemědělství*. Praha, VŠZ 1977.
Ekonomika zemědělství. Praha, SZN 1983.
Směrnice č. 17 FMTIR ze dne 13. listopadu 1981 o hodnocení efektivity investic (příloha Hospodářských novin 6/1982).

Došlo 4. 9. 1986

VALDER A., Vysoká škola zemědělská, 165 21 Praha — Suchdol;
THIEDE B., Humboldt Universität, 1040 Berlin

Požadavky na efektivní reprodukci základních prostředků

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 7, s. 503–512. — lit. 10, res. čes., rus., angl., něm.

základní prostředky, reprodukce efektivní, investice, doba návratnosti, koeficient reprodukce, teoretické pojednání

Práce se zabývá otázkou reprodukce základních prostředků. V podnicích by měly být realizovány takové investice, které přinesou nejvyšší efekt. Vzniká otázka, kdy je vůbec investice efektivní. V pojednání se ukazuje, že je to jen v tom případě, kdy nové nebo rekonstruované základní prostředky v používání přinášejí takové zvýšení výkonů (produkce) a takové snížení nákladů, že tímto zvýšeným ziskem mohou být pokryty zvýšené investiční náklady a vzniká ještě další přírůstek zisku.

ВАЛДЕР А., Сельскохозяйственный институт, 165 21 Прага — Сухдол;
ТИЕДЕ Б., Университет им. Гумбольдта, 1040 Берлин

Запросы на эффективную репродукцию основных средств

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 7, с. 503–512. — лит. 10, рез. чешск., русск., англ., нем.

основные средства, эффективная репродукция, инвестиции, срок возвратности, коэффициент репродукции, теоретическая трактовка

В работе рассматривается вопрос воспроизводства основных средств. На предприятиях целесообразно реализовать такие инвестиции, которые дадут наибольший эффект. Возникает вопрос, в каком случае такие инвестиции вообще эффективны. Как показано, они эффективны, когда новые или возобновленные основные средства приносят такое повышение выработки (продукции) и такое сокращение расходов, при которых увеличенные доходы позволяют покрывать повышенные капиталовложения, причем возникает вдобавок еще дальнейший прирост прибыли.

Demands for Effective Reproduction of the Basic Means of Production

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 7, pp. 503–512. — refs 10, summaries in cs, ru, en, de

basic means, effective reproduction, investments, period of investment return, reproduction coefficient, theoretical treatise

In this article we treat the problems related to the reproduction of the basic means of production. Such investments should be materialized in agricultural enterprises that will bring about the highest effect. The question arises when ever the investment is effective. It is shown in this treatise that it is only in the case when new reconstructed basic means in use bring about such an increase in the outputs (production) and such a reduction in the costs that it is possible to reimburse by this higher profit the higher investment costs, and there still remains an increment of the profit.

VALDER A., Landwirtschaftliche Hochschule, 165 21 Praha 6 – Suchdol
THIEDE B., Humboldt Universität, 1040 Berlin

Erfordernisse der effektiven Reproduktion der Grundmittel

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 7, S. 503–512. — Lit. 10, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Grundmittel, effek. Reproduktion, Investitionen, Rücklaufdauer, Reproduktionskoeffizient, theor. Aspekte

In der Arbeit werden Fragen der Grundmittelreproduktion behandelt. In den Betrieben sollten auch solche Investitionen getätigt werden, die den höchsten Nutzeffekt erbringen. Es ergibt sich die Frage, wann ist eine Investition überhaupt effektiv? Die Untersuchung zeigt, daß sie nur dann effektiv ist, wenn die neuen oder modernisierten Grundmittel bei ihrer Nutzung eine solche Leistungs-(Produktions-) steigerung bringen sowie eine solche Senkung der Selbstkosten, daß mit dem erzielten Gewinn die erhöhten Investitionsaufwände gedeckt werden können und ein weiterer Gewinnzuwachs entsteht.

Adresy autorů:

Doc. ing. Antonín Valder, CSc., Vysoká škola zemědělská, 165 21 Praha – Suchdol
Dr. Brigitte Thiede, Humbolt Universität, Institut für Betriebswirtschaft, 1040 Berlín

Významným nástrojem řízení národního hospodářství, který respektuje objektivně existující souvislosti naturální a ekonomické stránky výrobního procesu s cílem zajistit vyšší zhodnocování vstupů a vyšší využívání základních prostředků a tím zvyšování rentability, jsou materiálové a od nich odvozené ekonomické normativy.

V československém zemědělství začala tvorba normativů v roce 1977. Za řízení Meziresortní řídicí komise náměstků ministrů byla hlavní pozornost vědecko-výzkumné základny, která se tvorbou normativů zabývala, soustředěna na vypracování, ověřování a uplatňování základních souborů normativů pro potřeby plánování na všech stupních řízení.

V průběhu let 1977–1983 byly postupně vytvořeny následující soubory normativů: normativy pro plánování zemědělské výroby (rostlinné i živočišné), pro plánování potřeby průmyslových hnojiv, potřeby krmiv, potřeby paliv a energií, potřeby zemědělské strojové a dopravní techniky, pracovních sil a nákladů na zemědělskou výrobu. Normativy byly zpracovány pro časový horizont 1985 a 1990.

Většina souborů byla FMZVž v roce 1984 a 1985 publikována a předána tak k využití plánovacím útvarům na všech stupních řízení. Souběžně s tím byly ve VÚEZVž vyvinuty automatizované výpočetní postupy, umožňující provádění normativních plánových výpočtů na středním počítači EC 1040, které byly pro operativní využívání převedeny na mikropočítače a minipočítače.

V roce 1984 byla dosavadní činnost v oblasti tvorby normativů a jejich využívání v zemědělské praxi analyzována, aby mohl být stanoven další postup. Provedená analýza prokázala metodickou nejednotnost jednotlivých souborů, projevující se nestejným rozsahem souborů, nestejnou diferenciací základnou ve vztahu k výrobním a klimatickým podmínkám a různým rozsahem kvantifikovaných faktorů, vyjadřujících specifické podmínky výrobního procesu na různých stupních řízení.

Na základě provedené analýzy a s přihlédnutím k dřívějším pracím některých autorů (Kunc a kol. 1982, Vácha 1983, Patříčný 1983), kteří se touto problematikou zabývali, byly stanoveny zásady další tvorby normativní základny, podle kterých normativní základna má:

- být řešena komplexně, tzn. musí obsahovat normativy pro plánování všech částí reprodukčního procesu;
- vycházet z jednotné diferenciací základny, odvozené od bonitace půdního fondu;
- odpovídat platným metodikám plánování a být podkladem pro návrhy na jejich zdokonalování;
- představovat ucelenou soustavu, zahrnující základní normativní hodnoty,

korekční koeficienty pro vyjádření vlivu poznaných faktorů a postupy při agregaci základních normativů pro jejich uplatnění na jednotlivých stupních řízení;

– být vytvořena tak, aby bylo umožněno soustavné zdokonalování, rozšiřování a aktualizace jednotlivých souborů;

– mít návaznost na existující informační systém, statistiku a základní evidenci.

Uvedené zásady byly podkladem pro rozhodnutí Meziresortní řídicí komise (MRK), jehož plnění ve vědeckovýzkumné základně má zajistit kvalitativně vyšší úroveň tvorby normativů a vytvořit předpoklady pro vybudování systému jednotné normativní základny pro plánování v 9. pětiletce. V souladu s rozhodnutím MRK byl ve VÚEZVž zpracován projekt jednotné normativní základny, který navrhuje postup řešení navazující na využití bonitace zemědělského půdního fondu. Využití bonitace je umožněno tím, že bonitace podává nejen podrobný rozbor produkčních schopností půd, ale obsahuje také informace o některých faktorech, vyjadřujících specifické podmínky plánovacích jednotek na všech stupních řízení (Klečka a 1982, Klečka a Vašek 1985).

METODICKÉ PRINCIPY ŘEŠENÍ

Uplatnění bonitace v projektu jednotné normativní základny

Základní jednotkou bonitace je bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ), která představuje specifický územní celek, určený na základě jednotného vyhodnocení vlastností klimatu, půdního typu, sklonitosti, hloubky půdy, zrnitosti a expozice. Na základě určení konkrétních BPEJ byl zmapován celý půdní fond v ČSSR.

BPEJ jako základní jednotky bonitace je možno seskupovat podle jednotlivých faktorů, použitých při jejich určování. Pro účely normativních plánových výpočtů na všech stupních řízení předpokládá projekt jednotné normativní základny agregaci těchto BPEJ podle daného typu výrobního zaměření, sklonitosti pozemku a druhu půdy do normativních skupin půd (NSP). Výrobní zaměření charakterizuje přírodní podmínky, v nichž jsou pěstovány zemědělské plodiny se specifickými požadavky na dané prostředí, přičemž jejich pojmenování je odvozeno od pěstované dominantní plodiny.

Možnost seskupování BPEJ umožní přejít od členění normativů podle výrobních či přírodních oblastí jako základního diferenciačního hlediska (což bylo pro praxi na středním a podnikovém článku řízení značně nepřesné) k vyjádření normativů pro konkrétní plánovací jednotky (republika, KZS, OZS, ÚRO, podnik) na základě procentního zastoupení jednotlivých normativních skupin půd v této jednotce.

Využívání bonitace půdního fondu v normativní základně umožní zpřesnění podmínek pro stanovení normativních hodnot a u jednotlivých souborů bude mít následující průběh:

a) Bonitace bude plně využita:

– u normativů pro plánování hektarových výnosů, potřeby osiv a sadby a potřeby průmyslových hnojiv, kde budou normativy stanoveny na jednotlivá BPEJ a jejich agregací na normativní skupiny půd;

– u normativů potřeby PHM a energií, normativů potřeby zemědělské strojevé a dopravní techniky a normativů potřeby pracovníků v rostlinné výrobě, kde budou základní normativy stanoveny na pracovní operace v normativních skupinách půd a agregovány pro jednotlivé plodiny;

I. Diferenční hlediska normativních skupin půd

výrobní zaměření

Typ	Kódové označ.	Výrobní oblast	Klimatický region	
			ČSR	SSR
kukuřično-řepařský a kukuřično- obilnářský	1	K	VT	VT 1, VT 2
řepařský	2	Ř	T 1, T 2, T 3 MT 1, MT 3	T 1, VT 3
obilnářský	3	O	T 1 – MT 4	VT 3 – MT
bramborářský	4	Z	MT 3, MT 4 MCH	T 3, MT, MCH
pícninářský	5	P	MCH, CH	MCH, CH

sklonitost pozemků

Charakter	Kódové označení	Sklonitost ve stupních
rovinný terén	1	0 – 3°
mírný sklon	2	3 – 7°
střední sklon	3	7 – 12°
výrazný sklon	4	nad 12°

druh půdy

Typ	Kódové označení	Zkrácené označení	Charakter půdy
lehká	1	L	písčité a hlinitopísčité
střední	2	S	písčitohlinitá
těžká	3	T	jílovitá, jíl

— u normativů pro plánování krmiv v oblasti výživy skotu, které budou navázány na výrobní struktury a budou respektovat plánované výměry cukrovky a trvalých travních porostů v konkrétních plánovacích jednotkách.

b) Bonitace bude částečně využita:

— u normativů poměru hlavního a vedlejšího výrobku, kde u některých plodin bude výnos vedlejšího produktu ovlivněn daným výrobním zaměřením vyjádřeným v NSP;

— u normativů potřeby THP, kde intenzita výroby jako jedno z kritérií potřeby bude vycházet z daného výrobního zaměření.

c) Bonitace nebude přímo využita:

— u normativů ztrát na zemědělských výrobcích a u normativů potřeby pracovníků v živočišné výrobě a pracovníků pomocných a obslužných činností, protože svým charakterem využití bonitace vylučují;

— u normativů pro plánování intezity živočišné výroby a normativů pro plánování nákladů zemědělské výroby, kde se bonitace projeví zprostředkovaně v návaznosti na ostatní normativní okruhy.

Normativní skupiny půd jako základní diferenční jednotka jednotné normativní základny představují agregaci bonitovaných půdně ekologických jednotek s přibližně shodnými předpoklady využití, které jsou dány podobnými agroekologickými podmínkami a zohledňují vliv výrobního zaměření, sklonitosti pozemků a druhu půdy na základní normativní hodnoty. V projektu jednotné normativní základny bude diferenciace probíhat v kategoriích uvedených v tab. I.

Clenění půdního fondu podle uvedených faktorů reprezentuje 29 normativních skupin půd, které budou pro potřeby automatizovaných výpočtů označeny trojmístným kódem:

- na prvním místě bude uvedeno výrobní zaměření,
- na druhém místě bude uvedena sklonitost pozemku,
- na třetím místě bude uveden druh půdy.

Diferenční faktory pro jednotlivé stupně řízení

Vyjádření specifických podmínek výrobního procesu v dosavadní normativní základně není svým rozsahem ani obsahem stejné. Proto je nutno jednotlivé faktory, které tyto podmínky ovlivňují a které je možno kvantifikovat, sjednotit. To je v projektu jednotné normativní základny umožněno novým metodickým přístupem ke stanovení základního normativu u všech souborů z oblasti rostlinné výroby — stanovením normativních hodnot pro normativní skupiny půd. Základní normativní hodnoty, které budou pro tyto půdní skupiny stanoveny, budou vyjadřovat vliv výrobního zaměření, sklonitosti pozemků a odporu půdy za průměrné (střední) intenzity výroby. Dále v nich bude vyjádřen vliv některých specifických faktorů.

Kvantifikované faktory budou vyjádřeny formou korekčních koeficientů, a to:

a) Na všech stupních řízení:

— u souboru normativů pro plánování potřeby PHM a energií, zemědělské strojové a dopravní techniky, pracovních sil v rostlinné výrobě a nákladů zemědělské výroby vliv intenzity výroby v kategoriích:

- průměrná intenzita je rovna základnímu normativu,
- nadprůměrná intenzita zvýšena do 5 %,
- vysoká intenzita zvýšena do 10 %,
- podprůměrná intenzita snížena do 5 %,
- nízká intenzita snížena do 10 %.

Dále bude u souboru pro plánování hektarových výnosů vyjádřen vliv exhalací, závlah, půdní eroze a pásem hygienické ochrany;

— u souboru pro plánování intenzity živočišné výroby vliv způsobu a technologie ustájení, intenzity chovu, pořadí laktace, plemene, pohlaví a stáří zvířat na hodnotu základních normativů.

b) Na centrálním a středním článku řízení:

— u souboru pro plánování průmyslových hnojiv vliv agroekologických podmínek a agregovaných BPEJ na hodnotu základního normativu u dusíku a fosforu.

c) Na podnikové úrovni:

— u souboru péče o zemědělskou techniku vliv odlišného stáří strojů, ročního nasazení a různého podílu prováděných oprav v zemědělském podniku;

— u plánování potřeby pomocných a obslužných pracovníků vliv technické vybavenosti a podílu používaných služeb u normativů pro oprávněnost a stavební činnost;

— u souboru pro plánování osiv vliv nižší kvality osiva u všech plodin a vliv předplodiny a setí po agrotechnické lhůtě u obilovin.

Obecné zásady projektu jednotné normativní základny

Závěry vyplývající z analýzy dosavadní tvorby normativní základny, možnost využití bonitace původního fondu jako společné základny a požadavek praxe na jednoduchost automatizovaných výpočtů určují další postup prací při přípravě normativů pro 9. pětiletku. Normativní základna jednotlivých souborů pro toto období by měla vycházet z těchto zásad:

— Normativní základna bude konstruována formou základních normativů stanovených za konkrétně definovaných podmínek tak, aby bylo umožněno její využití na všech stupních řízení.

— Základní normativy budou stanoveny pro normativní skupiny půd v jednotlivých typech výrobního zaměření.

— Základní normativy musí respektovat progresivní technologické postupy, principy organizace a řízení a musí vyjadřovat jejich předpokládanou úroveň po roce 1990.

— Platnost základních normativů bude pětiletá s tím, že konkrétně budou uvedeny normativní hodnoty pro rok 1991 a 1995 a doplněny předpokládaným trendem vývoje v jednotlivých letech, vyjádřeným v procentech.

— Normativní základna jednotlivých souborů bude obsahovat agregace základních normativů pro jednotlivé stupně řízení.

— Pro plánovací jednotky na všech stupních řízení budou ze základních normativů stanoveny konkrétní hodnoty na základě procentních zastoupení normativních skupin půd v této jednotce.

— Odlišnosti zemědělského provozu budou upraveny soustavou korekčních koeficientů.

— Rozsah a členění jednotlivých souborů musí navazovat na statistické výkaznictví, aby bylo umožněno permanentní ověřování normativů.

— V projektu jednotné normativní základny budou uvedena u každého souboru tato kritéria: základní třídící hledisko, podmínky pro stanovení základního normativu, rozsah souboru, forma vyjádření, faktory a forma diferenciací pro jednotlivé stupně řízení.

Podmínky pro stanovení základního normativu

Normativy pro plánování hektarových výnosů

Základní normativ bude stanoven pro jednotlivá BPEJ a jejich agregací pro NSP v jednotlivých typech výrobního zaměření jako syntéza agroekologických požadavků plodiny na optimální výnos, výkonostního potenciálu a dosavadních výsledků v pěstování.

Normativy pro plánování osiv a sadby

Základní normativ bude stanoven na základě procentního zastoupení jednotlivých odrůd pro NSP v daném typu výrobního zaměření a bude sestaven z dílčích normativů, které budou diferencovány podle odrůd jednotlivých plodin s ohledem na HTS, počet klíčících zrn a technologii práce.

Normativy poměru hlavního a vedlejšího výrobku

Základní normativ bude stanoven podle skupin odrůd pro NSP v jednotlivých typech výrobního zaměření za předpokladu, že množství hlavního výrobku je rovno jedné.

Normativy ztrát zemědělských výrobků

Základní normativ bude stanoven pro jednotlivé produkty a diferencován podle technologie a délky skladování, technologie sklizně a způsobu přepravy.

Normativy pro plánování intenzity živočišné výroby

Základní normativ bude stanoven u všech kategorií zvířat v rozsahu ukazatelů potřebných pro sestavení plánu ŽV jako syntéza genotypu a chovných cílů jednotlivých plemen při optimální hladině výživy.

Normativy pro plánování průmyslových hnojiv

Základní normativ bude vyjadřovat množství jednotlivých živin (NPK) odebraných při určitém hektarovém výnosu; u hořčnatých hnojiv a vápnění bude vyjadřovat velikost dávky k udržení (získání) optimální zásobenosti.

Normativy pro plánování chemických ochranných prostředků

Základní normativ bude diferencován podle škodlivého činitele a možných použitelných prostředků pro předpokládaný průměrný výskyt, stanovený na základě prognóz, dlouhodobého pozorování a technologických postupů v jednotlivých typech výrobního zaměření.

Normativy pro plánování pohonných hmot a energie v RV

Základní normativ potřeby nafty bude stanoven pro pozemek o sklonitosti 0–3°, půdě střední a průměrném výnosu v daném výrobním zaměření pro pracovní operace a průměrné technologie.

Základní normativ potřeby energie bude stanoven odstupňovaně s přihlédnutím ke kvalitě vstupního materiálu a přepočtu na průměrný výnos. Základní normativ potřeby olejů bude vyjádřen podílem z objemu nafty na zemědělskou výrobu. Ze základních normativů budou potom odvozeny normativní hodnoty pro NSP a agregovány podle technologických postupů pro jednotlivé plodiny.

Normativy pro plánování pohonných hmot a energie v ŽV

Základní normativ potřeby nafty, elektrické energie a tepla bude stanoven pro konkrétně definované technologie v chovech. Normativy pro jednotlivé řídicí

články budou stanoveny na základě procentního zastupení jednotlivých technologií.

Normativy pro plánování pohonných hmot v ostatních činnostech

U investiční, meliorační a lesní činnosti bude základní normativ stanoven pro průměrné technické a technologické podmínky; u přidružené výroby podle stupně energetické náročnosti a u režijních prací procentem ze zemědělské činnosti.

Normativy pro plánování zemědělské techniky v RV

Základní normativ bude stanoven pro pozemek o sklonitosti 0–3°, půdě střední a průměrném výnosu v daném výrobním zaměření a průměrné technologii. Ze základních normativů budou potom odvozeny normativní hodnoty pro NSP a skupiny pracovních operací.

Normativy pro plánování zemědělské techniky v ŽV

Základní normativ bude stanoven pro konkrétně definované technologie, u strojů s univerzálním použitím bude navazovat na technologické řešení stavby.

Normativy péče o zemědělskou techniku

Základní normativ bude stanoven pro jednotlivé skupiny strojů o průměrném stáří a normativním ročním nasazení.

Normativy pro plánování krmiv

Základní normativní hodnoty pro jednotlivé druhy zvířat budou vycházet z hodnot ČSN 46 7093 a ČSN 46 7070, přičemž budou na základě potřeby živin na určitou užiteklost udávat ve zkrmitelném množství (včetně ztrát) potřebu jednotlivých druhů krmiv; normativní hodnoty pro skot budou v objemných krmivech navazovat na výrobní struktury a budou respektovat plánované výměry cukrovky, trvalých travních porostů a stavy skotu.

Normativy pro plánování pracovních sil v RV

Základní normativ bude stanoven pro pozemek o sklonitosti 0–3°, půdě střední, průměrném výnosu a průměrné používané technologii v daném výrobním zaměření; ze základních normativů budou odvozeny normativní hodnoty pro NSP.

Normativy pro plánování pracovních sil v ŽV

Základní normativ bude stanoven pro konkrétní technologie v jednotlivých chovech; normativy pro jednotlivé řídicí články budou sestaveny na základě údajů o používané technologii.

Normativy pro plánování pracovních sil u pomocných a obslužných pracovníků

U všech kategorií bude základní normativ stanoven za předpokladu průměrné technické vybavenosti a organizace práce.

Normativy pro plánování technicko-hospodářských pracovníků

Základní normativ bude vycházet ze vzorových organizačních řádů a bude stanoven pro dané výrobní zaměření v závislosti na technicko-ekonomických ukazatelích ovlivňujících základní normativní hodnoty.

Normativy pro plánování nákladů zemědělské výroby

Základní normativy pro konkrétní výkony budou diferencovány podle oborového kalkulačního vzorce a budou vytvořeny:

v rostlinné výrobě u položky osiva, hnojiva, chemické ochranné prostředky, opravy, odpisy a spotřeba energie finančním vyjádřením příslušných materiálových okruhů normativů, u ostatních položek kalkulačního vzorce jako samostatné finanční normativy;

v živočišné výrobě u položky krmiva, potřeba PHM, mzdy, opravy, odpisy, spotřeba energie finančním vyjádřením příslušných materiálových okruhů normativů, u ostatních položek kalkulačního vzorce jako samostatné finanční normativy.

OBECNÉ ZÁSADY PROJEKTU JEDNOTNÉ DATABÁZE NORMATIVŮ

Má-li být v zemědělské praxi na všech stupních řízení využívána jednotná normativní základna jako komplexní systém normativních plánových výpočtů, musí být sestavena tak, aby umožňovala automatizované provádění výpočtů. Tento požadavek nelze zajistit dosavadní strukturou normativní základny a možností jejího využití, kterou je možno charakterizovat jako soustavu subsystému normativů pokrývajících základní okruhy materiálových vstupů a výsledných nákladů. Proto je třeba opustit dosavadní praxi vytváření a aktualizace dílčích souborů a další tvorbu normativní základny směřovat ve smyslu projektu jednotné normativní základny.

Na základě dosavadních představ o vývoji ASŘ není možno tento úkol zajistit bez vybudování speciální databáze normativů. Na základě prací některých autorů (Petričko 1983, Chvalkovský 1984) a s přihlédnutím ke speciálním požadavkům zemědělské praxe by databáze normativů měla respektovat tyto zásady:

1. Databáze musí sjednocovat jednotlivé normativní okruhy (mají odlišná třídící hlediska) v systém jednotné normativní základny, jehož výsledkem budou:

- v rostlinné výrobě normativy na jednotlivé plodiny (kultury),
- v živočišné výrobě normativy na skupiny a kategorie hospodářských zvířat,
- v ostatních činnostech normativy na konkrétní měrné jednotky těchto činností.

2. Databáze musí být řešena jako otevřený informační systém, umožňující provádění změn normativních hodnot a rozšiřování normativní základny.

3. Databáze musí být uspořádána tak, aby vyhovovala potřebám uživatelů na všech stupních řízení.

4. Databáze musí umožňovat nezávislost aplikačních programů na vlastních datech.

5. Databáze musí poskytovat možnost odděleného popisu dat uložených v databázi od dat, které se používají v aplikačních programech.

ROZSAH A OBSAH DATABÁZE NORMATIVŮ

Počáteční rozsah databáze je dán projektem jednotné normativní základny.

Pro odvětví rostlinné výroby bude obsahovat normativní hodnoty pro plánování hektarových výnosů, osiv a sadby, hnojiv, poměru hlavního a vedlejšího výrobku, chemických ochranných látek, pohonných hmot a energií, strojů a dopravní techniky, pracovních sil a nákladů rostlinné výroby, stanovené pro normativní skupiny půd a diferencované podle dosahované intenzity výroby (hektarových výnosů) a některých dalších specifických faktorů.

Pro odvětví živočišné výroby bude obsahovat normativní hodnoty pro plánování intenzity výroby (užitkovost, natalitu, ztráty a prodej), krmiv, pohonných hmot a energie, strojů, pracovních sil a nákladů pro jednotlivé skupiny a kategorie zvířat, stanovené na konkrétní technologie a diferencované na základě některých dalších kvantifikovaných faktorů.

Pro ostatní zemědělskou činnost bude obsahovat normativní hodnoty pro plánování ztrát, pohonných hmot, strojů, pracovních sil a nákladů ostatních činností, které budou členěny individuálně podle charakteru těchto činností.

S ohledem na možnost provádění plánových výpočtů pro plánovací jednotky na všech stupních řízení bude databáze obsahově členěna do dvou okruhů:

1. Okruh všeobecných údajů, který bude obsahovat:

— základní normativní hodnoty jednotlivých souborů, stanovené podle zásad projektu jednotné normativní základny;

— údaje pro změny základních normativů v jednotlivých letech pětiletky;

— korekční koeficienty pro diferenciaci základních normativů podle konkrétních podmínek plánovacích jednotek;

— procentní zastoupení normativních skupin půd pro jednotlivé plánovací jednotky na všech úrovních řízení.

2. Okruh speciálních údajů, který bude obsahovat:

— konkrétní normativy pro jednotlivé plánovací jednotky, vypočtené ze základních normativů na základě procentního zastoupení normativních skupin půd v těchto jednotkách;

— soubor vstupních údajů pro jednotlivé plánovací jednotky.

Uspořádání databáze normativů do dvou okruhů zkrátí podstatně automatizované výpočty (vyhledávací čas se omezí jen na vyhledávání souboru konkrétní plánovací jednotky) a umožní provádění plánových výpočtů i na počítačích, které budou v zemědělské praxi používány.

Vytvoření databáze normativů vyžaduje zároveň vypracování jednotného klasifikačního systému, tj. vytvoření číselníků pro kódové označení jednotlivých normativů a vypracování jednotných vstupních tabulek pro uložení základních normativů v databázi.

Aktualizace základních údajů bude prováděna vždy v pětiletých obdobích s využitím speciální informační základny. Normativní hodnoty pro konkrétní plánovací jednotky budou na základě těchto aktualizovaných údajů stanoveny ve VÚEZVŽ.

SOUHRN

Projekt jednotné normativní základny předpokládá navázání normativní základny na výsledky bonitace půdního fondu, přičemž forma konstrukce základních normativů, vytvoření databáze a její uspořádání umožní využití normativů pro automatizované normativní výpočty v plánovacích jednotkách na všech stupních řízení (republika, KZS, OZS, ÚRO, podnik).

Procentní zastoupení normativních skupin půd v jednotlivých plánovacích jednotkách a údaje o předpokládaném trendu vývoje v jednotlivých letech, které budou uloženy v databázi, umožní vypočítat vlastní normativy pro každou plánovací jednotku. Tyto výpočty mohou být prováděny ve VÚEZVŽ každoročně tak, aby mohly být k dispozici všem plánovacím jednotkám vždy před zahájením plánovacích prací.

Normativy pro konkrétní plánovací jednotky budou využitelné:

- k provádění komplexních normativních a variantních výpočtů plánů v organizacích, které vlastní výpočetní techniku;
- k provádění komplexních výpočtů plánu ve VÚEZVŽ (na základě vstupních údajů uložených v databázi) pro ostatní organizace;
- k provádění rozborové a kontrolní činnosti na všech stupních řízení.

Literatura

CHVALKOVSKÝ, V.: Banky dat. Praha, SNTL 1984.

KLEČKA, M.: Dobudování a průběžná aktualizace bonitačního informačního systému. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1982.

KLEČKA, M. – VAŠEK, P.: Prohlubování bonitačního informačního systému včetně zabezpečení jeho trvalé aktualizace. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ, Bratislava VÚEPP 1985.

KUNC, J. a kol.: Využití plánovacích normativů v zemědělství. Praha, SZN 1982.

PATŘIČNÝ, V.: Koncepce budování normativní základny zemědělské výroby. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 8.

PETRIČKO, M.: Tvorba automatizovaného systému databáz normativov pre plánovanie na centrálnej úrovni. [Závěrečná správa.] Bratislava, VÚEPP 1983.

VÁCHA, V.: Principy tvorby jednotné normativní základny zemědělské výroby. Zeměd. Ekon., 29, 1983, č. 8.

Došlo 3. 1. 1987

BUBÍK S., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Systém jednotné normativní základny a databáze normativů v zemědělství pro plánování v 9. pětiletce

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 7, s. 513–524. — 1 tab., lit. 7, res. čes., rus., angl., něm.

plánování, normativy, normativní základna, databáze, diferenciacce, výsledky výzkumu

Systém jednotné normativní základny pro 9. pětiletku metodicky navazuje na využití výsledků bonitace zemědělského půdního fondu, což umožňuje stanovit normativy pro konkrétní plánovací jednotky na základě procentního zastoupení normativních skupin půd (účelová agregace bonitovaných půdně ekologických jednotek BPEJ), sjednotit diferenciacní faktory pro vyjádření odlišnosti zemědělského provozu a vytvořit databázi normativů.

БУБИК С., НИИ экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2

Система единой нормативной базы и базы данных по нормативам в сельском хозяйстве для планирования в 9. пятилетке

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 7, с. 513–524. — 1 табл., лит. 7, рез. чешск., русск., angl., нем.

планирование, нормативы, база нормативов, база данных, дифференциация, результаты разработок

Система единой базы нормативов на 9. пятилетку методически связана с использованием данных бонитировки земельного с/х фонда, что позволяет определить нормативы для конкретных единиц планирования на основе процентного участия нормативных групп почв (целевое агрегирование бонитированных почвенно-экологических единиц), унифицировать дифференциальные факторы, выражающие отличия с/х производств и создать базу данных по нормативам.

BUBÍK S., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

A System of Uniform Directive Basis and Data Base of Directions in Agriculture for Planning in the 9th Five-Year Plan Period

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 7, pp. 513–524. — 1 tabs, refs 7, summaries in cs, ru, en, de

planning, directions, directive basis, data base, differentiation, results of research

A system of uniform directive basis for the 9th Five-Year Plan period follows up methodically an application of the results of agricultural land evaluation; this makes it possible to formulate directions for concrete planning units on the basis of percent representation of the normative groups of soils (purposeful aggregation of soil-ecological units according to land evaluation — BPEJ), to unify differentiation factors in order to characterize the differences in farming management and to set up the data base of directions.

**System der einheitlichen Normativ- und Databasis in der Landwirtschaft zur Planung im 9. Fünf-
jahrplan**

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 7, S. 513–524. — 1 Tab., Lit. 7, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Planung, Normative, Normativ- und Databasis, Differenzierung, Forschungsergebnisse

Das System einer einheitlichen Normativ- und Databasis für den 9. Fünfjahrplan knüpft an die Ergebnisse der Bodenbewertung des landwirtschaftlichen Bodenfonds an. Das ermöglicht es, Normative zu gestalten für die konkreten Planungseinheiten auf der Grundlage der prozentuellen Vertretung der Bodengruppen (zweckgebundene Aggregierung der gleichen Bodengruppen zu ökologischen Einheiten) sowie die Differenzierungsfaktoren für die Unterscheidung der einzelnen Produktionen zu vereinheitlichen und eine Databasis von Normativen zu schaffen.

Adresa autora:

Ing. Stanislav B u b í k , Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75,
120 58 Praha 2

Zvyšování ekonomické efektivnosti společenské výroby ve všech odvětvích národního hospodářství, a tedy i v zemědělství, patří v současné etapě rozvoje výrobních sil naší společnosti k nejaktuálnějším problémům, jejichž adekvátní řešení může při stále obtížnějších vnitřních i vnějších podmínkách ekonomiky nejen udržet, ale postupně zvýšit (jak po stránce kvantitativní, tak i kvalitativní) až dosud dosaženou životní úroveň obyvatelstva a zabezpečit současně i jeho další sociální jistoty.

Cílem této práce je poukázat nejen na metodologické pojetí studia efektivnosti procesu substituce živé práce prací zhmotnělou jako jednoho z nejvýznamnějších faktorů realizace tohoto požadavku, ale i na metodické postupy, jejichž prostřednictvím lze danou problematiku analyzovat.

LITERÁRNÍ PŘEHLED

Otázkám modelování ekonomických jevů a procesů, jakož i studiu jejich dynamiky je v poslední době věnována zvýšená pozornost ve všech zemích světové socialistické soustavy.

Za stěžejní literární prameny, orientované na řešení teoretických otázek zkoumání ekonomických jevů v podmínkách našeho zemědělství, které bezprostředně s řešenou problematikou souvisejí, považujeme především práce, které publikovali Choma (1974), Grolig (1978), Krilek (1979) a Svoboda (1976, 1979).

Vlastní koncepce práce vychází z Marxovy teze, že substituce živé práce prací zhmotnělou je realizována tehdy, kdy „podíl živé práce se zmenšuje, podíl minulé práce se zvyšuje, ale tak, že úhrnná suma práce tkvící ve zboží se zmenšuje, že tedy živé práce ubývá více, než přibývá minulé práce“.

Aplikační část studie navrhuje pak na pojetí Píče (1984), který zdůrazňuje, že za základní substituční faktory, jež působí na snížení spotřeby živé práce, lze pokládat dopravní prostředky, energii, pohonné hmoty aj., především však stroje a zařízení.

Celkovou efektivnost substitučního procesu je třeba podle téhož autora sledovat především ke změně objemu produkce a produktivity živé práce. To proto, že dané jevy se mohou vyvíjet pozitivně i při negativním vývoji substituce.

Matematicko-statistické zpracování zkoumaných jevů vychází pak z metodických postupů, které publikovali Rastokin (1974), Reisenauer (1965) a Hruška (1983).

Faktografickou základnu pro realizaci cílů zkoumání tvoří údaje získané z banky dat OO ČSÚ a OZS okresu Uherské Hradiště za referenční období 1971 až 1985 a vztahující se k souboru všech JZD hospodařících v daném administrativně správním celku.

Při zkoumání statistické závislosti substituce živé práce prací zhmotnělou jsme jako exogenní proměnnou zvolili objem strojů a zařízení (v Kčs p.c./ha z.p.), jako endogenní proměnnou pak spotřebu živé práce (h/ha z.p.).

Stupeň závislosti mezi uváděnými ukazateli byl kvantifikován hodnotami korelačních koeficientů (r) a forma závislosti v každém roce posuzovaného časového období vyjádřena regresním modelem:

$$y' = a_{yx} + b_{yx} \cdot x$$

Aplikace aproximativního lineárního modelu, jehož parametry byly odvozeny pomocí transformovaného tvaru rovnice regresní přímky:

$$y' = \bar{y} + b_{yx}(x - \bar{x})$$

byla ve všech případech zdůvodněna statisticky neprůkaznými rozdíly mezi hodnotami korelačních koeficientů (r) a hodnotami korelačních indexů (I), jež byly vypočteny při použití polynomů vyšších stupňů.

Výpočet obou posledně uváděných charakteristik byl realizován prostřednictvím obecných výrazů:

$$r_{yx} = \sqrt{b_{yx} \cdot b_{xy}}$$

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

Při realizaci vlastního výpočtu náhrady práce živé prací zhmotnělou (stroji a zařízením) bylo využito metodických postupů korelační a regresní analýzy dynamických řad, vycházející z vyrovnaných (teoretických) hodnot získaných prostřednictvím modelů lineárního typu.

Proces substituce byl pak následně kvantifikován pomocí výrazu:

$$KS = \frac{1}{b_{yx} \cdot C}$$

kde: KS – koeficient substituce (jestliže $KS < 1$, jde o efektivní proces náhrady živé práce prací zhmotnělou)

b_{yx} – regresní koeficient funkce lineárního typu, vyjadřující množství práce (h/ha z.p.), jež je nahrazována jednotkou práce zhmotnělé (Kčs/ha z.p.)

C – cena hodiny živé práce (hodinová nákladová odměna v Kčs)

Cenu náhrady (CN) hodiny živé práce prostřednictvím strojů a zařízení kvantifikuje pak výraz:

$$CN = KS \cdot C$$

Účinnost substitučního procesu sledujeme i z hlediska změn produktivity živé práce a objemu hrubé produkce, přičemž proces náhrady lze považovat za efektivní, jestliže platí:

$$\begin{aligned} R_{HPC} &> R_T \\ R_{HPC} &> R_{SZ} \end{aligned}$$

kde: R — průměrná roční relativní změna v procentech

$$R = \frac{b_{yt} \cdot 100}{a_{yt} + b_{yt} \cdot t}$$

HPC — hrubé produkce celkové (v Kčs/ha z.p.)

T — spotřeby živé práce (h/ha z.p.)

SZ — stroje a zařízení v pořizovacích cenách (Kčs/ha z.p.)

Při vyhodnocování substitučního procesu ve sledovaném souboru JZD daného územního celku z hlediska relativních změn spotřeby živé a zvěcnělé práce byly aplikovány modely lineárního (a), kvadratického (b) a racionálně lomeného (c) typu:

$$\begin{aligned} (a) \quad y' &= a_{yx} + b_{yx} \cdot x \\ (b) \quad y' &= a_{yx} + b_{yx} \cdot x + c_{yx} \cdot x^2 \\ (c) \quad y' &= a_{yx} + b_{yx} \cdot x \cdot \frac{1}{x} \end{aligned}$$

VÝSLEDKY A DISKUSE

Východí bázi analytické činnosti zkoumané problematiky tvoří výsledky získané při rozboru vlivu stupně vybavenosti půdy stroji a zařízení jako základního faktoru substituce živé práce prací zhmotnělou. Z úrovně hodnot vypočtených korelačních koeficientů (tab. I), kvantifikujících stupeň závislosti mezi danými jevy, je zřejmý převážně význačný až velký statisticky průkazný pozitivní vliv vybavenosti půdy stroji a zařízení na spotřebu živé práce.

Z výsledných hodnot odvozených regresních koeficientů b_{yx} (tab. I), které dosáhly minimálních hodnot 0,032; resp. 0,040 (v roce 1985; resp. 1971) a maximálních hodnot 0,089; resp. 0,092 (v roce 1975; resp. 1974) a jejich změn v průběhu celého posuzovaného referenčního období, jež jsou graficky zachyceny na obr. 1, lze usuzovat na kvadratický průběh jejich vývoje v čase, tedy snižující se přírůstek spotřeby živé práce při jednotkové změně vybavenosti půdy stroji a zařízení.

Za významné poznatky, získané v oblasti hodnocení vlastního substitučního procesu ve zkoumaném souboru podniků v rámci jednotlivých pětiletých časových období, jež jsou zcela adekvátní časovým horizontům plánů rozvoje národního hospodářství ČSSR, lze považovat zjištěné změny v úrovni analytických ukazatelů tohoto procesu, jež jsou souhrnně vyjádřeny v tab. II.

Na jejich podkladě můžeme vyslovit závěr, že v období 1971 až 1975 byl proces náhrady živé práce realizován pouze v pěti podnicích (tj. pouze u 31,25 % jednotek posuzovaného souboru JZD), v časovém intervalu 1976 až 1980 již u jedenácti podniků (68,75 %), a konečně v posledním posuzovaném období 1981 až 1985 ve čtrnácti podnicích (87,50 %).

I. Ukazatele párové korelace a regrese závislosti spotřeby živé práce (h/ha z. p.) a vybavenosti půdy stroji a zařízeními (Kčs/ha z. p.) v souboru JZD okresu Uherské Hradiště v období 1971 až 1985

Rok	Koeficient		Parametry regresní čáry	
	korelace (r)	determinace ($r^2 \cdot 100$) %	$y' = a_{yx} + b_{yx} \cdot x$	
			a_{yx}	b_{yx}
1971	0,3772	14,23	370,00	0,040
1972	0,4951	24,51	310,26	0,059
1973	0,6171 ⁺	38,08	244,90	0,079
1974	0,7081 ⁺⁺	50,14	212,42	0,092
1975	0,7243 ⁺⁺	52,46	199,24	0,089
1976	0,5882 ⁺	34,60	258,65	0,063
1977	0,6921 ⁺⁺	47,90	242,22	0,066
1978	0,6529 ⁺⁺	42,63	271,97	0,048
1979	0,6512 ⁺⁺	42,41	280,79	0,041
1980	0,6352 ⁺⁺	40,35	296,65	0,033
1981	0,5138 ⁺	26,40	317,50	0,037
1982	0,5326 ⁺	28,37	286,03	0,038
1983	0,5407 ⁺	29,24	260,83	0,037
1984	0,5354 ⁺	28,67	244,97	0,035
1985	0,5168 ⁺	26,71	239,16	0,032

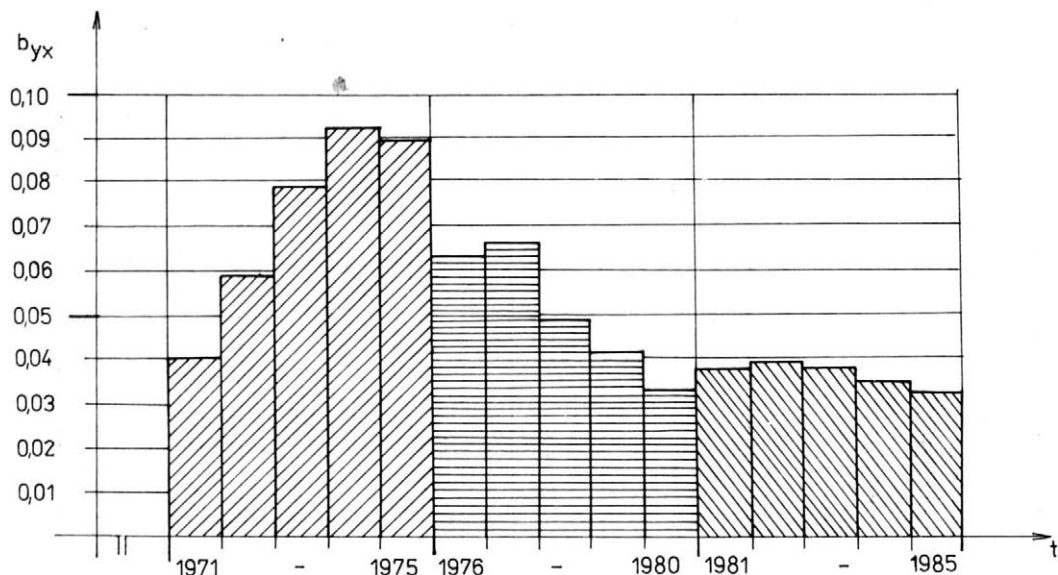
Koeficient korelace (r) průkazný na hladině významnosti: ⁺⁺) $P = 0,01$; ⁺) $P = 0,05$

U všech ostatních podniků v jednotlivých posuzovaných časových intervalech docházelo ke zvyšování objemu živé práce a strojů i zařízení na jednotku plochy, s výjimkou JZD Boršice v období 1971 až 1975, u kterého bylo zjištěno snižování objemu živé a zvěcnělé práce (vyjádřené objemem strojů a zařízení) na jednotku plochy.

Pokud jde o efektivnost procesu náhrady živé práce prací zhmotnělou, pak z úrovně hodnot koeficientů substituce (KS) je zřejmé, že substituce byla účinná pouze v JZD Dolní Němčí v časovém intervalu 1971 až 1975 ($KS = 0,902$) a v JZD Havříce v období 1976 až 1980 ($KS = 0,120$).

Maximálních hodnot pak bylo v období 1971 až 1975 dosaženo v JZD Nedachlebice ($KS = 14,969$; cena náhrady hodiny živé práce $CN = 131,58$ Kčs), v časovém intervalu 1976 až 1980 v JZD Kunovice ($KS = 19,181$; $CN = 217,32$ Kčs), a konečně v letech 1981 až 1985 v JZD Vlčnov a Záhorovice ($KS = 78,616$ resp. $104,954$; $CN = 1000,00$ resp. $1250,00$ Kčs).

V souboru JZD dané správní oblasti jako celku dosáhla hodnota koeficientu substituce (v pořadí jednotlivých pětiletých období) 1,628; 7,681 a 5,495. Cena



1. Grafické znázornění dynamiky změn regresních koeficientů (b_{yx}) závislosti spotřeby živé práce (h/ha z. p. — y) na vybavenosti půdy stroji a zařízeními (Kčs/ha z. p. — x) v souboru JZD okresu Uherské Hradiště za období 1971 — 1985

náhrady hodiny živé práce činila pak (ve stejném pořadí časových intervalů) 14,41; 82,64 a 71,43 Kčs.

V zájmu komplexnosti a maximální objektivnosti závěrů vyvozovaných z této analýzy byly vyhodnocovány i relace relativních změn dynamiky produktivity živé práce a objemu celkové hrubé produkce k relativním změnám stupně vybavenosti půdy stroji a zařízením.

Na podkladě dosažených výsledků této fáze analytické činnosti můžeme konstatovat dynamický vzestup úrovně produktivity živé práce ve všech posuzovaných obdobích, a to jak v jednotlivých podnicích (s výjimkou JZD Uherský Brod v letech 1971 až 1975; resp. JZD Polešovice v časovém intervalu 1981 až 1985), tak i v dané administrativně správní oblasti jako celku.

K závažným zjištěním patří dále i skutečnost, že v posuzovaném souboru JZD došlo v časových intervalech 1976 až 1980 a 1981 až 1985 ke snižování efektivity strojů a zařízení ($R_{HPC} < R_{SZ}$), což se ve svých důsledcích zákonitě odrazilo i ve snižování úrovně i dalších ukazatelů rozvoje výrobního procesu.

V této souvislosti nelze opomenout ani skutečnost, že zatímco v období 1971 až 1975 bylo zvyšování efektivity strojů a zařízení realizováno ve dvanácti podnicích, což činilo 75 % z jejich celkového počtu, pak v období 1976 až 1980 to bylo pouze 50 % podniků. V období 1981 až 1985 nedošlo pak k nárůstu tohoto jevu ani u jediné výrobní jednotky.

Značnou vypovídací schopnost ve sféře zkoumání a vyhodnocování účinnosti substitučního procesu prokázala i korelační a regresní analýza vztahů mezi relativními změnami dynamiky spotřeby živé práce a zvětšené práce (objemu strojů a zařízení) v jednotlivých již definovaných časových obdobích.

Z aplikovaných modelů (lineárního, kvadratického a racionálně lomeného) se jako nejvýstižnější projevil (s ohledem na dosaženou vyšší hodnot korelačních indexů) polynom typu $y' = a_{yx} + b_{yx} \cdot x + c_{yx} \cdot x^2$, jehož příslušné parametry pro jednotlivé časové intervaly jsou obsaženy v tab. III.

II. Analytické ukazatele zkoumání procesu substituce živé práce prací zhmotnělou v souboru JZD okresu Uherské Hradiště za období let 1971 až 1985

b_{yx} – regresní koeficient změny spotřeby živé práce v h/ha z. p. (y) na podkladě jednotkové změny objemu strojů a zařízení v Kčs/ha z. p. (x)

C – cena hodiny živé práce v Kčs

KS – koeficient substituce

CN – cena náhrady hodiny živé práce v Kčs

HPC – hrubá produkce celková v Kčs/ha z. p.

SZ – stroje a zařízení v pořizovacích cenách v Kčs/ha z. p.

T – spotřeba živé práce v h/ha z. p.

JZD	Období	Ukazatel				Změna (v %)		
		b_{yx}	C	KS	CN	HPC	SZ	T
Babice	1971–1975	0,2012	8,61	–	–	12,44	1,85	2,50
	1976–1980	–0,0078	10,47	12,245	128,21	10,27	5,64	–0,43
	1981–1985	0,0014	12,35	–	–	4,27	6,17	0,15
Bánov	1971–1975	–0,0711	7,90	–	–	7,54	–4,46	1,76
	1976–1980	–0,0338	10,84	2,729	29,59	6,11	7,00	–1,81
	1981–1985	0,0017	13,46	–	–	5,72	8,07	0,17
Bílovice	1971–1975	–0,0095	8,77	12,011	105,26	6,37	3,35	–0,10
	1976–1980	0,2539	10,39	–	–	4,23	–2,80	–4,41
	1981–1985	–0,0186	12,95	4,152	53,77	2,59	10,91	–2,88
Boršice	1971–1975	0,0692	9,31	–	–	–2,24	–7,91	–3,18
	1976–1980	–0,0139	10,75	6,692	71,94	3,93	9,27	–3,55
	1981–1985	–0,0199	13,63	3,687	50,25	–0,73	9,08	–3,65
Dolní Němčí	1971–1975	–0,1375	8,06	0,902	7,27	4,19	1,84	–1,54
	1976–1980	0,0540	10,88	–	–	8,01	9,20	4,27
	1981–1985	–0,0024	13,89	30,000	416,67	1,76	10,13	–0,39
Hluk	1971–1975	0,0085	9,05	–	–	5,70	–5,28	–0,40
	1976–1980	0,0056	9,31	–	–	6,54	6,34	0,60
	1981–1985	–0,0158	12,99	4,872	63,29	4,57	8,27	–2,11

Kunovice	1971–1975	0,0170	8,22	—	—	4,87	12,90	1,60
	1976–1980	–0,0709	11,33	19,181	217,32	0,64	3,04	–2,23
	1981–1985	–0,0288	13,23	2,625	32,91	5,30	7,67	–4,18
Nedachlebice	1971–1975	–0,0076	8,79	14,969	131,58	0,24	0,01	–11,02
	1976–1980	–0,0688	9,92	1,465	14,53	6,70	4,16	–1,38
	1981–1985	–0,0166	12,54	4,804	60,24	0,36	15,62	–5,83
Nivnice	1971–1975	–0,0751	9,82	1,356	13,32	3,43	9,72	–5,83
	1976–1980	0,0569	11,13	—	—	6,80	5,23	2,95
	1981–1985	–0,0054	13,24	13,991	185,19	4,53	7,40	–0,67
Polešovice	1971–1975	0,0685	9,00	—	—	5,64	4,41	1,49
	1976–1980	–0,0152	10,83	6,075	65,79	2,19	9,30	–1,51
	1981–1985	–0,0132	12,31	6,154	75,76	–9,00	6,71	–1,48
Havříce	1971–1975	0,0381	8,07	—	—	4,56	–13,01	–2,29
	1976–1980	–0,8129	10,26	0,120	1,23	3,84	0,40	–2,04
	1981–1985	–0,0192	12,28	4,241	52,08	2,54	10,20	–2,80
Staré Město	1971–1975	0,0118	10,15	—	—	7,07	–5,33	–0,47
	1976–1980	–0,0056	11,38	15,692	178,57	5,41	9,67	–0,69
	1981–1985	–0,0024	14,01	29,741	416,67	2,70	9,70	–0,05
Uherský Brod	1971–1975	0,0633	8,84	—	—	–0,23	3,31	1,17
	1976–1980	0,0190	10,53	—	—	2,93	4,30	2,11
	1981–1985	–0,0140	12,81	5,576	71,43	3,85	10,61	–2,44
Vlčnov	1971–1975	0,0013	10,36	—	—	5,82	8,99	0,09
	1976–1980	–0,0100	10,98	9,107	100,01	9,57	7,76	–0,97
	1981–1985	–0,0010	12,72	78,616	1 000,00	0,96	10,06	–0,19
Záhorovice	1971–1975	0,3566	8,01	—	—	7,51	–1,89	–4,19
	1976–1980	–0,0435	10,11	2,274	22,99	6,92	6,41	–4,95
	1981–1985	–0,0008	11,91	104,954	1 250,00	0,21	9,89	–0,10
Zlechov	1971–1975	–0,1520	9,13	1,388	12,67	4,52	2,58	–3,66
	1976–1980	–0,0303	10,98	3,006	33,00	6,24	9,17	–3,24
	1981–1985	–0,0453	13,35	1,654	22,08	0,36	3,29	–2,78
Celkem	1971–1975	–0,0694	8,85	1,628	14,41	4,63	1,66	–0,71
	1976–1980	–0,0121	10,76	7,681	82,64	4,96	7,02	–0,10
	1981–1985	–0,0140	13,00	5,495	71,43	3,06	8,17	–1,81

Požadované relace: $HPC > SZ$; $HPC > T$

III. Ukazatele korelační a regresní analýzy vlivu relativních změn stupně vybavenosti půdy stroji a zařízeními (x) na relativní změny spotřeby živé práce (y) ve zkoumaném souboru podniků v období 1971 až 1985

Období	Parametry regresního modelu typu $y' = a_{yx} + b_{yx} \cdot x + c_{yx} \cdot x^2$			Index korelace (I_{yx})
	a_{yx}	b_{yx}	c_{yx}	
1971–1975	-1,73213	0,06170	0,00438	0,7134 ⁺⁺
1976–1980	-2,18221	0,63777	-0,05665	0,7000 ⁺⁺
1981–1985	-5,52492	1,11855	-0,07267	0,6205 ⁺

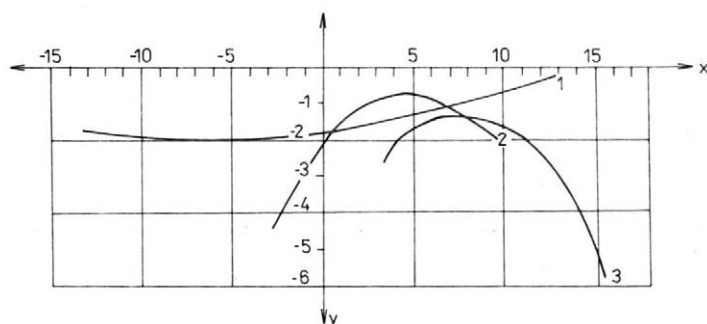
Index korelace průkazný na hladině významnosti:

⁺⁺) $P = 0,01$; ⁺) $P = 0,05$

Na jejich podkladě lze usuzovat nejen na průměrné jednotkové změny posuzovaného endogenního ukazatele (relativních změn ve vývoji spotřeby živé práce na 1 ha z. p.) na podkladě jednotkových změn zkoumané exogenní proměnné (relativní vývoj stupně vybavenosti půdy stroji a zařízeními), ale i stupeň, tj. těsnost závislosti mezi těmito jevy.

Hodnotíme-li dosažené výsledky analýzy z posledně uváděného hlediska, můžeme konstatovat, že vzájemné vztahy mezi oběma ukazateli byly prokázány jako význačné až velké a statisticky průkazné až vysoce průkazné.

Názornou představu o formě závislosti mezi oběma jevy lze pak získat prostřednictvím grafického znázornění průběhu regresních čar v jednotlivých referenčních obdobích (obr. 2).



$$1 - 1971-1975 : y' = -1,73213 + 0,06170 \cdot x + 0,00438 \cdot x^2$$

$$2 - 1976-1980 : y' = -2,18221 + 0,63777 \cdot x - 0,05665 \cdot x^2$$

$$3 - 1981-1985 : y' = -5,52492 + 1,11855 \cdot x - 0,07267 \cdot x^2$$

2. Grafické znázornění regrese vlivu relativních změn vybavenosti půdy stroji a zařízeními (x) na relativní změny spotřeby živé práce (y) v souboru JZD okresu Uherské Hradiště v období 1971–1985

Na jejich podkladě lze vyvodit závěr, že proces substituce živé práce prostřednictvím vybavenosti půdy stroji a zařízeními byl v analyzovaném souboru podniků jako celku realizován v plné míře až v časovém intervalu 1981 až 1985.

Na podkladě výsledků zkoumání, jehož stěžejním cílem bylo poukázat na některé aspekty vyhodnocování dynamiky procesu náhrady živé práce v závislosti na stupni vybavenosti půdy stroji a zařízením, můžeme konstatovat značnou vypovídací schopnost aplikovaných metodických postupů při studiu dané problematiky. Navržený a v podmínkách hospodářské činnosti souboru JZD za dlouhodobé referenční období ověřený systém analytické činnosti umožňuje nejen objektivní posuzování vývojových tendencí daného jevu v průběhu času, ale vytváří i výchozí bázi pro případné prognózování jeho pravděpodobného vývoje. V neposlední řadě může sloužit i jako účinný nástroj pro exaktní usměrňování reprodukčního procesu v zemědělské prvovýrobě na všech stupních řídicí činnosti.

V posuzované zájmové oblasti půjde především o nezbytnost studia příčin neefektivního procesu náhrady živé práce prací zvěcnělou; tento jev nelze kompenzovat ani zjištěným pozitivním trendem ve vývoji úrovně produktivity živé práce. Může být totiž vyvolán nejen zvyšováním stupně vybavenosti stroji a zařízením, ale i dalšími, zejména intenzifikačními faktory. Za závažný poznatek považujeme v této souvislosti zjištěnou skutečnost kontinuálně rychlejšího relativního růstu (%) strojů a zařízení proti relativnímu růstu objemu celkové hrubé produkce, což na efektivnost výrobního procesu působí rozhodně negativním způsobem.

Eliminovat uváděné negativní jevy předpokládá především zkvalitnit a zvýšit úroveň jak organizátorské, tak i řídicí činnosti.

Jedním z rozhodujících faktorů realizace tohoto cíle může být i zabezpečení maximálního využití strojů a zařízení v rámci horizontální kooperace, stejně jako zdokonalování vertikálních vazeb v rámci zemědělsko-potravinářského komplexu. Opomenout nelze v této souvislosti ani skutečnost, že substituce živé práce a její efektivnost bude závislá i na vnějších vlivech, a to především na cenách strojů a zařízení, na jejich technické úrovni a kvalitě, na odměnách za práci a dalších činitelích.

Literatura

- GROLIG, A.: *Ekonomika zemědělství*. Brno, VŠZ 1978.
 HRUŠKA, J.: *Rozbory hospodářské činnosti v zemědělství*. Brno, VŠZ 1983.
 CHOMA, D.: *Mezipodnikové srovnávání v zemědělství*, Praha, SZN 1974.
 KRILEK, J.: *Ekonomická efektivnost zemědělství*. Praha, Svoboda 1979.
 MARX, K.: *Kapitál III-1*. Praha, SNPL 1955.
 PÍČ, J. a kol.: *Ekonomika zemědělských podniků*. Praha, SZN 1984.
 RASTOKIN, P.: *Analýza časových řad*. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVž 1974.
 REISENAUER, R.: *Metody matematické statistiky*. Praha, SNTL 1965.
 SVOBODA, K. — BRABENEC, V.: *Zkoumání substituce živé práce v zemědělství s použitím analýzy produkčních modelů*. *Zeměd. Ekon.*, 22, 1976, č. 9, s. 573–584.
 SVOBODA, K.: *Ekonomika zemědělství*. Praha, SPN 1979.

Došlo 5. 12. 1986

LAITNER J. — MACA E., Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Vybrané aspekty studia dynamiky efektivity substituce živé práce prací zhmotnělou

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 7, s. 525–535. — 2 grafy, 3 tab., lit. 10, res. čes., rus., angl., něm.

JZD, zemědělská technika, substituce živé práce, efektivity ekonomická, produktivita práce, intenzita výroby, analýza korelační, analýza regresní, metody statistické, aspekty aplikace

Práce analyzuje vliv změn ve stupni vybavenosti půdy stroji a zařízeními na spotřebu živé práce, na ekonomickou efektivity substituce a posuzuje cenu náhrady živé práce danými aktivními výrobními fondy. Zároveň byly zkoumány relace změn objemu celkové produkce a produktivity živé práce. Metodické postupy byly realizovány v souboru JZD vybraného administrativně správního celku Jihomoravského kraje za období 1971 až 1985.

ЛАЙТНЕР Й. — МАЦА Э., Сельскохозяйственный институт, ул. Земедельска 5, 613 00 Брно

Некоторые аспекты изучения динамики эффективной замены живого труда овеществленным

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 7, с. 525–535. — 2 граф., 3 табл., лит. 10, рез. чешск., русск., англ., нем.

ЕСХК, сельхозтехника, замена живого труда, экономическая эффективность, производительность труда, интенсивность производства, анализ корреляций, анализ регрессий, статистические методы, аспекты применения

В работе анализируется влияние изменений по степени оборудования земель машинами и устройствами на затрату живого труда, экономическую эффективность замены, рассматривается цена замены труда данными активными производственными фондами. Одновременно рассматриваются соотношения между изменениями объема валовой продукции и производительностью живого труда. Методические приемы реализованы в совокупности ЕСХК избранного административного комплекса Южно-моравского края за период 1971–85 гг.

LAITNER J. — MACA E., University of Agriculture, Zemědělská 5, 613 00 Brno

Some Aspects of the Study of Changes in the Effectiveness of Replacing Live Labour by Materialized Labour

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 7, pp. 525–535. — 2 figs, 3 tabs, refs 10, summaries in cs, ru, en, de

co-operative farm, agricultural machinery, replacement of live labour, economic effectiveness, labour productivity, intensity of labour, correlation analysis, regression analysis, statistical methods, aspects of application

The influence of changes in the standard of machine and implement stock available per unit area is analyzed in relation to the live labour consumption and economic effectiveness of this replacement; the value of the replacement of live labour by the given production assets is evaluated. At the same time, we investigated the relations of changes in the total production volume and live labour productivity. The methodical procedures were put into practice in the group of Co-operative Farms of one administrative unit in the South-Moravian Region for the period 1971 to 1985.

Ausgewählte Aspekte des Studiums der Dynamik der Effektivität des Ersatzes der lebendigen Arbeit durch vergegenständlichte

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 7, S. 525–535. — 2 Abb., 3 Tab., Lit. 10, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

LPG, Landtechnik, Ersatz lebendiger Arbeit, ökon. Effektivität, Arbeitsproduktivität, Produktionsintensität, Korrelationsanalyse, Regressionsanalyse, statist. Methoden, Anwendungsaspekte

Analysiert wird der Einfluß der Veränderungen im Ausstattungsgrad mit Boden, Maschinen und Ausrüstungen auf den Bedarf an lebendiger Arbeit, die ökonomische Effektivität der Substituierung. Ferner wird der Wert des Ersatzes an lebendiger Arbeit durch gegebene aktive Produktionsfonds beurteilt. Gleichzeitig wurden die Relationen untersucht zwischen den Veränderungen des gesamten Produktionsumfanges und der Produktivität der lebendigen Arbeit. Als Untersuchungsgrundlage dienten für das methodische Vorgehen eine Gruppe von LPG in einem ausgewählten Kreis im Bezirk Südmähren in den Jahren 1971–1985.

Adresa autorů:

Doc. ing. Josef Laitner, CSc., ing. Erik Maca, Vysoká škola zemědělská, Zemědělská 5, 662 67 Brno

Prosíme čtenáře, aby si doplnili informaci o hlavních úkolech SPEV na léta 1986–1990 v čísle 5/1987 (s. 409–414) u hlavního úkolu *Využití soustavy plánovitého řízení ZPoK k efektivnímu ekonomickému rozvoji socialistických zemědělských podniků* (s. 413) o první dva dílčí úkoly:

Utváření jednoty soustavy plánování a ekonomické stimulace v podnikové sféře zemědělství a ZPoK

Zdokonalování ekonomického systému zemědělských podniků

Omlouváme se za nepřesnost informace.

Období posledního desetiletí je charakteristické kvalitativními změnami ve vývoji chovu skotu. Počátkem 80. let došlo vlivem komplexu opatření k uspokojení společenské poptávky v produkci mléka. Trendy výroby ukazují, že při současných podmínkách lze požadovanou produkci tržního mléka plně zabezpečit i ve zvýšeném objemu v příštích letech, na druhé straně není dosud uspokojován požadavek na tržní produkci jatečného skotu jak v množství, tak hlavně v kvalitě.

K zabezpečení společenské potřeby je požadováno vyrobit v roce 1995 v ČSR 4 700 mil. litrů tržního mléka a 559 tis. tun jatečného skotu včetně telat. Při poněkud snížených průměrných stavech krav (1250 tis. proti 1270 tis. kusů v roce 1985) to představuje produkci na průměrně ustájenou krávu za rok 3760 l tržního mléka (cca 4060 litrů nadojeného) a 447,2 kg (ž. h.) jatečného skotu.

Pro porovnání uvádíme výsledky chovu skotu v posledních letech: v roce 1985 činila produkce tržního mléka na $\emptyset$ ustájenou krávu 3438 litrů (užitkovost 3716 l), v roce 1986 vzrostla na 3512 l (3823 l), a produkce jatečného skotu 417,2 kg ž. h. v roce 1985 a 417,8 kg v roce 1986.

Proti roku 1985 musí vzrůst produkce tržního mléka o 7,8 % a produkce jatečného skotu o 5,6 %. Předpokládané zvýšení produkce obou výrobků je řádově přibližně stejné, zvyšování produkce jatečného skotu bude však v příštím období náročnější. Proti roku 1980 se v roce 1985 zvýšila doживost krav o 599 l, tj. o 19,2 %, přičemž průměrný roční nárůst v tomto období činil 119,8 l (3,8 %). Poněkud pomaleji vzrostla za toto období produkce jatečného skotu vč. telat — o 44,5 kg (11,9 %) v přepočtu na krávu za rok, což představovalo roční přírůstek 8,9 kg (2,4 %).

Objem produkce jatečného skotu je funkcí počtu jatečných zvířat, jenž je dán při prosté reprodukci počtem odchovaných telat sníženým o další úhyn, a dále průměrnou jatečnou hmotností zvířat.

V současné době je dosahováno vysoké čisté natality — na 100 krav je ročně odchováno v posledních pěti letech kolem 101 odstavených telat, tj. kolem 105 narozených. Ročně je poráženo kolem 1 200 tis. kusů jatečného skotu, z toho kolem 15 % telat, přičemž snahou je i nadále udržovat podíl jatečných telat na této úrovni.

Vzhledem k tomu, že natalitu krav nelze za současného systému výroby v krátké době zvýšit, je třeba se soustředit především na růst jatečné hmotnosti. Např. při cílovém úkolu 559 tis. tun v roce 1995 bude třeba zvýšit průměrnou živou hmotnost veškerého jatečného skotu a jatečných telat včetně nutných porážek

na 465,8 kg. V roce 1985 byla průměrná živá hmotnost 419 kg u 1 262,3 tis. jatečných zvířat, z toho u jatečných krav 491,7 kg, u jatečných telat 74,6 kg a u mladého skotu (jateční býci a vyřazené jalovice) 471,6 kg ž. h.

Z uvedeného vyplývá, že při částečném poklesu stavů krav bude třeba zvýšit průměrnou jatečnou hmotnost v roce 1955 proti roku 1985 o 11,2 %. Na první pohled se tento úkol nezdá náročný. Uvážíme-li však, že jatečná hmotnost telat (počítáme-li jen se 150 tis. ks ročně proti 189,8 tis. ks v roce 1985) se podstatně nezvýší (80 kg), neboť se jedná většinou o negativní selekci, bude nutno zvýšit průměrnou jatečnou hmotnost mladého skotu a krav na 521 kg proti skutečným 479,9 kg v roce 1985, tj. o 8,6 %. V případě, že ročně bude poráženo kolem 400 tis. krav o Ø ž. h. 520 kg (skutečnost roku 1985 pouze 492 kg), pak u mladého jatečného dobytka bude muset vzrůst jatečná, tj. čistá živá hmotnost u 650 tis. kusů na 521,5 kg proti 471 kg v roce 1985, tj. o 10,7 %. Při 10 % nutných porážek o průměrné ž. h. 350 kg to znamená dosáhnout u 585 tis. kusů s ukončeným výkrmem, převážně býčků, v průměru 540,6 kg ž. h.

Za předpokladu, že neporostou stavy krav (včetně krav bez tržní produkce mléka), tj. nebude rozšířena reprodukční základna, bude zvyšování jatečné hmotnosti mladého dobytka rozhodujícím prostředkem ke splnění cílového výrobního úkolu.

K růstu hmotné zainteresovanosti na zvyšování jatečné hmotnosti skotu byl v roce 1986 zaveden příplatek k nákupní ceně skotu v případě dosažení minimální jatečné hmotnosti (např. u mladých býků 500 kg ž. h.) ve výši 1,50 Kčs za kg ž. h.

Nejde o opatření zcela nové. Příplatky k nákupní ceně za dosažení vyšší jatečné hmotnosti byly v platnosti až do roku 1979. Od roku 1980 byly zrušeny a podniky reagovaly na toto opatření odpovídajícím způsobem — došlo k postupnému snižování jatečné hmotnosti. Vývoj živé hmotnosti jatečného skotu (bez telat) dokumentuje tab. I.

S obnovením příplatku došlo k odpovídající stimulaci. V té souvislosti bude účelné analyzovat ekonomiku výkrmu do různé jatečné hmotnosti a na tomto zá-

I. Vývoj průměrné živé hmotnosti jatečného skotu (bez telat) v ČSR v období 1970–1986 (v kg)

Rok	Jatečný skot	Z toho	
		krávy	mladý skot
1970	493	520	477
1975	502	547	475
1980	476	521	443
1981	464	505	434
1982	453	493	426
1983	469	498	449
1984	477	493	465
1985	480	492	471
1986	490	493	488

kladě posoudit, zda je za současných cenových podmínek dostatečně stimulována zainteresovanost podniků na zvyšování jatečné hmotnosti skotu.

Zvyšování porážkové hmotnosti nelze řešit izolovaně pouze prodloužením doby výkrmu při nízké růstové intenzitě. Takto pojatá reakce na zavedení příplatku by sice byla pro podniky do určité míry výhodná, daleko efektivnější je však spojení tohoto opatření se zabezpečením podmínek pro zintenzívnění výkrmu. Dochází tím ke zrychlení obratu zvířat ve výkrmu se všemi doprovodnými provozně ekonomickými jevy: lepší využití kapacity objektu, vyšší produktivita práce, snížení vlastních nákladů na jednotku přírůstku (vliv ředění fixních nákladů vyšším přírůstkem) atd. K vyšší intenzitě výkrmu je třeba vytvořit předpoklady již v období racionálního odchovu telat. Je tím zajištěn dobrý start zvířat zastavených do výkrmu. Využití vysoké růstové schopnosti během výkrmu je třeba dále s předstihem zabezpečit odpovídající úrovní výživy, při nedostatku jadrných krmiv hlavně vyšší kvalitou objemných krmiv.

Příplatek k ceně při dosažení určité jatečné hmotnosti vykrmeného zvířete, jak je v současné době zaveden, uhrazuje v první řadě zvýšené náklady spojené s prodloužením výkrmu. To byl také jeden z důvodů, proč podniky reagovaly na zrušení příplatku od roku 1980 snížením hmotnosti jatečných zvířat. Plně se projeví, byť živelně, snaha o dosažení příznivé ekonomiky výkrmu.

METODICKÝ PŘÍSTUP

Průběh výkrmu je provázen řadou provozních a ekonomických vlivů:

a) Projevuje se vliv růstové schopnosti zvířat v jednotlivých fázích výkrmu. Obecně lze průběh denních přírůstků charakterizovat růstovou křivkou v první fázi progresivně regresivní, po dosažení určitého kulminačního bodu (hmotnosti resp. věku) dochází k jejich postupnému snižování.

b) S růstem hmotnosti se zhoršuje konverze krmiv (viz ČSN 46 7070), což samo o sobě zvyšuje náklady na krmiva. Navíc s vyšší hmotností rostou i nároky na koncentraci živin v krmné dávce, mění se její struktura ve prospěch nákladnějších, hlavně jadrných krmiv.

c) Projevuje se vliv úrovně pořizovacího nákladu (ceny) zvířat zastavených do výkrmu. V případě, že jednotková cena zástavu je vyšší než průměrné náklady ve výkrmu, je třeba k eliminaci této vyšší pořizovací ceny vykrmovat zvířata do vyšší jatečné hmotnosti a tím mírnit projevy cenové retardace.

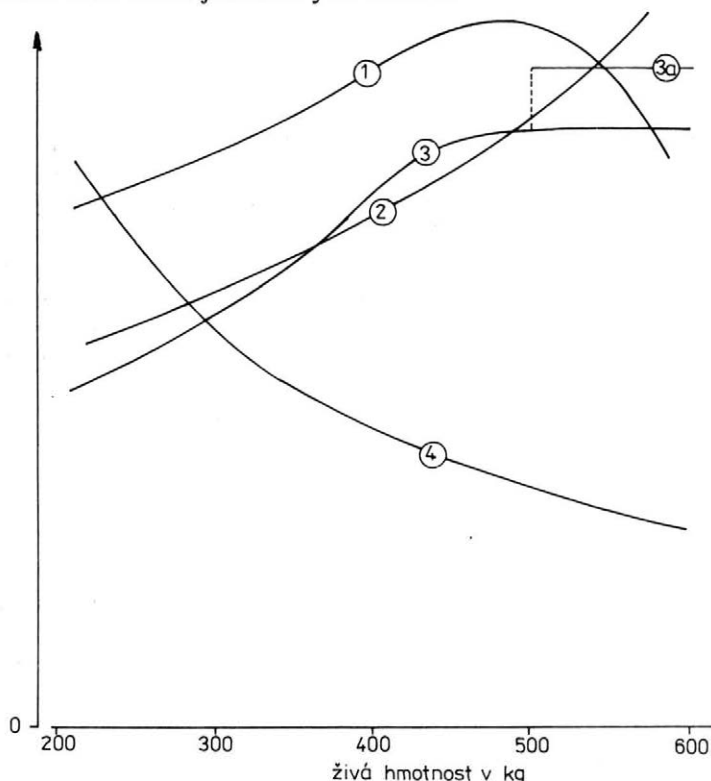
d) Ekonomiku dále evidentně ovlivňuje realizační cena jako odraz kvality finálního výrobku. Na počátku výkrmu je zpeněžení podstatně horší, je větší podíl nutných porážek, přičemž ceny nižších tříd jakosti mají i sankční charakter. Po dosažení určité hmotnosti, jež značnou měrou souvisí se splněním podmínek pro zařazení jatečného zvířete do nejvyšší třídy jakosti, se při současném systému zpeněžování vliv základní ceny již dále neprojevuje. Rozhodující vliv pak přejímá úroveň vlastních nákladů.

Je-li společensky prospěšné realizovat těžší jatečná zvířata, je třeba v rámci působení cenových nástrojů minimálně vyrovnat zvýšení dodatečného nákladu při výkrmu do vyšší hmotnosti, navíc je účelné toto opatření stimulovat zabezpečením podmínek pro dosažení vyšší rentability.

e) Společenská prospěšnost souvisí s omezenou reprodukční základnou. S výkrmem do vyšší hmotnosti klesá počet telat potřebných k zabezpečení konstantního objemu výroby jatečného skotu, což nutno považovat za strategicky nejdůležitější aspekt tohoto opatření.

S výkrmem do vyšší hmotnosti se při určité úrovni intenzity zpomaluje rychlost obratu stáda, což má svůj odraz ve výši vlastních nákladů.

Projevy popsaných funkčních závislostí vzhledem ke změně jatečné hmotnosti jsou schematicky znázorněny v obr. 1. Údaje jsou vyneseny v měřítku odpovídajícímu nulové hodnotě na ose x , což znamená, že z průběhu funkcí vyplývá i přibližná úroveň relativních změn jednotlivých faktorů.



- 1 – $\varnothing$ denní přírůstek na kus
- 2 – spotřeba škrobových jednotek na dodatečný kg přírůstu
- 3 – $\varnothing$ realizační cena za kg ž. h. (3a včetně příplatku)
- 4 – počet telat na produkci jednotky finálního výrobku = rychlosti obratu zvířat ve výkrmu

1. Schematické znázornění rozhodujících faktorů ovlivňujících ekonomiku výkrmu

Z ekonomického hlediska vyplývá optimalizace jatečné hmotnosti jako důsledek působnosti uvedených faktorů. Ty ovlivňují úroveň nákladů a tržeb, čímž je determinován i odpovídající zisk. Z metodického hlediska nelze považovat za výsledný efekt propočet ekonomických ukazatelů na jednotku finální produkce či vykrmené jatečné zvíře, ale přepočet na výrobní jednotku výkrmny za určité časové období (na ustajovací místo za rok).

Řešení optimalizačních úloh v přepočtu na jednotku produkce, ať již živé hmotnosti či dokonce přírůstu ve výkrmu nebo na vykrmený kus, nedává objektivní přehled o úrovni výrobního procesu, neboť nepřihlíží k obratu zvířat ve stáji. Za objektivní ukazatel lze považovat zisk na ustajovací místo za rok.

Metodika výpočtu, jež vyplyne z dále použitého postupu při vyhodnocování modelového příkladu, je použitelná pro vyhodnocení jakýchkoliv opatření v oblasti výkrmu. Analyzujeme-li vliv jatečné hmotnosti zvířat na ekonomiku výkrmu, nutno předpokládat stejný stupeň využití kapacity objektu.

Pro výpočet optimální jatečné hmotnosti skotu ve výkrmu byl použit model očištěný od nahodilých vlivů, k nimž nutně dochází při provozu jednotlivých výkrmů. Průběh vstupních parametrů výroby odpovídá průměrným podmínkám výkrmu skotu v ČSR. Např. úroveň průměrných denních přírůstků na kus byla v intervalu výkrmu od 200 do 500 kg zvolena v průměru 767 g, v intervalu 200–500 kg 776 g. V posledních letech se vlivem restrikce jaderných krmiv pohybovaly skutečné průměrné denní přírůstky na kus na úrovni 720 g v roce 1984, 730 g v roce 1985 a 760 g v prvním pololetí roku 1986.

Vzhledem k variabilitě krmivové základny bylo pro výpočet nákladů na krmi-va použito tabulkové spotřeby škrobových jednotek na jednotku produkce v daném intervalu výkrmu, jak jsou definovány v ČSN 46 7070. Znamená to, že skutečná spotřeba bude zřejmě poněkud vyšší vlivem žlabových ztrát, což by se projevilo ve vyšší úrovni vlastních nákladů, ovšem relace mezi intervaly ve výkrmu zůstávají zachovány.

Cílem příspěvku je především posoudit provozně ekonomické důsledky vyvolané změnou jatečné hmotnosti. V případě volby parametrů výroby na jiné úrovni než bylo použito v modelovém příkladu nelze očekávat podstatnější změny relací mezi výsledky u různých hmotnostních kategorií. Funkční průběh ukazatelů se podstatnou měrou nezmění, celková úroveň výsledků se pouze posune do vyšší či nižší hladiny, relativní vztahy zůstanou principiálně zachovány.

V modelovém příkladu byl zvolen interval výkrmu od 200 kg ž. h. do konečné jatečné hmotnosti. Období do 200 kg je považováno za přípravnou fázi, spadající do oblasti odchovu telat.

II. Vstupní provozní parametry výkrmu býků

Interval výkrmu (kg)	Ø denní přírůstek v intervalu (g)	Doba výkrmu v intervalu (den)	Věk jatečného zvířete (den)	Ø denní přírůstek		Spotřeba škrobových jednotek	
				během výkrmu	od narození	v intervalu na krmený den	na kg přírůstku*)
41–200	720	222	222	×	720	* ×	×
201–300	680	147	369	680	702	3,37	4,96
301–350	760	66	435	706	713	3,80	4,97
351–400	800	63	497	726	724	4,09	5,00
401–450	850	59	556	748	737	4,47	5,06
451–500	880	57	613	767	750	4,85	5,13
501–550	830	60	673	776	758	5,32	5,31
551–600	750	67	740	772	757	5,80	5,62

*) během celého výkrmu

Vstupní provozní parametry výkrmu býků diferencované podle intervalu výkrmu obsahuje tab. II. Nejvyššího $\bar{O}$ denního přírůstku na kus je dosahováno kolem 500 kg ž. h., v případě posuzování kumulované řady dochází u tohoto ukazatele k posunu směrem k vyšší hmotnosti, přičemž rozdíly při výkrmu do reálných cílových hmotností (500–600 kg) nejsou velké.

Jiná je situace u spotřeby krmiv. Při výkrmu do 500 kg ž. h. je proti výkrmu do 450 kg spotřeba škrobových jednotek na kg přírůstku o 1,4 % vyšší, u 550 kg již o 4,9 % a u 600 kg o 11,1 % vyšší. Vedle kvantity dochází i ke změně koncentrace krmné dávky, což je provázáno změnou ve struktuře jednotlivých krmiv a ve svém důsledku ovlivňuje i náklady na jednotku podávaných živin.

Vlastní náklady při výkrmu do různé živé hmotnosti jsou odvozeny v tab. III.

III. Vliv výkrmu býků do různé živé hmotnosti na úroveň vlastních nákladů (údaje v Kčs)

Výkrm do živé hmotnosti (kg)	Náklady na krmiva		Vlastní náklady na 1 kus	Vlastní náklady na kg		
	na kg přírůstku	na kg ž. h.		přírůstku		živé hmotnosti
				v intervalu	ve výkrmu	
200	×	10,77	4 788	23,17	×	23,94
300	9,91	10,48	6 779	19,91	19,91	22,60
350	10,12	10,49	7 755	19,52	19,78	22,16
400	10,38	10,58	8 735	19,60	19,74	21,84
450	10,84	10,81	9 768	20,68	19,92	21,71
500	11,24	11,05	10 820	21,02	20,11	21,64
550	11,82	11,44	11 994	23,48	20,59	21,81
600	12,68	12,04	13 383	27,78	21,49	22,31

Vlastní náklady byly definovány jako funkce nákladů na krmiva (potřeby škrobových jednotek a pořizovací ceny 1 ŠJ v daném intervalu vzhledem ke struktuře krmné dávky a koncentraci živin) a „ostatních nákladů“ výkrmu. Tyto „ostatní náklady“ byly považovány během celého období výkrmu jako fixní na krmný den (6,80 Kčs), což není zcela přesné, neboť se vzrůstající hmotností je třeba větších ustajovacích ploch, vzrůstá manipulace s hmotami, pracnost apod. Znamená to, že ve skutečnosti budou rozdíly mezi hmotnostními kategoriemi poněkud větší než je uváděno v modelovém příkladu. Naopak rozdíly zjištěné u uvedeného modelu lze považovat za minimální.

Vlastní náklady na kg přírůstku v jednotlivých intervalech postupně rostou. Zatímco na dodatečný přírůstek v intervalu 401–450 kg (doba výkrmu 59 dní) bylo třeba nákladu na 1 kg přírůstku 20,68 Kčs, na dalších 50 kg přírůstku za 57 dní vzrostly vlastní náklady na 21,02 Kčs (o 1,6 %), u 501–550 kg byly již o 2,80 Kčs vyšší (+13,5 %) a při výkrmu do 600 kg bylo třeba pro dosažení posledních 50 kg

ž.h. o 7,10 Kčs vyššího vlastního nákladu (+34,3 %), přičemž doba výkrmu se v tomto intervalu prodloužila na 67 dní.

Proti výkrmu do 500 kg ž.h. jsou u 550 kg vyšší vlastní náklady na jatečné zvíře o 1 174 Kčs, u 600 kg o 2 563 Kčs. V případě, že by za základ dodatečných 50 kg přírůstku byly vzaty vlastní náklady na kg přírůstku 21,02 Kčs (= náklad u ž.h. 500 kg), pak s výkrmem do 550 kg ž.h. je proti výkrmu do 500 kg spojena ztráta 123 Kčs, do 600 kg již 338 Kčs. V případě, že společnost vyžaduje, aby byl vykrmán skot do vyšší jatečné hmotnosti, musí být v prvé řadě tato ztráta uhrazena a navíc pak vytvořen určitý hmotný stimul, vedoucí k vyšší rentabilitě.

Uvedená ztráta se týkala samotného výkrmu. Minimálních nákladů na kg přírůstku bylo dosaženo při výkrmu do 400 kg ž. h. Na nákladech se však kromě toho podílí i pořizovací cena zástavu. V uvedeném případě je jednotkový náklad zástavu vyšší než náklady při vlastním výkrmu. To vede ke zvýšení vlastních nákladů na kg ž.h. a k posunu minimální hranice nákladů slabě pod 500 kg ž.h. (výkrmem do vyšší hmotnosti se náklady zástavu na jednotku produkce ředí).

Potud náklady. O ekonomice výkrmu dále rozhoduje i úroveň zpeněžení. V tab. IV je uveden propočet tržeb a rentability. V uvedeném modelovém příkladu nedochází od ž. h. 500 kg ke změně realizační ceny (varianta A).

Jak je metodicky důležitý propočet výsledků na ustajovací místo je patrné ze skutečnosti, že zatímco maximálního zisku na vykrmený kus bylo dosaženo při ž.h. kolem 550 kg, na ustajovací místo je hranice nižší — kolem 500 kg ž.h. vlivem rychlejšího obratu zvířat.

Důležitou skutečností hovořící ve prospěch zvyšování hmotnosti vykrmených zvířat je potřebný počet telat k výrobě jednotky finální produkce. Proti výkrmu do 500 kg ž.h. se snižuje potřeba telat při výkrmu do 550 kg o 9,1 %, u 600 kg dokonce o 16,7 %, což je vzhledem k omezené reprodukční základně společensky důležitý moment z hlediska nutnosti splnění náročných úkolů v příštích letech. Jak je však patrné, bez příplatku k ceně je při ž. h. 550 kg ziskovost o 4,8 % a u 600 kg dokonce o 20,2 % horší.

K eliminaci těchto nepříznivých ekonomických projevů slouží příplatek k nákupní ceně v případě dosažení vyšší hmotnosti (1,50 Kčs za kg ž.h.). Hodnotíme-li účinnost nově zavedeného příplatku (tab. IV, var. B), je patrné podstatné zvýšení hmotné zainteresovanosti. Zisk na vykrmený kus se v rozmezí 501–600 kg vyrovnává a proti původnímu zisku bez příplatku je podstatně vyšší. Totéž platí i v přepočtu na ustajovací místo, i když z tohoto hlediska dochází se zvyšovanou hmotností nad 500 kg k deformaci v působení zvoleného stimulu: při jednotném příplatku se totiž od minimální hranice potřebné pro přiznání příplatku efekt opatření postupně snižuje. Příčina spočívá v postupně progresivně narůstajících nákladech ve výkrmu a dále ve zpomalení obratu zvířat.

Nedostatek spojený se systémem jednotného příplatku spočívá v tom, že nejintenzivněji působí na samém začátku. Pro podniky je nejvýhodnější realizovat zvířata o hmotnosti 501 kg ž.h. Je to patrné z tab. V. Jasně vyplývá, že ekonomicky přemýšlející vedoucí pracovníci se těmito zákonitostem tvorby zisku přizpůsobí a že nebudou produkovat jatečná zvířata nad 510–530 kg ž.h. jestliže z těžších zvířat nepoplyne vyšší zisk, navíc při horší konverzi krmiv. Předpokladem ke splnění stejného objemu výroby je ovšem dostatečný zástav telat, odpovídající zrychlení obrátkovosti.

Na okraj problému nutno kriticky poznamenat, že celý v současné době uplatňovaný systém příplatků k ceně je východiskem z nouze. V případě, že by v našich podmínkách byl v platnosti progresivní systém zpeněžování podle kvality, jak je již zaveden v řadě zemědělsky vyspělých států, nebylo by další ekonomické stimulační třeba — optimální hmotnost by byla ryze funkcí výše uvedených vstupních paramet-

IV. Tržby a rentabilita výkrmu jatečných býků do různé živé hmotnosti

Varianta	Výkrm do živé hmotnosti (kg)	Ø real. cena za kg ž. h. (Kčs)	Tržby za 1 kus (Kčs)	Zisk (Kčs)		Míra rentability (%)	Rychlost obratu	Zisk na ustajovací místo (Kčs)	Potřeba telat na produkci 1 tuny jatečného skotu
				na 1 kus	na kg ž. h.				
A	200	20,–	4 000	–788	–3,94	–16,5	1,64	–1 296	5,00
	300	21,–	6 300	–479	–1,60	–7,1	0,99	–474	3,33
	350	22,–	7 700	–55	–0,16	–0,7	0,84	–46	2,86
	400	24,–	9 600	865	2,16	9,9	0,73	635	2,50
	450	24,50	11 025	1 256	2,79	12,9	0,66	824	2,22
	500	25,–	12 500	1 680	3,36	15,5	0,60	1 000	2,00
	550	25,–	13 750	1 756	3,19	14,6	0,54	952	1,82
	600	25,–	15 000	1 617	2,69	12,1	0,49	798	1,67
B	550	26,50	14 575	2 581	4,69	21,5	0,54	1 400	1,82
	600	26,50	15 000	2 517	4,19	18,8	0,49	1 241	1,67
C	550	26,–	14 300	2 306	4,19	19,2	0,54	1 245	1,82
	600	27,–	16 200	2 817	4,70	21,1	0,49	1 380	1,67

V. Ekonomika výkrmu býků v intervalu 500–600 kg živé hmotnosti při uplatňování jednotného příplatku k nákupní ceně (1,50 Kčs za kg ž. h.)

Jatečná živá hmotnost (kg)	Vlastní náklady	Tržby	Zisk	Rychlost obratu	Zisk na ustajovací místo (Kčs)	Počet telat na produkci 1 tuny ž. h.
	na jatečný kus (Kčs)					
500	10 820	12 500	1 680	0,600	1 000	2,00
501	10 842	13 276	2 434	0,5949	1 448	2,00
510	11 054	13 515	2 461	0,5849	1 439	1,96
520	11 288	13 780	2 492	0,5730	1 428	1,92
530	11 523	14 045	2 522	0,5624	1 418	1,89
540	11 759	14 310	2 551	0,5520	1 408	1,85
550	11 994	14 505	2 581	0,5423	1 400	1,82
560	12 270	14 840	2 570	0,5336	1 371	1,79
570	12 546	15 105	2 559	0,5244	1 342	1,75
580	12 824	15 370	2 546	0,5148	1 311	1,72
590	13 104	15 635	2 531	0,5055	1 279	1,69
600	13 383	15 900	2 517	0,4932	1 241	1,67

trů, umocněných ovšem dalšími kritérii kvality. Do doby, než bude tento systém uplatňován i v podmínkách ČSSR, je třeba se zamyslet, zda by nebylo možné na tuto přechodnou dobu stanovit systém příplatků za vyšší hmotnost zvířat tak, aby zemědělské podniky byly zainteresovány na výkrmu do vyšší hmotnosti větší měrou, než je tomu v současné době. Toho je možno dosáhnout například diferenciací cenových příplatků. Přitom nemusí dojít ke zvýšení celkového objemu příplatků, jež jsou uhrazovány formou dotace státem.

V úvaze vyjdeme z předpokladů, jež bude možno upřesnit až po vyhodnocení skutečných výsledků dosažených v roce 1986. Předpokládáme, že nad 500 kg ž. h. bylo vykrmeno 20 % jatečných býků. To představuje v ČSR z cca 300 tis. tun produkce mladého skotu (630 tis. kusů) kolem 60 tis. tun jatečného skotu (113 tis. kusů o průměrné ž. h. 530 kg). Celkový objem příplatků k ceně realizovaný podniky představuje 90 mil. Kčs.

Ve zjednodušeném příkladu předpokládáme, že podíl jatečných býků (v kusech) bude u intervalu 501–550 kg a 551–600 kg a) 70 : 30 při Ø ž. h. 525 a 575 kg; b) 60 : 40; c) 50 : 50. Příplatek bude diferencován: v intervalu 501–550 kg 1 Kčs a nad 551 kg 2 Kčs za kg ž. h. Propočet celkového objemu příplatků k ceně je uveden v tab. VI.

Celkový objem příplatků se v porovnání se současnou situací nezvýšil, došlo však ke změně ekonomiky (tab. VII).

I v tomto případě bude ekonomicky nejvýhodnější nejnížší hmotnost daného intervalu. Při diferenciaci příplatků však budou rozdíly v obou aktuálních intervalech menší než při jednotném příplatku (obr. 2). Zainteresovanost na hmotnosti 600 kg je v tomto případě vždy vyšší než v celém intervalu 501–550 kg. Na druhé

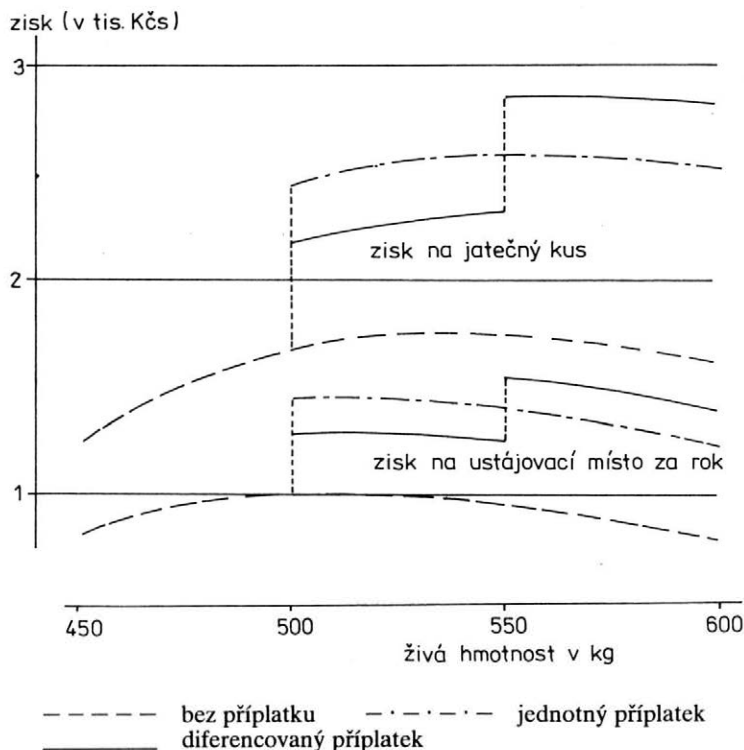
VI. Srovnání celkového objemu příplatků k nákupní ceně v případě diferenciacie jednotkových příplatků se současným systémem

Ukazatel	a) 70 : 30	b) 60 : 40	c) 50 : 50	Současný stav
Produkce (tun) v intervalu 501–550 kg 551–600 kg Celkem	41 528 19 492 61 020	35 595 25 990 61 585	29 663 32 487 62 150	60 000
Celkový objem příplatků (v tis. Kčs) 501–550 551–600 Celkem	41 528 38 985 80 513	35 595 51 980 85 575	29 663 64 975 94 638	90 000
Průměrný příplatek na kg ž. h. (Kčs)	1,32	1,42	1,52	1,50

VII. Ekonomika výkrmu od 500 do 600 kg živé hmotnosti při zavedení diferencovaných příplatků (501–550 kg 1 Kčs, 551–600 kg 2 Kčs za kg ž. h.)

Jatečná živá hmotnost (kg)	Vlastní náklady	Tržby	Zisk	Zisk na ustajovací místo za rok (Kčs)
	na jatečný kus (Kčs)			
500	10 820	12 500	1 680	1 000
501	10 842	13 026	2 184	1 299
510	11 054	13 260	2 206	1 290
520	11 288	13 520	2 232	1 279
530	11 523	13 780	2 257	1 269
540	11 759	14 040	2 281	1 259
550	11 994	14 300	2 306	1 250
551	12 021	14 877	2 856	1 547
560	12 270	15 120	2 850	1 521
570	12 546	15 390	2 844	1 491
580	12 824	15 660	2 836	1 460
590	13 104	15 930	2 826	1 425
600	13 383	16 200	2 817	1 389

straně nutno i v tomto případě konstatovat klesající zisk v průběhu intervalu 551–600 kg. Je opět způsoben rychlejším růstem nákladů než tržeb, hlavně progresivně rostoucí spotřebou krmiv vlivem zhoršující se konverze v závěrečné fázi výkrmu.



2. Vliv různě diferencovaného příplatku k nákupní ceně za zvyšovanou hmotnost na rentabilitu vykrmeného jatečného skotu do různé živé hmotnosti

Stimulace zvyšování hmotnosti jatečných zvířat by rostla s vyšší diferenciací příplatků. Na druhé straně vystupuje otázka jednoduchosti dodavatelsko-odběratelských vztahů. Obojí nutně vede ke kompromisu, jímž by reálně mohl být systém dvou příplatků. Jejich výše a dále stanovení minimální hmotnosti pro jejich přiznání záleží na vývoji strategie chovu, na společenských zájmech.

ZÁVĚR

Cílem příspěvku bylo posouzení hmotné zainteresovanosti podniků na zvyšování jatečné hmotnosti skotu, jež vyplynulo z omezených reprodukčních schopností skotu a relativně vysokých výrobních úkolů v produkci jatečného skotu.

V této souvislosti byla provedena analýza provozně ekonomických výsledků výkrmu skotu. V současné době se ekonomika výkrmu mladých zvířat vlivem vstupních parametrů výroby (hlavně konverze krmiv) zhoršuje od cca 500 kg výše. Přitom zájem společnosti je na výkrmu do vyšší jatečné hmotnosti.

Bylo dokázáno, že systém jednotného příplatku k nákupní ceně v případě dosažení určité hmotnosti působí nejvíce při dosažení minimální hmotnosti potřebné k přiznání příplatku. S dalším zvyšováním hmotnosti se ekonomická efektivnost postupně zhoršuje.

Ukázalo se, že stimulaci hmotné zainteresovanosti na produkci těžších kusů by bylo možno zvýšit diferenciací příplatků, i když i v tomto případě se projevuje stejný nedostatek jako u jednotného příplatku, ovšem podstatně menší měrou.

Potřeba uplatňování příplatků k nákupní ceně při dosažení stanovené minimální hmotnosti zvířat by odpadla v případě, že by byly účinněji definovány podmínky podstatněji diferencovaného systému zpeněžování skotu podle kvality, než je tomu v současné době.

Došlo 12. 1. 1987

Ekonomické problémy zvyšování hmotnosti jatečného skotu

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 7, s. 537–550. — 2 grafy, 7 tab., res. čes., rus., angl., něm.

skot, výkrm, hmotnost jatečná, ceny, zainteresovanost hmotná, analýza ekonomická, výsledky výzkumu

Cílem práce je posouzení hmotné zainteresovanosti podniků na zvyšování jatečné hmotnosti skotu, jež bude hlavní cestou zvyšování produkce vzhledem k relativně vysokým výrobním úkolům v produkci jatečného skotu a omezeným reprodukčním možnostem skotu. Byla provedena analýza provozně ekonomických výsledků výkrmu skotu při různé jatečné hmotnosti a na tomto základě odvozena optimální jatečná hmotnost z ekonomického hlediska. K stimulaci zvyšování jatečné hmotnosti byl v roce 1985 zaveden jednotný příplatek k nákupní ceně jatečného skotu. Je poukázáno na ekonomické deformace spojené s takto orientovanou hmotnou zainteresovaností podniků. Navrhuje se zavést diferencované příplatky. Současně je srovnáván systém příplatků s daleko účinnějším systémem zpeněžování skotu podle kvality.

ПОДЕБРАДСКИ З., НИИ животноводства, 104 00 Прага 10 — Угржиневес

Экономические проблемы роста веса боенского крупного рогатого скота

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 7, с. 537–550. — 2 граф., 7 табл., рез. чешск., русск., англ., нем.

крупный рогатый скот, откорм, боенский вес, цены, заинтересованность материальная, экономический анализ, результаты работ

Цель работы состояла в рассмотрении материальной заинтересованности хозяйств в росте убойного веса скота как главном пути увеличения продукции ввиду относительно требовательных производственных задач в области продукции боенского скота и ограниченных возможностей его воспроизводства. Анализируются производственно-экономические результаты откорма на разном убойном весе, из чего выводится оптимальный убойный вес в экономическом аспекте. В целях стимулирования веса в 1985 г. введена единая доплата к закупочной цене боенского скота. Указаны экономические деформации, связанные с ориентированной таким образом материальной заинтересованностью предприятия. Рекомендуются введение дифференцированных доплат. Одновременно сравнивается система доплат с гораздо более действенной системой реализации скота на основе качества.

PODĚBRADSKÝ Z., Research Institute of Animal Production, 104 00 Praha 10 — Uhřetěves

Economic Problems Related to Increasing the Weight of Slaughter Cattle

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 7, pp. 537–550. — 2 figs, 7 tabs, summaries in cs, ru, en, de

cattle, fattening, slaughter weight, prices, material interest, economic analysis, results of research

The objective of this article is to appraise the material interest of agricultural enterprises in an increase of the slaughter weight of cattle; this will be the principal way of increasing the production with regard to relatively high production targets in the sphere of slaughter cattle production and to limited reproductive abilities of cattle. The operational-economic results of cattle fattening were analysed for various slaughter weights from an economic standpoint. A uniform supplementary fee to the buying price of slaughter cattle was introduced in 1985 to increase the slaughter weight of cattle. We pointed out economic deformations associated with the material interest of enterprises stimulated in this way. It is suggested to introduce differentiated additional fees. Simultaneously, the system of additional charges is compared with the far more effective system of cattle realization according to quality.

Ökonomische Probleme der Erhöhung des Gewichts bei Schlachtvieh

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 7, S. 537–550. — 2 Abb., 7 Tab., Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Rinder, Mast, Schlachtgewicht, Preis, mater. Interessiertheit, ökon. Analyse, Forschungsergebnisse

Ziel der Arbeit ist die Beurteilung der materiellen Interessiertheit der Betriebe an der Erhöhung des Schlachtgewichts der Rinder, die zum Hauptweg zur Steigerung der Produktion wird, wegen den relativ hohen Produktionsauflagen bei der Produktion von Schlachtvieh und den begrenzten Reproduktionsmöglichkeiten bei Rindern. Es wurden die betriebsökonomischen Ergebnisse der Rindermast bei verschieden hohem Schlachtgewicht analysiert und davon ausgehend das optimale Schlachtgewicht bestimmt. Zur Stimulierung der Erhöhung des Schlachtgewichts wurde 1985 ein einheitlicher Zuschlag zum Aufkaufpreis von Rindern festgelegt. Hingewiesen wird auf ökonomische Deformationen einer so orientierten materiellen Interessiertheit der Betriebe. Es werden differenzierte Zuschläge vorgeschlagen sowie das System der Zuschläge mit dem weit wirksameren System der Realisierung der Rinder entsprechend deren Qualität verglichen.

Adresa autora:

Ing. Zdeněk Poděbradský, CSc., Výzkumný ústav živočišné výroby,
104 00 Praha 10-Uhřetěves

V popředí pozornosti zemědělské teorie i praxe je stále více problematika chemizace zemědělské výroby, zejména chemizace rostlinné výroby. Používání chemických prostředků, nejvíce pak průmyslových hnojiv, přispívá významnou měrou k celkové intenzifikaci zemědělské výroby. Proti předválečnému období vzrostla spotřeba průmyslových hnojiv cca 20krát a v posledních letech se pohybuje mezi 250–260 kg č. ž. na 1 ha z. p. (v roce 1985 to bylo 257,8 kg a v roce 1986 251,5 kg č. ž. na 1 ha z. p.). Průmyslová hnojiva již dnes, ale i v budoucnu budou zabezpečovat rozhodující přísun živin, který je nutný pro přírůstek biomasy a zvýšení půdní úrodnosti. Vysokou spotřebu průmyslových hnojiv je třeba krýt nejen vlastní výrobou, ale i dovozem.

Nedílnou součástí každé materiální výroby je manipulace s materiálem a jeho doprava. Roční objem přepravy průmyslových a vápenatých hnojiv činí v rámci celé republiky cca 8 mil. tun. K zajištění všech úkolů souvisejících s dodávkami průmyslových hnojiv je nutno věnovat pozornost jejich racionálnímu toku. Stanovení správného směru přepravy od výrobce do příslušného místa odběru umožňuje snížit dopravní náročnost, náklady na přepravu, urychlit oběh vozového parku atd., což se ve svých důsledcích promítá do celkové hospodárnosti přepravy průmyslových hnojiv.

MATERIÁL A METODIKA

Při řešení optimalizace přepravy průmyslových hnojiv v ČSR v roce 1985 byly vzaty v úvahu:

- průmyslová hnojiva či skupiny průmyslových hnojiv – ledky, močovina, síran amonný, dusičnan amonný, kombinovaná hnojiva, fosforečná hnojiva, DAM 390 a ostatní kapalná hnojiva (synsol, pensol, fostim, cansol, NP roztoky);
- spotřeba průmyslových hnojiv, resp. skupin průmyslových hnojiv na úrovni jednotlivých okresů příslušného kraje ČSR a v Jihomoravském kraji na úrovni některých spotřebitelských míst v roce 1985;
- velikosti dodávek průmyslových hnojiv od jednotlivých výrobců v ČSSR a případně z dovozu do okresů příslušného kraje;
- vzdálenosti přepravy z jednotlivých výrobních podniků v ČSSR a z dovozu (přechody hranic) do okresů či odběrních míst příslušného kraje ČSR;
- náklady na přepravu průmyslových hnojiv.

Při výpočtech optimální přepravy se počítalo s tím, že veškerá doprava bude prováděna po železnici. Optimalizace přepravy průmyslových hnojiv byla provádě-

na za jednotlivé kraje na stupni kraj-okres (resp. odběrní místo) podle jednotlivých druhů či skupin průmyslových hnojiv. Výpočty zahrnovaly všechna uvedená hnojiva kromě těch, kde byl pouze jediný zdroj (tuzemský výrobce či dovoz ze zahraničí).

Analýza výsledků zahrnovala:

— Zajištění objemu spotřeby průmyslových hnojiv v jednotlivých okresech (odběrních místech) a kraji, objem a podíl spotřeby v jednotlivých okresech a kraji v členění na tuhá průmyslová hnojiva (THP) a kapalná průmyslová hnojiva (KPH) a celkem, objem a podíl dodávek od tuzemských výrobců a z dovozu včetně zemi, odkud byl dovoz prováděn.

— Výpočty přepravní vzdálenosti v tunokilometrech (tkm) mezi místy výroby nebo dovozovými zdroji a okresy (odběrními místy) příslušného kraje z hlediska jednotlivých druhů či skupin průmyslových hnojiv (mezi odběrateli a zdroji). Byla vypočtena celková spotřeba tunokilometrů, výchozí spotřeba (po odečtení spotřeby tunokilometrů za hnojiva, u nichž nebyl prováděn výpočet — jeden zdroj), optimální spotřeba a změna ve spotřebě tunokilometrů po provedené optimalizaci přepravy v absolutním a relativním vyjádření.

— Výpočty přepravní vzdálenosti jednotlivých druhů či skupin průmyslových hnojiv z hlediska výrobních zdrojů, spotřebitelských míst a průmyslových hnojiv včetně členění na TPH a KPH ve výchozím a optimálním řešení a změny přepravní vzdálenosti v absolutním a relativním vyjádření.

— Výpočty nákladů na přepravu průmyslových hnojiv, resp. snížení těchto nákladů v důsledku optimalizace přepravy průmyslových hnojiv.

K řešení optimalizace dodávek průmyslových hnojiv od výrobců a z dovozu bylo využito distribuční metody, resp. dopravní úlohy. Při jejím výpočtu jde o určení takového množství substrátu x_{ij} , které je třeba přepravit od jednotlivých výrobců (dodavatelů $V_1, V_2, \dots, V_m$) k jednotlivým spotřebitelům (odběratelům $S_1, S_2, \dots, S_n$) tak, aby požadavky spotřebitelů byly splněny a náklady na přepravu c_{ij} byly minimální.

Aby úloha měla optimální řešení, musí vyhovovat těmto podmínkám:

— reálnosti úlohy

$$x_{ij} \geq 0 \quad \begin{matrix} i = 1, 2, \dots, m \\ j = 1, 2, \dots, n \end{matrix}$$

— bilanci úlohy

$$\sum_{i=1}^m a_i = \sum_{j=1}^n b_j$$

přičemž součet přepravovaného množství substrátu musí odpovídat požadavku

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i \quad j = 1, 2, \dots, n$$

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j \quad i = 1, 2, \dots, m$$

a dále musí platit, že

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n x_{ij} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n x_{ij} = \sum_{i=1}^m a_i = \sum_{j=1}^n b_j$$

– optimálnosti úlohy, tj. aby náklady na přepravu byly minimální

$$\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} \cdot x_{ij} \rightarrow \min.$$

kde: m – počet míst dodavatelů, odkud se má uskutečnit doprava

n – počet míst spotřebitelů, do kterých se má uskutečnit doprava

a_i – množství výrobků, které se má odvézt od i -tého dodavatele, tj. $a_1, a_2, \dots, a_m$

b_j – množství výrobků, které se má dovézt jednotlivým spotřebitelům, tj. $b_1, b_2, \dots, b_n$

c_{ij} – dopravní náklady za jednotku přepravovaného množství

x_{ij} – množství výrobků, které se má přepravit od i -tého dodavatele k j -tému spotřebiteli

VÝSLEDKY A DISKUSE

Rozbor a zhodnocení výsledků řešení optimální přepravy tuhých a kapalných průmyslových hnojiv byl proveden podle jednotlivých krajů ČSR a shrnující výsledky za všechny kraje jsou uvedeny v tab. I, II a III.

I. Spotřeba průmyslových hnojiv v krajích ČSR v roce 1985

K r a j	Objem spotřeby (tis. t)	Podíl KPH (%)
Středočeský	535,3	6,1
Jihočeský	394,8	9,3
Západočeský	377,1	7,3
Severočeský	280,8	7,0
Východočeský	504,5	7,7
Severomoravský	402,8	12,8
Jihomoravský	627,2	14,2
Celkem	3 122,5	9,5

KPH – kapalná průmyslová hnojiva

Středočeský kraj

Z celkového objemu dodávky průmyslových hnojiv v ČSR připadlo na Středočeský kraj 17,2 %. Největšími odběrateli byly okresy Benešov a Nymburk, nejmenší odběr připadl na okresy Beroun a Praha-západ. Podíl spotřeby kapalných průmyslových hnojiv (KPH) byl nižší než průměr ČSR, přičemž největší spotřeba byla vykázána v okrese Kladno (9,3 %) a nejmenší v okrese Kutná Hora (3,8 %).

II. Spotřeba tunokilometrů (tkm) na přepravu průmyslových hnojiv a její změny podle krajů ČSR v roce 1985

K r a j	Počet tkm ve výchozím řešení (mil.)	Podíl tkm z celkového počtu (%)	Snížení počtu tkm	
			tis. tkm	%
Středočeský	88,85	73,0	6 629,4	7,5
Jihočeský	67,88	49,6	2 798,7	4,1
Západočeský	68,32	60,6	1 632,5	2,4
Severočeský	28,16	75,5	1 297,9	4,6
Východočeský	96,59	85,8	5 492,2	5,7
Severomoravský	80,36	83,5	6 889,9	8,6
Jihomoravský	180,46	89,4	17 443,8	9,7
Celkem	610,62	74,6	42 184,3	6,9

III. Změny v přepravní vzdálenosti a nákladech na přepravu

	Optimální přepravní vzdálenost (km)	Snížená přepravní vzdálenost (km)	Snížení nákladů na přepravu (tis. Kčs)
Středočeský	153,5	12,4	1 669,7
Jihočeský	358,9	15,5	704,8
Západočeský	274,4	6,8	411,1
Severočeský	162,8	7,8	326,8
Východočeský	189,3	11,4	1 383,2
Severomoravský	182,4	17,1	1 735,1
Jihomoravský	259,9	27,8	4 393,1
Celkem	214,8	15,9	10 623,8

Dodávky průmyslových hnojiv se uskutečnily od pěti tuzemských výrobců a přes tři hraniční přechody. Tuzemskou výrobou byly zcela zajištěny KPH a ledky a z dovozu síran amonný a kombinovaná hnojiva. Ostatní průmyslová hnojiva byla jak od domácích výrobců, tak i z dovozu ze zahraničí (např. síran amonný 93,1 % tuzemská výroby, močovina 87 % z dovozu apod.). Absolutně největší objem dodávek od tuzemských výrobců byl ze SCHZ Lovosice (59,4 %). Z dovozu připadlo na země RVHP (SSSR a NDR) 83,2 %.

Na přepravu všech průmyslových hnojiv bylo třeba vynaložit 121,7 mil. tkm. Optimalizace přepravy nebyla prováděna u dusičnanu amonného, draselné soli, cansolu a pensolu (jeden zdroj). Výchozí řešení zahrnovalo 73 % celkové potřeby tunokilometrů. Po provedené optimalizaci přepravy se množství tkm snížilo o 7,5 %, což mírně převyšovalo průměr ČSR. Z hlediska jednotlivých druhů průmyslových hnojiv se největší snížení počtu tkm projevilo u kombinovaných hnojiv (o 13,9 %), superfosfátu (o 7,7 %) a hnojiva DAM 390 (o 8,4 %). Z hlediska jednotlivých zdrojů došlo (mimo přepravu ze Spolany Neratovice) ke snížení počtu tkm, a to např. z CHZ Záluží o 33,0 %. U tuzemských výrobců se snížil objem tkm o 5,2 % a u dovozu o 9,8 %.

Průměrná přepravní vzdálenost se snížila o 12,4 km. Ve výchozím i v optimálním řešení byla hnojiva do Středočeského kraje přepravována na nejkratší vzdálenost. Nejdelší přeprava byla realizována u dusičnanu amonného (783,7 km – dovoz ze SSSR) a močoviny (710,0 km). K největšímu snížení by mohlo dojít při přepravě kombinovaných hnojiv, a to o 35,7 km, a u hnojiva DAM 390 o 19,8 km. U tuzemských výrobců se průměrná přepravní vzdálenost může zkrátit o 7,5 km a při dovozu ze zahraničí o 12,4 km.

Snížení potřebného počtu tunokilometrů se projevuje i v menších nákladech na dopravu, a to o 7,5 %. Z celkového objemu snížených nákladů na přepravu připadá na Středočeský kraj 15,7 %.

Jihočeský kraj

Do Jihočeského kraje bylo dodáno 12,6 % průmyslových hnojiv z celkového objemu pro ČSR. Největší podíl připadl na okres Jindřichův Hradec, nejméně na okres Prachatice. Výrazný rozdíl byl ve spotřebě KPH mezi jednotlivými okresy, např. v okrese Český Krumlov to bylo 14,1 % a v okrese Pelhřimov 1,4 %.

Dodávky průmyslových hnojiv se uskutečnily od sedmi tuzemských výrobců a ze SSSR a NDR. Na tuzemské výrobce připadlo 75,6 % objemu dodávek průmyslových hnojiv, z čehož rozhodující podíl měly SCHZ Lovosice (51,4 % z celkového množství). Tuzemskou výrobou byly plně kryty dodávky KPH, ledeků a fosforečných hnojiv a dovozem pak dusičnan amonný a draselná hnojiva.

Na přepravu průmyslových hnojiv do Jihočeského kraje bylo třeba vynaložit 16,7 % z celkového množství tunokilometrů. Největší podíl připadal na okresy Jindřichův Hradec a České Budějovice, nejméně na okres Prachatice. Výpočet optimalizace přepravy se netýkal ledeků, fosforečných hnojiv, dusičnanu amonného, draselných hnojiv a fostimu, protože jejich dodávky se uskutečňovaly z jediného místa. Výchozí řešení tedy zahrnovalo necelou polovinu z celkového množství tunokilometrů.

Optimalizací přepravy by se mohla snížit spotřeba tunokilometrů o 4,1 %. Mimo okresy Český Krumlov, Jindřichův Hradec a Pelhřimov došlo u všech ostatních k poklesu spotřeby tkm. Z hlediska jednotlivých druhů průmyslových hnojiv bylo největší snížení potřeby tunokilometrů zaznamenáno u kombinovaných hnojiv (5,2 %) a u síranu amonného (4,4 %). I když při přepravě z Chemko Stázké a ze Spolany Neratovice by se zvýšil potřebný počet tkm, u všech ostatních zdrojů včetně dovozu by došlo naopak ke snížení (např. z CHZ Záluží o 16,9 %). Rozhodující podíl na snížení by měla přeprava z Čierné n. T., a to o 63,3 %, neboť zde činí celkové snížení počtu tunokilometrů 1,77 mil.

Ve výchozím řešení byla průměrná přepravní vzdálenost 374,4 km, což je nejvíce ze všech krajů ČSR. Optimalizací přepravy se průměrná vzdálenost snížila

o 15,5 km, což se blíží průměru celé ČSR. Na nejdelší vzdálenost se přepravoval dusičnan amonný (866,1 km), na nejkratší pak ledky (256,7 km). Největší pokles byl zjištěn u kombinovaných hnojiv (17,2 km) a u síranu amonného (o 16 km). U tuzemských výrobců činilo průměrné snížení přepravní vzdálenosti 6,7 km a při dovozu z Černé n. T. 58,1 km.

Snížení objemu tunokilometrů by mohlo přinést nižší náklady na přepravu o 4,1 %. Z hlediska celkového objemu snížených nákladů za celou ČSR to činí 6,6 %.

Západočeský kraj

Celková dodávka průmyslových hnojiv činila 377,1 tis. t, z čehož nejvíce připadlo na okresy Tachov a Klatovy a nejméně na okresy Sokolov a Rokycany. Značné rozdíly jsou ve spotřebě KPH (např. okres Plzeň sever 9,6 %, Domažlice 1,3 %).

Z devíti tuzemských dodavatelů byly největším SCHZ Lovosice (63,5 %), přičemž ve skupině KPH činil jejich podíl 83,3 %. Dovozem ze tří zahraničních zdrojů bylo zabezpečeno 24,4 % všech hnojiv v kraji. Domácí produkci byly zcela kryty dodávky ledků a KPH a dovozem dusičnan amonný a draselná hnojiva.

Spotřeba tunokilometrů na přepravu všech průmyslových hnojiv činila 13,8 % z celkového objemu vynaložených tkm v ČSR. Největší podíl připadl na okresy Tachov a Sokolov, nejméně na okresy Sokolov a Rokycany. Optimalizace přepravy nezahrnovala ledky, dusičnan amonný a draselná hnojiva (jeden zdroj). Výchozí spotřeba tunokilometrů činila 60,6 % z celkového množství.

Optimalizační přepravy síranu amonného, močoviny, kombinovaných hnojiv a hnojiva DAM 390 by bylo možno celkově snížit počet tunokilometrů o 1,6 mil. V relativním vyjádření by to znamenalo nejmenší změnu ze všech krajů ČSR. Největší absolutní změna ve spotřebě tkm se projevila u okresů Domažlice, Rokycany a Karlovy Vary.

Ve skupině TPH se snížila spotřeba tkm o 2,1 %, přičemž nejvíce to bylo u síranu amonného (o 5,4 %) a ve skupině KPH u hnojiva DAM 390 (4,7 %). Při přepravě hnojiv z CHZ Semtín, MCHZ Ostrava a z Děčína by se počet tkm nepatrně zvýšil, u všech ostatních zdrojů by došlo k poklesu, a to zejména při přepravě z CHZ Záluží (o 34,5 %) a z Českých Velenic (o 19,1 %). V absolutním objemu tkm připadlo největší snížení na SCHZ Lovosice.

Průměrná přepravní vzdálenost činila ve výchozím řešení 281,2 km. Optimalizační přepravy by se průměrná vzdálenost snížila o 6,8 km, což by bylo nejmenší snížení průměrné vzdálenosti ze všech krajů ČSR. K největšímu snížení přepravní vzdálenosti by mohlo dojít při dopravě močoviny (o 19,3 km) a hnojiva DAM 390 (o 13 km), relativně největší snížení bylo zjištěno u síranu amonného (5,4 %). U tuzemských výrobců činilo snížení průměrné přepravní vzdálenosti 6,2 km. Mimo přepravu z Děčína, MCHZ Ostrava a VCHZ Semtín se u všech ostatních výrobců přepravní vzdálenost zkrátila (např. z Duslo Šála o 70,6 km, z CHZ Záluží o 52,5 km).

Za celý kraj činí snížení přepravních nákladů 2,4 %, což je v relativním vyjádření nejméně ze všech krajů ČSR.

Severočeský kraj

Do Severočeského kraje bylo dodáno 9,0 % průmyslových hnojiv z celkového objemu pro ČSR. Největšími odběrateli byly okresy Litoměřice a Louny.

Potřeba průmyslových hnojiv byla zabezpečena ze čtyř tuzemských a tří zahraničních zdrojů. Z celkového objemu dodávek připadlo na SCHZ Lovosice 67,4 %. Podíl dovozu činil 22,2 %, z čehož na dovoz z NDR připadlo 62 %. Tuzemskou výrobou byly plně zajištěny dodávky ledků a KPH, dovozem pak dusičnan amonný (SSSR) a draselná hnojiva (NDR).

Na přepravu všech průmyslových hnojiv do Severočeského kraje bylo vynaloženo 37,3 mil. tkm. Největší spotřeba připadla na okresy Louny a Litoměřice. Optimalizace přepravy zahrnovala močovinu, síran amonný, kombinovaná hnojiva a fosforečná hnojiva, mimo výpočty zůstaly ledky, KPH a draselná hnojiva (jeden zdroj). Výchozí řešení tedy zahrnovalo 75,5 % celkové potřeby tunokilometrů. Po provedené optimalizaci se počet tunokilometrů snížil o 4,6 %. V absolutním vyjádření to bylo nejmenší snížení ze všech krajů ČSR. Mimo okresy Česká Lípa, Jablonec n. N., Liberec a Most došlo u všech ostatních ke snížení potřeby tunokilometrů.

Z hlediska jednotlivých druhů průmyslových hnojiv došlo k největšímu snížení tkm u kombinovaných hnojiv (o 5,5 %) a u močoviny (o 5,3 %). Podíl tuzemských výrobců na celkové spotřebě tunokilometrů činil 40,2 % a podíl dovoзовých zdrojů 59,8 %. Z tuzemských zdrojů připadlo nejvíce na SCHZ Lovosice (84,5 %) a z dovoзовých zdrojů na Čiernou n. T. (87,2 %). Rozhodující podíl na snížení množství tunokilometrů (65,1 %) připadlo na dovoзовé zdroje, zejména na Čiernou n. T.

Ve výchozím řešení byla hnojiva přepravována na průměrnou vzdálenost 170,7 km. V důsledku optimalizace přepravy se tato vzdálenost snížila o 4,6 %. Ve většině okresů se velmi výrazně změnily průměrné přepravní vzdálenosti. Z hlediska jednotlivých druhů průmyslových hnojiv došlo k největšímu snížení při přepravě močoviny (o 27,3 km) a kombinovaných hnojiv (o 10,2 km).

Snížení objemu tunokilometrů se projevilo i snížením nákladů, které je v porovnání s ostatními kraji ČSR nejmenší a činí pouze 3,1 % z celkového objemu snížených nákladů.

Východočeský kraj

Z celkového objemu dodávek průmyslových hnojiv do ČSR v roce 1985 připadlo na Východočeský kraj 16,2 %. Největší odběr připadl na okresy Havlíčkův Brod a Hradec Králové, nejmenší pak na okres Semily.

Dodávky průmyslových hnojiv se uskutečňovaly od 12 tuzemských výrobců a ze čtyř dovoзовých míst. SCHZ Lovosice a VCHZ Semtín zajišťovaly 57,7 % celkového množství hnojiv. Na tuzemské výrobce připadlo 73,9 % dodaných hnojiv. Podíl dodávek z NDR byl 54,9 % a z SSSR 41,9 %. Tuzemskou výrobou byly plně zajištěny ledky, KPH, dovozem ze zahraničí pak dusičnan amonný a draselná hnojiva.

Na přepravu všech druhů průmyslových hnojiv bylo třeba vynaložit 13,7 % z celkového objemu tunokilometrů spotřebovaných na jejich dopravu v ČSR. Největší podíl připadl na okresy Havlíčkův Brod a Svítavy, nejméně na okres Semily. Výpočet optimalizace přepravy zahrnoval všechna průmyslová hnojiva kromě dusičnanu amonného, což činí 85,8 % vynaložených tunokilometrů. Optimalizací

přepravy se jejich počet snížil o 5,5 mil. tkm. K absolutně největším změnám došlo u okresů Svitavy a Jičín. Relativně největší změna se projevila u okresů Svitavy a Semily.

Podíl TPH na celkovém snížení tkm činí 90,1 %. K největšímu relativnímu snížení počtu tkm by mohlo dojít při přepravě fosforečných hnojiv (o 9,4 %, tj. o 2,2 mil. tkm) a hnojiva DAM 390 (o 6,8 %, tj. o 522 tis. tkm). Na celkovém snížení potřeby tunokilometrů se tuzemští výrobci podílejí 59,1 %. K největšímu snížení by mohlo dojít při přepravě z OKK Ostrava, Spolana Neratovice, CHZJD Bratislava a z dovozových míst při přepravě z Petrovic a z Českých Velenic.

Optimální přepravní vzdálenost činí 189,3 km, což je o 11,4 km méně než ve výchozím řešení. Největší změna byla zjištěna u okresů Jičín, Svitavy a Semily. Z hlediska jednotlivých druhů hnojiv byla v optimálním řešení nejdelší přepravní vzdálenost u dusičnanu amonného z Černé n. T. (689 km) a u močoviny (589,3 km), nejkratší u kombinovaných hnojiv (91,7 km). Největší snížení přepravní vzdálenosti bylo zjištěno u síranu amonného (16,6 km) a u fosforečných hnojiv (19,1 km). Z hlediska jednotlivých zdrojů se největší snížení přepravní vzdálenosti projevilo při dopravě z Petrovic a z Českých Velenic.

V důsledku optimalizace přepravy průmyslových hnojiv v rámci Východočeského kraje by bylo možno snížit náklady na jejich přepravu o 1,4 mil. Kčs, což představuje 13 % z celkového snížení v rámci ČSR.

Severomoravský kraj

Podíl dodávek průmyslových hnojiv do Severomoravského kraje činil 12,9 % z celkového objemu ČSR. Mezi největší odběratele patřily okresy Olomouc a Šumperk, nejmenší odběr připadl na okres Vsetín. Spotřeba KPH byla v jednotlivých okresech kraje velmi odlišná.

Průmyslová hnojiva byla dodávána ze 16 zdrojů, z toho tří zahraničních. Tuzemskou výrobou bylo zajištěno 70,3 % potřeby průmyslových hnojiv kraje. Největším dodavatelem byly MCHZ Ostrava (22,2 %) a CHZ Přerov (15,7 %). Ze zahraničních zdrojů byl téměř rovnocenný dovoz ze SSSR a NDR. Tuzemskou výrobou byly zcela kryty požadavky na ledky, síran amonný a KPH, z dovozu požadavky na močovinu a dusičnan amonný.

Na přepravu všech průmyslových hnojiv do Severomoravského kraje bylo třeba vynaložit 96,2 mil. tkm. Optimalizace přepravy byla provedena u všech průmyslových hnojiv mimo dusičnan amonný a močovinu (jeden zdroj). Výchozí varianta zahrnovala 83,5 % spotřeby tkm. Optimalizací přepravy došlo k poklesu o 6,9 mil. tkm, tj. o 8,6 %. Mimo okresy Šumperk a Vsetín došlo u všech ostatních k poklesu spotřeby tunokilometrů, přičemž největší pokles byl zaznamenán u okresu Přerov. Při přepravě TPH se počet tkm snížil o 8,2 %, přičemž největší pokles byl u ledků (14,2 %, tj. 1,2 mil. tkm) a u fosforečných hnojiv (o 9,9 %, tj. o 1,1 %), přičemž absolutně největší pokles byl při přepravě kombinovaných hnojiv, a to o 16 mil. tkm. Ve spotřebě KPH činí snížení spotřeby 13,6 %.

Podíl tuzemských výrobců na snížení počtu tkm činí 51,6 %, přičemž např. na CHZJD Bratislava připadá 1,1 mil. tkm. U dovozových zdrojů činilo např. při přepravě z Černé n. T. snížení počtu tunokilometrů 1,4 mil. tkm a z Děčína 2 mil. tkm.

Průměrná přepravní vzdálenost byla 199,5 km. Optimalizací přepravy došlo k jejímu snížení o 17,1 tkm. Mimo okresy Šumperk a Vsetín se u všech ostatních okresů přepravní vzdálenost zmenšila. Z hlediska jednotlivých průmyslových hnojiv došlo k největšímu snížení u ostatních KPH a u draselných hnojiv. U tuzem-

ských výrobců bylo největší snížení přepravní vzdálenosti z VCHZ Semtín (o 114,9 km) a z SCHZ Lovosice (o 63,8 km) a u dovozu z Čierné n. T. (o 51,2 km).

Optimalizací přepravy by se mohly snížit náklady na dopravu o 8,6 %, což z celkového objemu činí 16,4 %.

Jihomoravský kraj

Největší dodávka průmyslových hnojiv v rámci ČSR byla do Jihomoravského kraje, a to 20,1 %. V rámci kraje bylo sledováno 17 odběrních míst ve 14 okresech. Průmyslová hnojiva byla zajišťována od 16 tuzemských výrobců a ze čtyř zahraničních zdrojů. Podíl tuzemské výroby činil 67,6 % z celkového objemu dodávek průmyslových hnojiv. Největším tuzemským dodavatelem bylo Duslo Šála (27,4 %), CHZJD Bratislava a SCHZ Lovosice (18,6 % a 18,9 %). Ze SSSR bylo zabezpečeno 56,4 % a z NDR 40 % objemu dovozu. Tuzemskou výrobou byly zcela kryty požadavky na ledky a na KPH a dovozem na síran amonný.

Na přepravu všech průmyslových hnojiv bylo vynaloženo 201,8 mil. tkm. Optimalizace přepravy průmyslových hnojiv byla provedena mimo síran amonný. Výchozí řešení zahrnuje 89,4 % celkové spotřeby tkm, což je nejvíce ze všech krajů ČSR. Po provedených výpočtech optimální přepravy bylo zjištěno výrazné snížení, a to o 9,7 %. K největším změnám v přepravní vzdálenosti došlo u okresů Vyškov a Hodonín. Rozhodující podíl na snížení počtu tunokilometrů připadl na TPH (99,2 %). K největšímu snížení potřeby tunokilometrů by mohlo dojít při přepravě fosforečných hnojiv (o 6,4 mil. tkm, tj. o 25,1 %), ledků (o 3,1 mil. tkm, tj. o 13,8 %) a kombinovaných hnojiv (o 5,2 mil. tkm, tj. o 9 %).

Na celkovém snížení se tuzemští výrobci podíleli 66,4 %. Tak např. při přepravě z Chemko Strážské by se mohla snížit spotřeba o 2,9 mil. tkm, tj. o 12,9 %, z Českých Velenic o 2,4 mil. tkm, tj. o 14,8 %, z Čierné n. T. o 2,2 mil. tkm, tj. o 4,8 %.

Optimalizací přepravy dochází rovněž ke snížení průměrné přepravní vzdálenosti o 27,8 km. TPH byla dopravována na vzdálenost 302,8 km a KPH na vzdálenost 196,9 km. V důsledku optimalizace se přepravní vzdálenost u TPH snížila o 32,2 km a u KPH o 1,6 km. Nejvíce to bylo u fosforečných hnojiv (o 61 km) a u ledků (37,7 km). U tuzemských výrobců činí průměrná přepravní vzdálenost 242,5 km, u dovozu 386,6 km.

Optimalizací přepravy průmyslových hnojiv v Jihomoravském kraji by došlo k výraznému snížení přepravních nákladů, a to o 4,4 mil. Kčs, což představuje rozhodující podíl z celkových dopravních nákladů na přepravu průmyslových hnojiv v ČSR.

ZÁVĚR

Celkový objem přepravy průmyslových hnojiv za celou ČSR byl 3,12 mil. tkm. Z uvedeného množství bylo 90,5 % TPH a 9,5 % KPH. Podíl tuzemských výrobců činil 71,9 %, podíl dovozu 28,1 %. Domácí produkci byla zcela zajištěna potřeba ledků a KPH a dovozem dusičnan amonný a draselná hnojiva. Ve skupině TPH byla největší spotřeba kombinovaných hnojiv (26 %), fosforečných hnojiv (24,1 %) a ledků (16,8 %), ve skupině KPH DAM 390 (88,9 %).

Na přepravu všech hnojiv bylo vynaloženo 819,1 mil. tkm, přičemž do výchozího řešení bylo zahrnuto 74,5 % z celkového množství tkm. Optimalizací přepravy se potřeba snížila o 6,9 %, tj. o 42,2 mil. tkm, z čehož na TPH připadá 93,4 %.

Největší snížení bylo zjištěno u kombinovaných hnojiv (14,7 mil. tkm) a u fosforečných hnojiv (11,1 %).

Průměrná přepravní vzdálenost se snížila z 230,7 na 214,8 km, tj. o 15,9 km. Na největší vzdálenost byl dopravován dusičnan amonný (720,7 km — dovoz ze SSSR) a močovina (641,3 km). Největší snížení přepravní vzdálenosti bylo zaznamenáno u ostatních KPH (22,1 km) a u kombinovaných hnojiv (20,4 km).

Celkové snížení nákladů na přepravu v důsledku optimalizace přepravy průmyslových hnojiv činí 10,62 mil. Kčs, z čehož na TPH připadá 9,9 mil. Kčs. Při dopravě kombinovaných hnojiv činí snížení 3,7 mil. Kčs, při dopravě fosforečných hnojiv 2,8 mil. Kčs.

Výpočty optimální přepravy průmyslových hnojiv podle jednotlivých krajů ČSR na úroveň okresů ukázaly možné úspory v přepravě jednotlivých druhů hnojiv. Snížení přepravní vzdálenosti přiřazením odběratelů k dodavatelským místům umožňuje získat významné celospolečenské i podnikové úspory. To ve svých důsledcích přispívá k procesu intenzifikace národního hospodářství.

Literatura

JELÍNEK, J. a kol.: Řešení optimálních dodávek průmyslových hnojiv od výrobce a z dovozu do jednotlivých ACHP v rámci ČSR. [Závěrečná zpráva.] Praha, VŠE 1986.

KUBAŠ, P. a kol.: Matematické metody v řízení poľnohospodářstva. Bratislava, Príroda 1969.

ŠVASTA, J. a kol.: Systémová analýza a modelování III., IV. Praha, SPN 1985.

Kilometrovník ČSD pro přepravu vozových a kusových zásilek. Praha, NADAS 1975.

Materiály ZZN Praha.

Výsledná kalkulace nákladů železniční dopravy za rok 1985. III. díl. Praha, ministerstvo dopravy 1986

Došlo 10. 12. 1987

JELÍNEK J., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Optimalizace dopravy průmyslových hnojiv v ČSR

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 7, s. 551–562. — 3 tab., lit. 6, res. čes., rus., angl., něm.

hnojiva průmyslová, doprava, optimalizace, úspory, analýza ekonomická, výsledky výzkumu

Přeprava průmyslových hnojiv patří mezi důležité výrobní operace. Optimalizace přepravy průmyslových hnojiv provedená v rámci jednotlivých krajů ČSR a její srovnání se skutečností ukazuje úspory, jichž je možno z hlediska spotřebitelů, výrobců a druhů průmyslových hnojiv dosáhnout.

ЕЛИНЕК Й., Экономический институт, нам. Запотоцкого 4; 130 67 Прага 3

Оптимализация транспорта минеральных удобрений в ЧСР

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 7, с. 551–562. — 3 табл., лит. 6, рез. чешск., русск., англ., нем.

минеральные удобрения, транспорт, оптимализация, экономии, экономический анализ, результаты разработок

Перевозки минеральных удобрений относятся к важным производственным операциям. Их оптимализация в рамках отдельных областей ЧССР и сопоставление с действительностью показывают экономии, которых можно добиться с точки зр. потребителей, производителей и видов минеральных удобрений.

JELÍNEK J., Prague School of Economics, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Optimization of Fertilizer Transport in the Czechoslovak Socialist Republic

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 7, pp. 551–562. — 3 tabs, refs 6, summaries in cs, ru, en, de

fertilizers, transport, optimization, savings, economic analysis, results of research

Transport of fertilizers belongs to important production operations. The scheme of fertilizer transportation was optimized according to the administrative regions of the Czech Socialist Republic; comparing it with reality, we point out the savings which can be reached on the part of consumers, producers and kinds of fertilizers.

Optimierung des Transports von Mineraldünger in der ČSR

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 7, S. 551–562. — 3 Tab., Lit. 6, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

Mineraldünger, Transport, Optimierung, Einsparungen, ökon. Analyse, Forschungsergebnisse

Der Transport von Mineraldünger gehört zu den wichtigen Produktionsoperationen. Die Optimierung dieses Transports im Rahmen der einzelnen Bezirke der ČSR sowie der Vergleich mit den tatsächlichen Möglichkeiten weist auf Einsparungsmöglichkeiten hin, die vom Gesichtspunkt der Verbraucher, Produzenten und der Art der Mineraldünger erzielt werden können.

Adresa autora:

Doc. ing. Jiří Jelínek, CSc., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4,
130 67 Praha 3

Zemědělství jako významné a nezastupitelné odvětví národního hospodářství bylo vždy předmětem prvořadě pozornosti sovětských stranických i státních orgánů. Za významný mezník nejnovější politiky na tomto úseku lze považovat rok 1982, kdy na květnovém zasedání ÚV KSSS byl přijat dokument strategického významu — potravinový program SSSR do roku 1990. Změny v hospodářské politice země po dubnovém zasedání ÚV KSSS v roce 1985 a zejména pak po XXVII. sjezdu SSSR v roce 1986 znamenají nové přístupy k intenzifikaci, k rozvoji všech odvětví a v tom i zemědělství a zemědělsko-průmyslového komplexu jako organické součásti ekonomiky země. Cílem všech opatření hospodářské politiky je zajištění odpovídající dynamiky vývoje zemědělské a potravinářské produkce, její struktury a kvality, růst produktivity práce a snižování nákladů na jednotku produkce.

STRUKTURA ZEMĚDĚLSKO-PRŮMYSLOVÉHO KOMPLEXU

Je všeobecně známo, že sovětská ekonomická teorie se již daleko dříve zabývala formováním národohospodářských komplexů a v tom i komplexu zemědělsko-průmyslového. Potravinový program vnesl nové změny do oblasti řízení, a to počínaje centrem a konče okresním článkem řízení. Na úrovni svazové republiky a na úrovni SSSR to byla komise předsednictva rady ministrů pro zemědělsko-průmyslový komplex v čele s náměstkem předsedy rady ministrů. Na úrovni okresů vznikla zemědělsko-průmyslová sdružení, v jejichž čele jsou rady jmenované okresním sovětem poslanců pracujících. V čele rady je předseda, který je současně prvním náměstkem předsedy okresního výkonného výboru. Na úrovni oblastí, krajů a v autonomních republikách vznikala obdobná sdružení.

Na základě usnesení ÚV KSSS a rady ministrů SSSR z listopadu 1985 o dalším zdokonalení řízení zemědělsko-průmyslového komplexu vzniká v centru jediný orgán řízení zemědělství a výživy — Státní zemědělsko-průmyslový výbor (Gosudarstvennyj agropromyšlennyj komitet — Gosagroprom). Nový orgán řízení převzal agendu dřívějších šesti svazových ministerstev. Podobné změny nastaly i ve svazových republikách. V čele Státního zemědělsko-průmyslového výboru je první náměstek předsedy rady ministrů. Mimo tento orgán pracují nadále jako samostatná ministerstva ministerstvo zabývající se nákupem a skladováním obilí a výrobou krmných směsí, dále ministerstvo meliorací a vodního hospodářství, ministerstvo rybního hospodářství, státní výbor pro lesní hospodářství a celá soustava spotřebního družstevnictví (Centrosojuz).

Představitelé těchto ministerstev a organizací jsou členy kolegia Státního zemědělsko-průmyslového výboru a činnost těchto oborů představuje spolu se

zemědělstvím a potravinářstvím jeden celek, který se plánuje jednotně. Státní zemědělsko-průmyslový výbor koordinuje činnost s průmyslovými ministerstvy (ministerstvo zemědělského strojírenství a traktorového průmyslu, ministerstvo strojírenství pro zpracovatelský průmysl, ministerstvo pro výrobu průmyslových hnojiv, ministerstvo mikrobiologického průmyslu a ministerstvo strojírenství pro živočišnou výrobu).

Zemědělsko-průmyslový komplex SSSR tvoří více než 1/3 národního důchodu, objem jeho produkce ve srovnatelných cenách představoval v roce 1985 351,3 mld rublů, základní výrobní prostředky představovaly 447,0 mld rublů a v komplexu pracovalo téměř 40 mil. lidí (tab. I). Analogicky k naší terminologii jde vlastně o zemědělsko-potravinářský komplex, neboť odvětví, která se zabývají výrobou výrobních prostředků pro zemědělství a potravinářství, nejsou řízena Státním zemědělsko-průmyslovým výborem. V roce 1985 představoval rozsah produkce těchto průmyslových odvětví 31,4 mld rublů, objem základních výrobních fondů 37,8 mld rublů a počet pracovníků téměř 2 mil. osob. Jak je patrné z poznámky pod tab. I, údaje v této i následující tabulce zahrnují i činnosti, které jednotně řídí Státní zemědělsko-průmyslový výbor a další čtyři ministerstva a Centrosojuz.

I. Produkce, základní výrobní fondy a počet zaměstnaných v ZPK

	1970	1985	Index 1985/1970
Objem produkce (ve srovnatelných cenách) mld rublů	235,3	351,3	149,3
Základní výrobní fondy (stav koncem roku) mld. rublů	149,7	447,0	298,6
Průměrný roční stav pracovních sil zaměstnaných ve výrobních odvětvích ZPK mil. rublů	39,6	39,0	98,5

Údaje se týkají zemědělství a lesního hospodářství, nákupu zemědělských výrobků a potravinářského a rybného průmyslu, zemědělského stavebnictví, opravárenství zemědělské techniky, základního zpracování nepotravinářských zemědělských surovin, státního a družstevního obchodu potravinami a společného stravování. Jde o odvětví, která tvoří soustavu ZPK, a to v souladu s usnesením ÚV KSSS a rady ministrů SSSR ze dne 14. listopadu 1985 (O dalším zdokonalení řízení zemědělsko-průmyslového komplexu).

Pramen: Narodnoje chozjajstvo SSSR v 1985 g. Finansy i statistika, Moskva 1986.

Na základě téhož pramene byly sestaveny — pokud není uvedeno jinak — i všechny ostatní tabulky.

Představu o vnitřní struktuře ZPK poskytuje tab. II. Podle nejdůležitějších charakteristik představuje zemědělství jednoznačně nejvýznamnější složku komplexu. Je zajímavé srovnávat jednotlivá odvětví podle podílu na pracovních silách, základních výrobních fondech i na objemu produkce. Vypovídá o technickém vybavení pracovních sil a o úrovni jejich produktivity práce.

Změny v systému řízení na všech úrovních spolu se změnami v hospodaření mají zajistit předpoklady pro společensky žádoucí dynamický i efektivní vývoj komplexu zemědělství a výživy. V březnu 1986 vychází usnesení ÚV KSSS a rady ministrů SSSR O dalším zdokonalování ekonomického mechanismu hospodaření v zemědělsko-průmyslovém komplexu země. Usnesení se týká metod plánování, soustavy nákupních cen, hmotné zainteresovanosti, ekonomické samostatnosti podnikové sféry apod.

II. Podíl výroby, základních výrobních fondů a počtu zaměstnaných v odvětvích ZPK v roce 1985 (%)

ZPK, odvětví	Objem produkce	Základní výrobní fondy (koncem roku)	Průměrný roční stav pracovních sil
Všechna odvětví, která tvoří ZPK	100,0	100,0	100,0
Z toho:			
zemědělství a lesnictví	49,1	71,5	72,8
nákup	1,2	2,7	1,3
odvětví průmyslu, která zpracovávají zemědělské suroviny	36,2	13,4	9,0
obchod a společné stravování	2,2	3,3	5,4
opravny traktorů a zemědělských strojů	2,2	2,5	2,5
stavebnictví	9,1	6,6	9,0

ZMĚNY VE VÝVOJI ZEMĚDĚLSTVÍ A JEHO ŘÍZENÍ

Vývoj sovětského zemědělství za posledních 15 let nebyl rovnoměrný. Příznivěji se vyvíjela živočišná výroba než výroba rostlinná (tab. III). Vezmeme-li období 1966–1970 za 100 %, rostla hrubá rostlinná produkce v následujících pětiletích (1971–1975, 1976–1980, 1981–1985) na 109, 119 a 123 % a hrubá živočišná výroba na 117, 127 a 137 %. Hodnocení vývoje za léta 1983–1985 a zejména v roce 1986 je již spojováno s opatřeními hospodářské praxe, která následovala po přijetí potravinového programu, a zejména po dubnovém zasedání ÚV KSSS v roce 1985. Tajemník ÚV KSSS V. Nikonov na všesvazové poradě o zemědělství v souvislosti s hodnocením výsledků po přijetí potravinového programu uvedl, že výsledky za poslední čtyři roky umožnily zvýšit spotřebu masa na jednoho obyvatele o 4 kg (62,5 kg), mléka a mléčných výrobků o 32 kg (332 kg) a vajec o 16 kusů (265 ks).

Pozitivní změny se projevují i u dalších ukazatelů. Produktivita práce se v roce 1986 v zemědělství zvýšila o 6,9 %, v potravinářském a zpracovatelském průmyslu o 5,2 %, růst příjmů za práci v zemědělství byl vyšší o 3,6 % a v potravinářském a zpracovatelském průmyslu o 3,2 %. Snížily se materiálové náklady na 100 rublů vyrobené produkce a zisk představoval 23 mld rublů (Rudé právo 26. 1. 1987). Celkový objem zemědělské výroby se v roce 1986 proti roku 1985 zvýšil o 5,1 %, což je proti plánu méně o 0,2 %, ale proti ročnímu průměru předešlé pětiletky více o 9,0 %.

V roce 1986 bylo vyrobeno 210,1 mil. t zrnin, což představuje proti průměru let 1981–1985 vzestup o 16,5 % (tab. IV). Výroba masa vzrostla proti stejnému období o 9,3 % (17,7 mil. t), mléka a mléčných výrobků o 6,8 % (101,1 mil. t), vajec o 7,9 % (80,3 mld kusů) (Zemědělské noviny 3. 2. 1987). V souvislosti s tím je zajímavé poznamenat, že podle potravinového programu se má v průměru

III. Vývoj zemědělské produkce ve všech kategoriích hospodářství

Produkce	Měr. jedn. index	Průměr let			1986
		1971–1975	1976–1980	1981–1985	
Hrubá zemědělská produkce (ve st. c. 1973)	mld. r.	113,7	123,9	130,7	142,5
	ind. b.	100	109,0	115,0	123,5
	ind. ř.	100	109,0	105,4	109,0
Zrniny	mld. t	181,6	205,0	180,3	210,1
	ind. b.	100	112,9	99,3	115,7
	ind. ř.	100	112,9	88,0	116,5
Cukrovka	mil. t	76,0	88,7	76,3	79,3
	ind. b.	100	116,7	110,4	104,3
	ind. ř.	100	116,7	86,0	103,9
Brambory	mil. t	89,8	82,6	78,4	87,4
	ind. b.	100	92,0	87,3	97,3
	ind. ř.	100	92,0	94,9	111,5
Zelenina	mil. t	23,0	26,3	29,2	.
	ind. b.	100	114,3	127,0	.
	ind. ř.	100	114,3	111,0	.
Maso (jatečná hmotnost)	mil. t	14,0	14,8	16,2	17,7
	ind. b.	100	105,7	115,7	126,4
	ind. ř.	100	105,7	109,5	109,3
Mléko	mil. t	87,4	92,7	94,6	101,1
	ind. b.	100	106,1	108,2	115,7
	ind. ř.	100	106,1	102,0	106,9
Vejce	mld. ks	51,4	63,1	74,4	80,3
	ind. b.	100	122,8	147,7	156,2
	ind. ř.	100	122,8	117,9	107,9

ind. b. — index bazický, ind. ř. — index řetězový

za rok v období dvanácté pětiletky (1986–1990) vyrobit 250–255 mil. t zrnin, 20–20,5 mil. t masa, 104–106 mil. t mléka a mléčných výrobků a 78–79 mld kusů vajec.

Změny v metodách plánování mají umožnit cestou vyšší pravomoci i odpovědnosti jednotlivých stupňů řízení vyšší stupeň jistoty v dosažených výsledcích při stanovení náročnějších cílů. Snad nejcharakterističtějším rysem je zavedení normativně zdrojové metody plánování tržní produkce. Jde jednak o negaci dosavadní v podstatě indexní metody a přechod na plánování důsledně tržní produkce. Upouští se tudíž od plánování osevních ploch a stavů zvířat.

Normativně zdrojová metoda vychází z disponibilních zdrojů půdy a její kvality, z výrobních fondů a stavů pracovních sil. Vyšší stupeň řízení (např. svazová republika — oblast) plánuje požadavky vůči nižšímu stupni pro své účely (dodávky příslušné oblasti pro potřeby republiky mimo danou oblast), zatímco vlastní potřeby nižšího stupně jsou předmětem jeho vlastních plánů.

Dodávky do celosvazových i republikových fondů se plánují jako pevné objemy na všechny roky pětiletky. Např. u obilovin dokonce na úrovni plánovaného

	Osevní plochy v tis. ha		Výnosy v t	Sklizeň v mil. t	
	celkem	podíl v %		celkem	podíl v %
SSSR	117 939	100,0	1,62	191,7	100,0
Z toho:					
RSFSR	68 138	57,8	1,56	106,6	55,6
Ukrajinská SSR	16 077	13,6	2,52	40,5	21,1
Kazašská SSR	25 129	21,3	0,96	24,2	12,6
Běloruská SSR	2 816	2,4	2,40	6,8	3,5
Litevská SSR	1 147	1,0	2,50	2,9	1,5
Moldavská SSR	743	0,6	3,19	2,4	1,3
Ostatní svazové republiky	3 889	3,3	2,13	8,3	4,4

nákupu roku 1986, přičemž podniky jsou zainteresovány na každém přírůstku produkce příplatky k ceně realizované produkce a zvyšováním podílu zrnin pro potřeby vlastní živočišné výroby. Povinnosti z neplnění plánů tržní produkce se přesouvají z kvartálu do dalšího kvartálu a z roku na rok následující.

Okresní zemědělsko-průmyslová sdružení (RAPO) při plánování objemu tržní produkce (po definitivním schválení okresním sovětem poslanců pracujících) dovádí společenské potřeby do podniků ve formě směrných čísel na jednotlivé roky pětiletky, a to spolu s limitem investic a ostatních materiálních prostředků.

Prostor pro podnikovou činnost se proti minulosti rozšiřuje v oblasti plánování osevních ploch, výnosů, stavů zvířat a užitkovosti. Za významnou změnu se dále považuje to, že zemědělské podniky mají možnost realizovat na kolchozních trzích a ve spotřebním družstevnictví 30 % plánovaného objemu nákupu zeleniny, brambor, ovoce a stolního vína a veškerou ostatní nadplánovou produkci.

Důležité místo v sovětském zemědělství přísluší osobnímu záhudenkovému hospodářství, které mělo na začátku roku 1984 35 mil. rodin, z toho 10 mil. rodin z nezemědělských odvětví. Tato hospodářství se v roce 1985 podílela 60 % na výrobě brambor. Podíl na výrobě zeleniny, masa, mléka, vajec a vlny se pohyboval mezi 26 až 29 %. Souvisí to jednak s výrobním zaměřením osobních hospodářství a jednak s existencí naturálních odměn ze společné výroby.

Záhumenková výroba se na hrubé zemědělské produkci podílí 25,4 %, na tržní produkci 11 % a je velmi těsně spojena se společnou výrobou kolchozů i sovchozů. Od roku 1987 se plánuje jako součást výroby socialistických podniků. Ve výrobně finančních plánech podniků se počítá s krmivy pro chov zvířat, s potřebou osiv, veterinárními opatřeními, s pomocí při obdělávání půdy, dopravou apod. pro záhumenková hospodářství. Veškerá nakoupená produkce ze záhumenkových hospodářství na území podniku se započítává k plnění plánu kolchozu, resp. sovchozu a má tudíž vliv na průměrné realizační ceny (nákupní cena a příplatek).

Potvrzuje se, že nehledě na různé formy kooperace a integrace a jiné jevy, o nichž se v nedávné době tolik mluvilo, zůstává základem prosperity odvětví základní článek společenské dělby práce — socialistický zemědělský podnik. V SSSR jsou to sovchozy a kolchozy jako základ socialistického zemědělství. Bez dynamiky jejich vývoje, bez jejich ekonomicky racionálního fungování nemůže dobře prosperovat ani zemědělsko-průmyslový komplex. Zdokonalení ekonomického mechanismu má za cíl otevřít prostor ekonomickým metodám hospodaření, značně rozšířit samostatnost kolchozů a sovchozů, zvýšit jejich zainteresovanost i odpovědnost za konečné výsledky práce.

V roce 1985 hospodařilo v SSSR 26,7 tis. kolchozů s průměrnou velikostí 6,4 tis. ha zemědělské a 3,5 tis. ha orné půdy a 22,7 tis. sovchozů s průměrnou velikostí 16,1 tis. ha zemědělské a 4,8 tis. ha orné půdy. Kolchozní sektor obhospodařoval 175 mil. ha zemědělské půdy (z toho na záhumenky připadalo 3,7 mil. ha), sovchozy 379 mil. ha (mimo to 4,0 mil. ha připadalo na osobní záhumenková hospodářství rodin dělníků a zaměstnanců).

Není bez zajímavosti, že i v průběhu posledních patnácti let (1970–1985) poklesl počet kolchozů (téměř o 7 tis.) a zvýšil se počet sovchozů (o více než 7 tis.). Proporce mezi oběma sektory jsou podle jednotlivých republik velmi diferencované. Posuzujeme-li to podle podílu na osevních plochách, převládá v Ukrajině, Bělorusku, Litevsku, Lotyšsku i Moldavské SSR sektor kolchozní. V ostatních republikách, zejména v Kazašské SSR, v RSFSR a ve většině ostatních obhospodařují většinu orné půdy sovchozy. Výraznější rozdíly ve prospěch sovchozů jsou u půdy zemědělské (je to dáno mj. nízkým procentem zornění v Kazachstánu, kde má velkou převahu státní sektor).

Příznivý rozvoj zaznamenaly mezipodnikové organizace (společné podniky) — jejich počet v roce 1970 činil 4,6 tis. a v roce 1985 10,4 tis. V poslední době vzniklo 14 podniků nového typu — agrokombinátů, z nichž nejdéle hospodaří Agrokombinát Kubáň v Krasnodarském kraji. Tento organizační, lidský i technický potenciál, kterým sovětské zemědělství disponuje, má uvést do většího pohybu soubor organizačních i ekonomických opatření.

ZMĚNY V EKONOMICKÝCH NÁSTROJÍCH

Dlouhodobá praxe socialistické ekonomiky prokázala, že v dané vývojové etapě je třeba počítat s objektivní existencí zbožně peněžních vztahů a se všemi s tím souvisejícími kategoriemi. Podnik jako ekonomický systém musí fungovat tak, aby z výsledků své činnosti uhradil své potřeby a povinnosti vůči společnosti. Proto tak závažné místo při důsledném uplatňování chozrasčotu připadá nákupním cenám, produktivitě práce, hospodárnosti, podnikové a osobní hmotné zainteresovanosti, zisku atd.

V průběhu let 1965–1985 v SSSR výrazně stouply vlastní náklady na zemědělské výrobky: u brambor, hovězího masa a vlny více než dvakrát, u mléka dvojnásobně, u vepřového masa téměř dvojnásobně, u zeleniny, cukrovky a bavlny se zvýšily o 55 až 77 %. Stalo se tak v důsledku zvýšení cen paliv, surovin, průmyslových materiálů, tarifů služeb apod.

Svůj podíl na zvyšování vlastních nákladů měl i růst odměn v zemědělství. Jestliže např. kolchozy a sovchozy RSFSR v roce 1970 vykazovaly zisk ve výši 5,3 mld rublů, v roce 1982 vykazovaly ztrátu 3,1 mld rublů.

Za takové situace nemohly být ekonomické nástroje činitelem, který by ovlivňoval vzestup výroby a její hospodárnost. Nákupní ceny se několikrát zvyšovaly;

nejvíce však v roce 1983, tj. po přijetí potravinového programu. Šlo zhruba o 21 mld rublů, z nichž část byla určena pro přímé zvýšení nákupních cen a část na příplatky k nákupním cenám (pro ztrátové a málo rentabilní kolchozy a sovchozy). Na příkladu zemědělských podniků RSFSR – kolchozů a sovchozů – lze pozorovat, jak se v tomto směru změnila situace mezi rokem 1982 a 1984 (tab. V).

V. Rozdělení podniků RSFSR podle úrovně rentability výroby

Skupiny podniků podle úrovně rentability	1982		1984	
	počet podniků ve skupině v tis.	v %	počet podniků ve skupině v tis.	v %
do 10 %	3,1	13	5,9	24
10–25 %	2,6	11	6,5	27
25 a více	1,9	8	6,2	25
celkem	7,6	32	18,6	76
ztrátové podniky	16,5	68	5,8	24

Pramen: Kulík a Lomač (1986, s. 9)

V roce 1985 realizovaly kolchozy a sovchozy 21 mld rublů zisku. Souhrnná nákladová rentabilita činila 20 %, což bylo méně, než s čím se počítalo v plánu. V. Semenov, náměstek ministra financí SSSR, v této souvislosti na stránkách deníku *Seľskaja žizň* (8. 7. 1986) uvádí, že zatím mnoho vedoucích pracovníků kolchozů a sovchozů se nedostatečně zabývá ekonomickými aspekty výroby, považuje finance za vedlejší úsek práce. Mezi podniky však existují značné rozdíly. Plná třetina kolchozů a čtvrtina sovchozů vykazuje rentabilitu nad 25 %. Jedna desetina všech podniků dosahuje rentability nad 40 %. Neexistují ztrátové podniky v Estonsku, Litvě, Lotyšsku, v Moskevské, Leningradské, Lipecké a dalších oblastech.

V souvislosti s nákupními cenami je třeba uvést, že metodicky se při tvorbě nákupních cen vychází z normativních vlastních nákladů na plánované období s přihlédnutím k výrobní i nevýrobní akumulaci. Dále se vychází z toho, že všechny výrobky by měly být rentabilní, přičemž vzhledem k nestejné fondové i pracovní náročnosti se počítá s diferencovanou rentabilitou (tab. VI). Diferenciace je dále dána vztahem mezi potřebami a výrobou jednotlivých výrobků.

Výrazné úpravy cen (zvýšení nákupních cen a příplatků) v roce 1983 vedly k tomu, že se snížil počet cenových zón (např. v RSFSR u mléka poklesl jejich počet ze 176 na 78, u skotu ze 40 na 30, u obilí z 53 na 33, u cukrovky z 9 na 6). Počet krajů, autonomních republik a oblastí s vnitrozónální diferenciací nákupních cen poklesl z 52 na 28. Stejně nákupní ceny základních rostlinných a živočišných výrobků existují v pobaltských republikách, v Běloruské SSR a v Zakavkazsku. Existují výrobky s diferencovanými nákupními cenami (obilniny, slunečnice, cukrovka, skot, mléko, drůbež, vejce) a cenami nediferencovanými (vlna, len, olejnin, kukuřice). Avšak i u druhé kategorie výrobků existují mezi jednotlivými repub-

Výrobek, skupina výrobků	Sektor	Celosvazový průměr	N á k l a d y	
			nejnižší	nejvyšší
Obiloviny bez kukuřice	K	94	74 (U)	192 (Tá)
	S	113	83 (U)	287 (Uz)
Surová bavlna	K	577	491 (Ka)	681 (Ki)
	S	655	511 (Az)	837 (Tu)
Cukrovka	K	36	32 (U)	59 (Ar)
	S	47	31 (U)	69 (Ar)
Semen o slunečnice	K	105	98 (U)	273 (Az)
	S	128	119 (U)	347 (G)
Brambory	K	138	89 (B)	395 (Tu)
	S	177	104 (B)	871 (Tu)
Polní zelenina	K	139	98 (B)	262 (Az)
	S	128	80 (B)	201 (G)
Přírůstek skotu	K	2 527	1 872 (E)	4 710 (G)
	S	2 922	2 039 (E)	4 302 (G)
Přírůstek prasat	K	2 313	1 509 (E)	3 538 (G)
	S	1 975	1 584 (E)	2 998 (G)
Mléko	K	340	270 (Li)	507 (G)
	S	380	281 (E)	425 (Ar)
Vejce (1000 ks)	K	92	57 (Li)	192 (M)
	S	63	50 (B)	113 (Tu)
Vlna	K	9 584	5 673 (Tu)	18 400 (Li)
	S	9 836	5 444 (Tu)	22 382 (E)

K – kolchozy, S – sovchozy

Rozdíly v nákladech (nejnižší–nejvyšší) odvozeny z údajů podle svazových republik:

Ar (Arménie), Az (Ázerbájdžán), B (Bělorusko), E (Estonsko), G (Gruzie), Ka (Kazachstán), Ki (Kirgizie), Li (Litva), M (Moldávie), Tá (Tádžikistán), Tu (Turkménie), U (Ukrajina), Uz (Uzbekistán)

likami rozdílné podmínky hospodaření. Část příplatků k nákupním cenám slouží zřejmě k vyrovnávání z toho plynoucích ekonomických důsledků.

Sovětským zemědělským podnikům se i v období 12. pětiletky nabízejí další možnosti růstu peněžních výnosů. Mimo tu samozřejmou skutečnost, že peněžní výnosy rostou přímoúměrně růstu množství a kvality tržní produkce, je zde další významná možnost. Jde o příplatky k nákupním cenám, jejichž rozsah je značný. Příplatky se vztahují na přírůstek tržní produkce, a to ve srovnání se skutečností průměrné tržní produkce v minulé pětiletce. U obilí činí příplatky k nákupní ceně až 100 %, a to za předpokladu, že podnik splní plán tržní produkce, a 50 % při nesplnění plánu. U ostatních produktů je to většinou 50 %. Nadále platí příplatky k nákupním cenám v málo rentabilních a ztrátových podnicích, jakož i v podnicích, které hospodaří v horších podmínkách. Málo rentabilní podniky mohou získat sub-

vence ze státního rozpočtu, a to na výstavbu bytů, cest, objektů kulturně sociálního určení apod.

Zvyšuje se kompetence podniků v disponování ziskem, zjednodušují se předpisy týkající se investiční výstavby a novým způsobem se formuje i mzdový fond ve státních zemědělských podnicích. Ustupuje se od principu „od dosažené úrovně“. Každý podnik si mzdový fond vytváří z vlastní hospodářské činnosti a formuje podle pevných normativů na 100 rublů realizované produkce. Je stanoveno, že část úspory přímých nákladů lze vyplácet ve formě prémie, a naopak překročení nákladů jde plně na úkor mzdového fondu.

Za velmi významné opatření lze považovat i to, že mzdový fond pracovníků nadřízených řídicích orgánů se rovněž vytváří v závislosti na objemu realizované produkce. Jedná se o vedoucí pracovníky a odborníky aparátu okresních zemědělsko-průmyslových sdružení, státních zemědělsko-průmyslových výborů krajů a oblastí. Při stanovení normativů se berou v úvahu skutečné dosavadní mzdy a dosažená úroveň realizace produkce za posledních pět let.

V souladu s usnesením XXVII. sjezdu KSSS schválil Nejvyšší sovět SSSR plán ekonomického a sociálního rozvoje na léta 1986–1990. Národní důchod se má zvýšit o 22,1 %, průmyslová výroba o 25 %, z toho výroba spotřebních předmětů o 27 %. Průměrný roční objem zemědělské produkce v letech 1986–1990 proti období 1981–1990 se má zvýšit o 14,4 %. Bude to vyžadovat průměrný roční přírůstek ve výši 2,7 %, což představuje více než dvojnásobek průměrného ročního tempa růstu z let 1981–1985.

ZÁVĚR

Zemědělství a výživa SSSR představují jeden celek a na všech stupních jsou řízeny jako zemědělsko-průmyslový komplex. V ekonomice země má ZPK významné místo, neboť se podílí zhruba jednou třetinou na tvorbě národního důchodu. Za základní článek komplexu se považuje zemědělství — hodnota jeho produkce činí téměř polovinu z produkce komplexu.

Cíle komplexu byly formulovány na květnovém zasedání ÚV KSSS v roce 1982, kdy byl přijat potravinový program SSSR do roku 1990. V roce 1983 byla přijata opatření v politice nákupních cen a na základě usnesení ÚV KSSS a rady ministrů SSSR v březnu 1986 pak opatření v plánování, řízení i v ekonomickém mechanismu. Posiluje to postavení základních článků zemědělsko-průmyslového komplexu — podniků a sdružení.

Úkol spočívá v tom, aby rozvoj zemědělské a potravinářské výroby lépe odpovídal společenským potřebám a aby na jednotku konečného produktu bylo vynakládáno menší množství práce a prostředků.

Literatura

- GORBAČOV, M.: Prodovolstvennaja programma i zadači jejo realizacii. *Kommunist*, 1982, č. 10.
CHOMA, D.: Potravinový program SSSR. *Politická ekonomie*, 1982, č. 12.
KULIK, G. — LOMAC, M.: Agropromyšlennij kombinat „Kubaň“. Moskva, Agropromizdat 1986.
Narodnoje chozjajstvo SSSR v 1985 g. *Finansy i statistika*, Moskva 1986.
Postanovlenije CK KPSS i Soveta ministrov SSSR o dalnějšem soveršenstvovanii ekonomičeskogo mehanizma chozjajstvovanija v agropromyšlennom komplekse strany (20. 3. 1986).
Potravinový program SSSR, schválený na zasedání ÚV KSSS 24. 5. 1982. Příloha *Hospodářských novin*, 1982, č. 25.
Sel'skaja žizň, 3. 6. 1986, 8. 6. 1986, 24. 6. 1986, 1. 7. 1986, 8. 7. 1986.

Došlo 17. 2. 1987

CHOMA D., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Sovětské zemědělství v procesu přestavby ekonomiky SSSR

Zeměd. Ekon., 33, 1987, č. 7, s. 563–572. — 6 tab., lit. 11, res. čes., rus., angl., něm.

SSSR, zemědělství, ZPK, potravinový program, výroba, rentabilita, ceny nákupní, zainteresovanost hmotná, chozrasčot úplný, teoretické pojednání

Práce se zabývá současnou strukturou zemědělsko-průmyslového komplexu (ZPK) SSSR a jeho řízením na jednotlivých stupních. Informuje o nejvýznamnějších změnách ve vývoji sovětského zemědělství a v jeho řízení (včetně plánování) a ukazuje některé významné ekonomické aspekty dosavadního vývoje.

ХОМА Д., Экономический институт, нам. А. Запотоцкого 4, 130 67 Прага 3

Советское сельское хозяйство в процессе перестройки экономики СССР

Zeměd. Ekon., 33, 1987, № 7, с. 563–572. — 6 табл., лит. 11, рез. чешск., русск., англ., нем.

СССР, сельское хозяйство, АПК, продовольственная программа, производство, рентабельность, закупочные цены, материальная заинтересованность, полный хозрасчет, теоретическая трактовка

В работе рассматривается структура АПК в СССР и его управление на разных ступенях. Приводятся важнейшие изменения в развитии советского сельского хозяйства и в его управлении (вкл. планирование), указаны некоторые важнейшие экономические аспекты данного развития.

CHOMA D., Prague School of Economics, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Soviet Agriculture in the Process of Restructuring the National Economy of the Union of the Soviet Socialist Republics

Zeměd. Ekon., 33, 1987, No. 7, pp. 563–572. — 6 tabs, refs 11, summaries in cs, ru, en, de

Union of the Soviet Socialist Republics, agriculture, agro-industrial food complex, production, profitability, purchase prices, material interest, khozraschot, theoretical treatise

In this article the present structure of the agro-industrial complex of the Union of the Soviet Socialist Republics is described, along with its management at various levels. We inform about the most important changes in the development of the Soviet agriculture and in its control and management (including planning) and we point out some significant economic aspects of the development until now.

CHOMA D., Hochschule für Ökonomie, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

Die sowjetische Landwirtschaft im Prozeß der Umgestaltung der Ökonomik der UdSSR

Zeměd. Ekon., 33, 1987, Nr. 7, S. 563–572. — 6 Tab., Lit. 11, Zus. in Tschech., Russ., Engl., Dtech.

UdSSR, Landwirtschaft, AIK, Lebensmittelprogramm, Produktion, Aufkaufpreis, mater. Interessiertheit, Chozrastschot, theor. Aspekte

In der Arbeit wird die gegenwärtige Struktur des Agrar-Industriekomplexes in der UdSSR und dessen Leitung auf den einzelnen Ebenen behandelt. Sie informiert über die wichtigsten Veränderungen in der Entwicklung der sowjetischen Landwirtschaft und bei ihrer Leitung (einschl. Planung) und weist auf einige bedeutende ökonomische Aspekte der bisherigen Entwicklung hin.

Adresa autora:

Prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., Vysoká škola ekonomická, nám. A. Zápotockého 4, 130 67 Praha 3

ŽIVOTNÉ JUBILEIUM prof. Ing. MILANA ŠPYRKU, CSc.

Vedúci Katedry ekonomiky poľnohospodárstva na Prevádzkovo-ekonomickej fakulte Vysokej školy poľnohospodárskej v Nitre prof. Ing. Milan Špyrka, CSc., nositeľ štátneho vyznamenania za vynikajúcu prácu, sa 23. júna 1987 dožíva v plnej tvorivej práci významného životného jubilea — 60 rokov.

Narodil sa v Kelči, okres Vranov nad Topľou. Po ukončení základnej školy v rodisku a maturite na gymnáziu v Prešove odišiel študovať na Vysokú školu poľnohospodárskeho a lesného inžinierstva (VŠPLI) v Košiciach, ktorú ukončil v roku 1951. Po ukončení vysokej školy nastúpil jubilant na VŠP v Nitre, kde sa v roku 1962 habilitoval za docenta pre vedný odbor ekonomika socialistického poľnohospodárstva. Kandidátsku dizertačnú prácu obhájil na VŠZ v Brne v roku 1964. V roku 1969 bol vymenovaný za mimoriadneho profesora pre ekonomiku poľnohospodárstva. Od roku 1980 pracuje vo funkcii profesora. Členom KSČ je od roku 1948.

Od príchodu na vysokú školu sa veľmi aktívne zapojil do politickovýchovnej, pedagogickej, vedeckovýskumnej a verejnoprospešnej činnosti. Jubilant je dlhoročným straníckym, akademickým a odborárskym funkcionárom. V rokoch 1958—1962 bol prodekanom PEF VŠP v Nitre, v období 1964 až 1970 vykonával funkciu dekana tejto fakulty. Bol predsedom Celoškolského výboru KSS a Závodného výboru ROH na VŠP, lektorom OV KSS, KV KSS a ÚV KSS, predsedom OV Socialistickej akadémie. Od vzniku Katedry ekonomiky poľnohospodárstva v roku 1961 zastáva funkciu vedúceho katedry. V súčasnosti je členom Predsedníctva SÚV Socialistickej akadémie a členom ÚV SAK ČSSR. Je tiež predsedom komisie pre obhajoby kandidátskych dizertačných prác, členom komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác, členom odboru ekonomiky, organizácie a riadenia ČSAZ, členom početných vedeckých a redakčných rád, ekonomických sekcií, komisií, pracovných skupín a pod.

Prof. Špyrka pracuje na VŠP v Nitre už 36 rokov. Prednáša disciplínu ekonomika poľnohospodárstva a v poslednom období zabezpečuje tiež prednášky z vednej disciplíny ekonomika podnikov.

Vo svojej bohatej pedagogickej praxi vychoval stovky nových odborníkov — poľnohospodárskych ekonómov.

Aktívne sa podieľal na príprave troch celoštátnych vysokoškolských učebníc. Bol vedúcim kolektívu autorov celoslovenskej učebnice Ekonomika poľnohospodárstva, ktorá bola v roku 1982 odmenená prémieu Slovenského literárneho fondu a cenou rektora VŠP.

Na jeho pedagogickú prácu úzko nadväzuje prednášková a popularizačná činnosť. Zvlášť významný je jeho prínos v objasňovaní hospodárskej politiky KSČ. V tomto období sa orientuje najmä na problematiku zdokonaľovania systému plánovitého riadenia národného hospodárstva a prebudovanie hospodárskeho mechanizmu.

Vo svojej vedeckovýskumnej práci sa zaoberal normovaním prác, metodickými otázkami plánovania stavov hovädzieho dobytku a výroby hovädzieho mäsa, ako aj otázkami rentability výroby mlieka a hovädzieho mäsa v socialistických poľ-

nohospodárskych podnikoch. Význačnú pozornosť venoval štúdiu ekonomiky intenzívnych chovov hydiny.

V roku 1965 bola pod jeho vedením úspešne obhájená úloha Výskum špecializácie socialistických poľnohospodárskych podnikov v repnom výrobnom type na Slovensku. Záverečná správa obsahovala návrh špecializácie vybraných JRD a ekonomické zhodnotenie navrhovaných modelov špecializovaných JRD v repnom výrobnom type na Slovensku.

V ďalšom období bol zodpovedným riešiteľom hlavných a čiastkových úloh v oblasti ekonomiky tvorby a využitia základných družstevných fondov, ekonomiky a organizácie hlavných odvetví poľnohospodárskej výroby na Slovensku, ekonomických problémov ovocinárskej výroby a najmä v oblasti diferenciacie v hospodárskom rozvoji JRD SSR.

Realizačnými výstupmi vyriešených výskumných úloh bol rad vedeckých a odborných referátov na medzinárodných, celoštátnych, krajských a okresných konferenciách a stranícko-ekonomických seminároch. Ako zodpovedný riešiteľ vypracoval 11 záverečných správ výskumných úloh. V tejto súvislosti treba tiež uviesť, že ako školiteľ aspirantov vchoval od roku 1964 celý rad kandidátov ekonomických vied.

S vedeckovýskumnou prácou bezprostredne súvisí aj jeho bohatá publikačná a recenzná činnosť. Za svojho pôsobenia na Katedre ekonomiky poľnohospodárstva publikoval 32 samostatných vedeckých prác, 58 vedeckých prác v spoluautorstve, 26 samostatných odborných príspevkov a 14 odborných článkov ako spoluautor. Je autorom a spoluautorom 14 vysokoškolských učebných pomôcok a 11 knižných publikácií. Každoročne vypracováva desiatky posudkov k prácam rôzneho charakteru.

Z oblasti hospodárskej diferenciacie pripravil doktorskú dizertačnú prácu, vydanú v Prírode pod názvom Hospodárska diferenciacia JRD na Slovensku, ktorej bola udelená prémia Slovenského literárneho fondu. Tu uviedol svoje dlhoročné poznatky z vedeckovýskumnej činnosti na VŠP v Nitre.

Pri tejto príležitosti treba vyzdvihnúť jeho dlhoročnú a angažovanú prácu v spoločenských organizáciách, v najmä Socialistickej akadémii. Úzko spolupracuje s Katedrou ekonomiky poľnohospodárstva na VŠZ v Brne a v Prahe a na VŠE v Bratislave.

Týchto niekoľko myšlienok nemôže obsiahnuť veľmi rozsiahlu a rozmanitú činnosť prof. Špyrku. Svoje 36-ročné pôsobenie na VŠP v Nitre venoval jubilant pedagogickej práci, vedeckovýskumnej činnosti a pomoci poľnohospodárskej praxi. Za túto úspešnú činnosť bol odmenený štátnymi, rezortnými a straníckymi vyznamenaniami, pamätnými medailami, diplomami, čestnými uznaniami a ďakovnými listami. S jeho osobou je spojená bohatá politická a odborná činnosť. Veľké zásluhy má tiež pri budovaní Prevádzkovo-ekonomickej fakulty, a tým aj celej VŠP v Nitre a pri výchove nových vedeckých pracovníkov.

Život a práca prof. Špyrku sú príkladom aktívneho spojenia pedagogiky, vedy a praxe na urýchľovanie pokroku v poľnohospodárstve. Jeho typickými povahovými črtami sú skromnosť, pracovitosť a vytrvalosť pri riešení každodenných úloh, zmysel a cit pre spoluprácu s mladšími kolegami. Touto cestou chceme jubilantovi zo srdca poďakovať za doterajšiu vykonanú prácu, a to v období, keď aj katedra, ktorú od začiatku až doteraz úspešne vedie, oslavuje štvrtstoročie svojej existencie.

Odborná verejnosť vrátane red. rady želá jubilantovi do ďalších rokov života pevné zdravie, veľa pracovných úspechov a spokojnosti v osobnom živote.

Doc. Ing. Ivan Z o b o r s k ý, CSc.

VÝVOJOVÁ A REALIZAČNÍ ČINNOST ÚSTAVU RACIONALIZACE ŘÍZENÍ A PRÁCE

Na všechny oblasti, v nichž ústav řešil výzkumné úkoly, navazovala vývojová činnost, orientovaná především na plnění akutálních požadavků společenské objednávky centrálních řídicích orgánů, zejména MZVŽ ČSR a ČSSR.

V oblasti ekonomiky práce byla zpracována řada podkladových materiálů a expertiz pro přípravu plánu resortu, pro vydání závazných směrnic a metodických pokynů pro daný úsek hospodářské politiky, pro přípravu zasedání vrcholných orgánů věnovaných rozvoji zemědělsko-potravinářského komplexu.

K nejdůležitějším materiálům patří:

Klasifikace nových a měnících se dělnických pracovních činností pro upřesnění a doplnění katalogu

Inovace normativů potřeby pracovníků v zemědělské prvovýrobě

Normativy počtu technicko-hospodářských pracovníků v zemědělství

Zhodnocení realizace modelu reprodukce pracovních sil v okrese Kroměříž

Efektivnost vzdělání a oborová struktura pracovníků v zemědělství ČSSR

Analýza odměňování práce v živočišné výrobě

Metodika hmotné zainteresovanosti při výrobě cukrovky

Hmotná a nehmotná stimulace k racionálnímu hospodaření s pohonnými hmotami

Z oblasti vnitropodnikové ekonomiky a chozrasčotu lze uvést tyto základní materiály:

Ekonomická pravidla vnitropodnikového hospodaření

Metodické varianty k rozpracování vnitropodnikového chozrasčotu v zemědělských podnicích

Zásady hmotné zainteresovanosti na chozrasčotním výsledku hospodaření středisek

Návrh úprav datové základny PaM k využití pro vnitropodnikový chozrasčot

Předpoklady uplatnění ukazatele upravených vlastních výkonů při chozrasčotním hodnocení vnitropodnikových organizačních středisek

Pravidla vnitropodnikové ekonomické regulace v 8. pětiletce

Analýza využití naturálních podkladů pro tvorbu režijních normativů

Ekonomická pravidla uplatňování vnitropodnikového chozrasčotu

V návaznosti na řešení výzkumných prací v oblasti normativní základny plánování práce a pracovních sil a automatizovaného řešení ročního hospodářského plánu byl zpracován koncepční materiál *Realizace závazných výrobních postupů rostlinné výroby v podnicích zemědělské prvovýroby*. Předmětem řešení tohoto vývojového úkolu bylo navržení a funkční řešení takového plánového nástroje, který umožňuje objektivně vyjádřit očekávaný průběh a výsledek výrobního procesu v rostlinné výrobě. Výsledkem řešení byla jednak dílčí úprava stávající technologické karty ročního hospodářského plánu podniku, jednak koncepční řešení tvorby výrobních postupů RV jako základu plánovací činnosti, zabezpečující vazbu mezi naturální a finanční částí plánu, propojení plánovacích prací na ročním horizontu s tvorbou krátkodobých plánů, objektivizací výpočtu pracovních, energetických a materiálových vstupů výrobního procesu a vytvoření podmínek pro kontrolu dodržování technolo-

gické kázně. Konceptní řešení se stalo základním východiskem pro nové pojetí uplatnění automatizace v plánovací činnosti zemědělských podniků.

Na výsledky výzkumného řešení projektů automatizovaného systému řízení navazovala rozsáhlá vývojová činnost při inovaci a údržbě subsystémů pro střední počítače a minipočítače. Tato činnost byla v souvislosti s delimitací k 1. 1. 1986 převedena na ŘOP Agrodát.

Kromě vývojových činností, konkretizujících a transformujících výsledky výzkumu do podoby bezprostředně využitelné pro formování hospodářské politiky resortu v daných oblastech, byly tři okruhy z vymezeného předmětu činnosti ústavu pokryty pouze řešením vývojových úkolů pro uspokojení dlouhodobých požadavků odvětví zemědělství. Šlo o vývojové úkoly v těchto třech oblastech:

Normování živé práce pro potřeby odměňování

Ústav dlouhodobě patří mezi rozhodující normotvorná pracoviště v dané oblasti. Normotvorná činnost v 7. pětiletce vycházela z koncepce odvětvového plánu normotvorné činnosti a soustředila se na tvorbu zdůvodněných norem a normativů času, norem obsluhy, sdružených norem času, na kontrolu plnitelnosti norem a na zpracování podkladů pro zefektivnění ekonomické účinnosti mzdových soustav na základě norem spotřeby práce.

Potřeba permanentního normování práce je dána vývojem a nasazováním nových strojů a používáním nových technologií. Výsledky této činnosti jsou publikovány a zemědělské praxi předávány průběžně v doplňcích ke sborníkům norem a normativů spotřeby času a periodicky vydáváním inovovaných sborníků.

Byla rovněž vydána metodická pomůcka Odvětvová metodika normování. Na úseku normotvorné činnosti pro potravinářský průmysl byla hlavní pozornost zaměřena na zpracování doporučených normativů THP pro podnikovou sféru a pro účelová zařízení jednotlivých VJH.

Ergonomie v zemědělství

Výsledky ergonomických průzkumů technologických a strojních linek specializovaných výrobních jednotek v chovu skotu se zaměřením na potřebu lidské práce a zátěže pracovníků odhalily řadu závažných nedostatků a problémů. Prokázaly, že účinnost racionalizačních záměrů při zdokonalování pracovních procesů zemědělské výroby je úzce závislá na míře respektování fyziologických, psychologických, sociologických, bioklimatických a dalších hledisek, ovlivňujících pracovní výkonnost nezastupitelného faktoru výroby — manuálního pracovníka. Tradiční ergonomická problematika byla rozšířena v roce 1984 zařazením dlouhodobého vývojového úkolu *Zemědělská populace a životní prostředí*, jehož předmětem jsou otázky společenských důsledků ekologické situace v některých oblastech s intenzivním zemědělským využitím. Byly získány první poznatky z empirického průzkumu ekologické situace zemědělského pásma okresu Mělník.

Vnitropodnikové řízení

Vývojová činnost ústavu v této oblasti byla orientována požadavky MZVŽ ČSR na přípravu návrhů i konečného znění nových vzorů organizačních norem pro zemědělské podniky. Součástí této činnosti byly i průzkumy v zemědělských podnicích, vyhodnocující intenzitu vlivu vybraných faktorů na organizační a řídicí struktury zemědělských podniků. Práce vyústily do zpracování řady metodických materiálů pro potřeby MZVŽ ČSR. Na základě analýzy řídicích činností zabezpečujících soubor podnikových funkcí byly zpracovány čin-

nostní náplně vnitropodnikových útvarů v zemědělském podniku. Na základě jejich ověřování byl zpracován *Soubor profesiogramů funkčních míst THP v zemědělském podniku*, který nejen prohlubuje specifikaci pracovních náplní, ale současně svou požadavkovou složkou pomáhá upřesňovat realizaci druhé etapy ZEÚMS.

Významnou oblastí odborné činnosti ústavu byla aktivní účast na transferu výsledků výzkumně vývojové práce do praxe. Touto činností si pracovníci ústavu nejen ověřovali správnost a užitečnost své práce a získávali nové podněty pro svoji odbornou orientaci, ale i účinně napomáhali rozšiřování nových poznatků do zemědělské praxe, svým dílem přispívali k urychlení vědeckotechnického pokroku v zemědělství.

Transfer nových poznatků se uskutečňoval po dvou liniích.

Poznatky a výsledky výzkumně vývojové činnosti z oblasti normotvorné a racionalizační činnosti, ekonomiky práce, zdokonalování organizačních a řídicích struktur, aplikace vnitropodnikového chozrasčotu a účinnějších forem hmotné a nehmotné zainteresovanosti, zdokonalování pracovního prostředí atd. byly předávány do praxe ve spolupráci s příslušnými odbory MZVŽ ČSR převážně přímou činností ústavu.

Druhou linii transferu představovalo plošné rozšiřování automatizačních projektů, vytvářených ústavem v 7. pětiletce pro minipočítačovou techniku v resortu zemědělství. Protože tento transfer je úzce napojen na technickou základnu a vyžaduje speciální znalosti a materiálně technické zázemí, byl zabezpečován specializovanou organizací inženýrských služeb OP PRŘVT (nyní Agrodát) za účinné spolupráce ústavu. Ústav se na této činnosti podílel především zpracováním návrhu zásad organizace inženýrských služeb, plánů realizace u všech primárních realizátorů státního úkolu *Víceúrovňové automatizované systémy řízení*, návrhu rozpisu úkolů plošné realizace typového projektu operativního řízení a formulací tohoto typového projektu.

Významnou formu informování odborné veřejnosti a řídicích pracovníků o výsledcích výzkumně vývojové činnosti představují celostátní semináře, organizované ústavem ve spolupráci s řídicími orgány a organizacemi ČSVTS a ČSAZ. Jejich cílem bylo podnítit všestrannou informaci a seznámením se zkušenostmi z praktické aplikace v předních zemědělských podnicích širší realizaci nových poznatků v praxi.

Celostátní odborné semináře, jichž se v některých případech zúčastnilo i několik set pracovníků ze zemědělských podniků a orgánů řízení zemědělství, byly uspořádány zejména *k problematice motivace, odměňování a reprodukce pracovních sil v zemědělství, k využití nákladových normativů a normálových kalkulací, k otázkám zdokonalování chozrasčotního řízení v zemědělských podnicích, k brigádním formám organizace práce a odměňování, k využití technologických a pracovních postupů, k problematice organizace a řízení VJH potravinářského průmyslu, ke zkušenostem s aplikací systémové analýzy a syntézy reprodukčního procesu zemědělské prvovýroby* atd. Ze všech seminářů byly vydány sborníky.

Další, velmi účinnou formou přímé aplikace výsledků výzkumně vývojové činnosti ústavu do praxe bylo *zpracování organizačních projektů pro konkrétní zemědělské podniky nebo jejich specializované provozy*. Tato forma nalezla uplatnění zejména v tvorbě projektů podnikových struktur (např. pro všechny zemědělské podniky okresu Kroměříž), projektů dispečerské služby a v početné řadě projektů racionální organizace práce v rostlinné výrobě a ve specializovaných výrobních jednotkách živočišné výroby.

Jako příklad je možno uvést projekt racionální organizace pracovních procesů v rostlinné výrobě pro JZD MÍR Dolní Bělá, Státní statek Rokycany, JZD Syrovice a JZD Moutnice, nebo projekty racionální organizace živé práce pro velkokapacitní kravíny Zadní Chodov, České Heřmanice, Šafárikovo, Chropyně atd. Potřebnému širšímu uplatnění této účinné formy transferu brání omezené kapacity ústavu a absence specializovaných inženýrských služeb v této oblasti.

Značné množství práce vynaložili pracovníci ústavu při zajišťování školení na nej-různějších úrovních a prostřednictvím různých školicích zařízení. Tato školení představují velmi konkrétní a praktickou formu transferu výsledků odborné činnosti ústavu do praxe. Výčet všech školení, přednášek a besed přesahuje možnosti této statě — jako příklady lze uvést: školení normovačů a racionalizátorů prostřednictvím Institutu výchovy a vzdělávání při MZVŽ ČSR (nejméně pět čtrnáctidenních kursů každoročně), školení ekonomů PaM v rámci okresních školení, celostátní školení aplikačních skupin ASŘ, desítky týdenních školení k jednotlivým subsystémům ASŘ ve školicím středisku OP Agrodat každoročně atd.

Obdobně nelze vyčíslit ani rozsah práce vynaložené při zajišťování konzultační a poradenské činnosti pro zemědělské podniky, zejména na úseku ekonomiky práce, odměňování, vnitropodnikové ekonomiky, organizace a řízení. Specifickou formu poradenské činnosti a úzkého sepětí s praxí představuje aktivní účast pracovníků ústavu v KRB zemědělských podniků (Státní statek Mikulov, JZD Senice na Hané).

V roce 1986 bylo při brněnském pracovišti ÚRŘP zřízeno konzultační středisko pro brigádní formy organizace práce a odměňování (BFOPO), které se postupně stává důležitým nástrojem pro širokou realizaci poznatků v dané předmětné oblasti. Konzultační středisko formou zpracování metodických pomůcek a praktických příkladů uplatňování BFOPO, poskytování konzultací, zajišťování školení a aktivní pomoci při zakládání a rozvoji BFOPO ve vybraných zemědělských podnicích účinně napomáhá zavádění této progresivní formy v zemědělství.

Na činnosti konzultačního střediska se podílí řada útvarů ÚRŘP a postupně by se měl záběr jeho činnosti rozšířit i na poradenskou a konzultační činnost v oblasti vnitropodnikového chozrasčotu, hmotné a nehmotné zainteresovanosti, racionální organizace práce v rostlinné a živočišné výrobě, racionalizace organizačních a řídicích struktur.

doc. ing. Zdeněk S o k o l, CSc., ÚRŘP Praha

ORGANIZACE A ŘÍZENÍ KOMBINÁTŮ POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU V NDR

V posledních letech se v potravinářském průmyslu NDR zdokonaluje systém organizace, řízení, plánování a hospodářského mechanismu.

Při uskutečňování opatření zaměřených na zdokonalování hospodářského mechanismu v zemi se v posledních letech využívají ve velkém rozsahu pozitivní zkušenosti s vytvořením kombinátů potravinářského průmyslu. Stále více se prokazuje opodstatněnost kombinátů jako vhodných hospodářsko-organizačních, ekonomických a sociálních jednotek pro uskutečňování rozsáhlé intenzifikace národního hospodářství v období rozvinutého socialismu.

Kombináty sdružují všechny výrobní etapy, nezbytné k výrobě hotových produktů. V čele kombinátu je generální nebo hlavní ředitel. Většinou jsou kombináty podřízeny bezprostředně ministerstvu a pracují v souladu se státním plánem na základě chozrazčotu. K hlavním složkám uzavřeného reprodukčního procesu kombinátů patří také nezbytný vlastní potenciál pro vědecké výzkumy, projektování a vytváření racionalizačních prostředků a rovněž potenciál pracovišť zabývajících se efektivním odbytem produkce a sociálními službami pracujícím. Kombináty se skládají z podniků, které jsou samostatnými hospodářskými a právními subjekty.

Činnost kombinátů se hodnotí podle takových národohospodářských ukazatelů, jako jsou čistá produkce zajišťovaná na základě poptávky národního hospodářství, obyvatel a exportu, úroveň a tempo zvyšování produktivity práce a využívání materiálů a fondů.

K potravinářskému průmyslu patří v NDR osm odvětví a sfér zabývajících se úpravou, zpracováním a skladováním zemědělských surovin, které jsou podřízeny ministerstvu zemědělství, lesního hospodářství a zpracovatelského průmyslu. Jsou to masný, mlékárenský a mlýnský průmysl, výroba vajec a drůbežího masa, cukrovarnický a škrobárenský průmysl, chladírenské a skladové hospodářství a rovněž zpracovávání surovin živočišného původu a chov kožšinových zvířat. Průmysl zabývající se zpracováváním ovoce a zeleniny a výrobou nápojů a také pekárenský průmysl patří do sféry jiných ministerstev.

Při vytváření a upevňování kombinátů v potravinářském průmyslu se braly v úvahu tyto specifické zvláštnosti:

1. Produkce potravinářského průmyslu, tj. převážně hlavní potraviny, které se musí denně dodávat spotřebitelům v náležitém množství, sortimentu a kvalitě v souladu s poptávkou a v čerstvém stavu. To lze zajišťovat úzkou spoluprací podniků a kombinátů potravinářského průmyslu se socialistickými zemědělskými podniky a s obchodními a dopravními organizacemi a rovněž zkracováním lhůt dodávek produktů.

Reálné plánování a bilancování tržních fondů, pružný systém objednávek, dostatečné kapacity skladového hospodářství a rovněž rychlá dodávka produkce, umožněná plány racionalizace dopravy, urychlují intenzifikační proces a mají stále větší význam. Proto je třeba rozmísťovat podniky na výrobu rychle se kazících potravin v blízkosti spotřebitele. Opodstatněný je rovněž takový systém, při němž podniky masného a mlékárenského průmyslu, podniky vyrábějící vejce a drůbeží maso a také podniky mlýnského průmyslu odpovídají za zásobování obyvatelstva na určitém území.

2. Úkolem potravinářského průmyslu je zpracovávat zemědělské produkty v souladu s poptávkou spotřebitele, s minimálními ztrátami a s nízkými náklady. Proto existuje úzké spojení se zemědělstvím, protože kvalitativní a kvantitativní ukazatele zemědělských suro-

vin a jejich pravidelné dodávky do zpracovatelského podniku mají vliv na efektivnost potravinářského průmyslu. Usilovně se zajišťuje orientace na budování zpracovatelských podniků v blízkosti výroby zemědělských surovin a na rozvoj kooperace na základě dohod mezi zemědělskými podniky a podniky potravinářského průmyslu.

3. Spolehlivé a poptávce odpovídající zásobování obyvatelstva potravinami je jedním z hlavních úkolů místních státních orgánů v okresech a krajích a důležitou otázkou socialistického plánovitého hospodářství. Okresní a krajské rady řeší tyto otázky na jedné straně v úzké spolupráci s podniky a kombináty potravinářského průmyslu na základě zásady demokratického centralismu a na druhé straně řídí a plánují výrobu zemědělských surovin na příslušném území.

Hledá se optimální forma vztahů mezi vedením krajských rad a kombinátů potravinářského průmyslu. Pozitivní zkušenosti s vytvářením a upevňováním centralizovaných a ministerstvu bezprostředně podřízených kombinátů s relativně uzavřeným reprodukčním procesem se mohou v potravinářském průmyslu využívat dosud jen zčásti.

Pro odvětví potravinářského průmyslu, která jsou úzce spojena se zemědělstvím a která odpovídají za územní zásobování a řízení místním státním orgánům, je nezbytné zavést modifikovaný systém zřizování kombinátů. Jde o systém, který by bral v úvahu uvedenou specifikou a zároveň měl všechny přednosti uzavřeného výrobního procesu centralizovaných kombinátů.

V masném, mlékárenském a mlýnském průmyslu a v průmyslovém drůbežnictví je vypracován tento systém organizace a řízení výroby:

— Hlavní formou hospodářské organizace v těchto odvětvích je specifický *odvětvový kombinát*, který je podřízen krajské radě a který tvoří podniky rozmístěné v kraji. Kombinát je těsně spojen na jedné straně se zásobovacími organizacemi a na druhé straně se zemědělskými výrobními družstvy a státními statky. Takováto organizace umožňuje lépe zabezpečovat plynulé a poptávce odpovídající zásobování obyvatelstva potravinami. V současné době je ve 14 krajích a v hlavním městě NDR 58 kombinátů, sdružujících 400 podniků a zaměstnávajících cca 106 000 pracovníků.

K podpoře krajských kombinátů jsou v každém z těchto čtyř odvětví zřízena vědeckotechnická a ekonomická střediska. Ta jsou podřízena přímo ministerstvu zemědělství, lesního hospodářství a zpracovatelského průmyslu, aby se příslušné otázky řešily centralizovaně.

Spolu s krajskými kombináty tato střediska vyvíjejí a zavádějí nové technologie a výrobu s využitím nejnovějších špičkových poznatků vědeckotechnického pokroku a předkládají návrhy při tvorbě cen, koordinují v odvětví práci související s vytvářením racionalizačních prostředků a zjišťují potřeby strojů, přístrojů a balicích a jiných materiálů, zabezpečují centralizované bilancování surovin a hotové produkce a uskutečňují jednotnou investiční politiku v rámci odvětví, zobecňují pokrokové zkušenosti, propracovávají a zkoušejí novinky na úseku socialistického hospodaření a rovněž porovnávají výsledky výrobní činnosti, provádějí ekonomický rozbor a poskytují řídicím pracovníkům potřebné oborové informace, koordinují práce související se zvyšováním kvalifikace pracovníků zaměstnaných v odvětví a rovněž s přípravami dokumentace a vědeckotechnických informací.

Pro zajišťování kvalifikovanějšího řízení a podpory kombinátů masného, mlékárenského a mlýnského průmyslu a průmyslového drůbežnictví jsou v krajských radách zřízena oddělení potravinářského průmyslu. Tato oddělení zabezpečují přípravu státních usnesení o rozvoji hospodářství kraje, přispívají k zajištění státních opatření týkajících se plynulého a poptávce odpovídajícího zásobování obyvatelstva potravinami a organizují kontrolu jejich plnění.

— Druhá forma rozvoje kombinátů potravinářského průmyslu vychází z progresivních zásad hospodářského řízení průmyslových kombinátů NDR. V roce 1984 byly v potravinářském průmyslu vytvořeny centralizované kombináty, které jsou rovněž podřízeny ministerstvu zemědělství, lesního hospodářství a zpracovatelského průmyslu. Jsou to kombináty Cukr, Škrob a zpracování brambor, Zpracovávání produktů živočišného původu

a chov kožešinových zvířat a Chladírenského a skladového hospodářství. K centralizovaným kombinátům patří také Masný kombinát Eberswalde/Britz. V těchto kombinátech pracuje 27 000 zaměstnanců.

Centralizované kombináty disponují jak vlastním vědeckým a projekčně konstrukčním potenciálem (ústavy a vědeckotechnická střediska), tak i podniky nebo kapacitami pro vytváření racionalizačních prostředků a samostatně zajišťují odbyt produkce, a to i na zahraničních trzích.

Generální ředitelé těchto kombinátů spolu s podřízenými řediteli podniků soustřeďují své úsilí na cílevědomé zavádění vědeckotechnických poznatků, modernizaci a rozšiřování kapacit hlavních podniků pro efektivní zpracování zemědělských surovin, na intenzivní vytváření a zavádění nových technologických metod a výrobků umožňujících snižovat náklady a zlepšovat zpracovávání surovin, zmenšovat spotřebu energie a rozšiřovat sortiment produkce (přitom se zvláštní pozornost věnuje rozšiřování vztahů mezi potravinářským průmyslem a zemědělskými a obchodními podniky) a na nepřetržité zdokonalování řízení, plánování, bilancování a hospodaření a rovněž na zavádění pokrokových metod ekonomiky a organizace výroby v kombinátu a v jeho jednotlivých podnicích.

Kombináty mají vymezené okruhy působnosti v rámci kraje, a to jak okruhy nasávací, tak okruhy, v nichž realizují svou finální produkci. Mezikrajské přesuny jsou zajišťovány příslušnými ministerstvy. Počet podniků sdružených v kombinátu je různý podle oborů (5–30). Podniky jsou rozmístěny podle zdrojů surovin i podle spotřebních center s přihlédnutím k působnosti ostatních výrobců finálních potravinářských výrobků — družstev a soukromého sektoru.

Výroba strojů a zařízení pro potravinářský průmysl je zajišťována kombinátem Nagma, který podléhá ministerstvu průmyslu. Zajišťuje výrobu techniky a linek jen pro velké provozy a zatím má nedostatečnou kapacitu. Proto pro menší kapacity a rekonstrukce byly založeny krajské kombináty, které podléhají krajským radám, zajišťujícím výrobu zařízení pro potravinářský průmysl.

Pro potřeby modernizace věnují kombináty potravinářského průmyslu 5 % objemu roční výroby.

Kromě státních podniků, které jsou sdruženy v celostátních či krajských kombinátech, se na výrobě potravin podílejí:

1. konzumní družstva (pekařská výroba 30 % tržní produkce, masná výroba 27 % tržní produkce)
2. výrobní družstva (pekařská výroba, masná výroba)
3. některá zemědělská družstva (pekařská výroba, masná výroba — zejména speciality, výroba a prodej ovoce a zeleniny) — kromě výroby specialit se jedná jen o zásobení teritoria, které odpovídá teritoriu družstva
4. soukromí výrobci — pekaři, řezníci

Soukromý sektor je omezen stanovením maximálního počtu zaměstnanců (10) a postupně slábne.

Výrobní družstva a soukromníci zajišťují u masné výroby 27 % tržní produkce, u pekařské výroby 44 % tržní produkce.

Výrobní a spotřební (konzumní) družstva jsou řízena svými družstevními centrály. Celkem tedy družstva a soukromníci zajišťují v pekařské výrobě 74 % tržní produkce a u masné výroby 54 % tržní produkce.

Skládování zejména zrnin, ale i jiných produktů zemědělské výroby je zajišťováno celostátním kombinátem Mrazíren a skladů, který obhospodařuje sila. Dále se skládování zajišťuje u zemědělských podniků (většinou pro vlastní vnitropodnikovou spotřebu). Obilí se nakupuje jak prostřednictvím kombinátu Chladírny a sklady, tak přímo u zemědělských družstev.

Krmivářský průmysl je dislokován do kombinátu Ryby (rybí moučky) a do kraj-
ských kombinátů, které vyrábějí krmné směsi a premixy. Značnou část krmiv si vyrábějí sa-
my zemědělské podniky.

Soustava plánů a systém plánování jsou v NDR obdobné jako v ČSSR. Hlavní úlohu v systému plánování mají centrální orgány, zejména Státní plánovací komise, která zabezpečuje plánovou vybilancovanost na národohospodářské úrovni.

Za rozhodující ukazatele plánu jsou považovány:

- čistá produkce (obdobu upravených vlastních výkonů),
- produkce pro obyvatelstvo (obdobu dodávek po vnitřní obchod),
- produkce pro export (člení se na export do NSZ a SZ),
- zisk (čistý).

Dalšími závaznými ukazateli jsou ukazatele z oblasti plánu mezd, vědy, techniky a in-
vestic, kvality produkce (podíl jakosti produkce na celkové produkci) a inovací (objem no-
vých výrobků zaváděných v daném období do výroby).

Postup plánovacích prací na ročním plánu je v NDR obdobný jako v ČSSR, pokud jde
o rozpis směrnic a zpracování návrhu plánu na úrovni kombinátů a ministerstev. Po schvá-
lení prováděcího plánu vládou a parlamentem se plán stává zákonem a jeho rozpracování je
závazné pro adresáty úkolů.

Projekt pětiletého plánu je zpracováván v dostatečném předstihu před zahájením pří-
slušného období (v roce 1987 je zpracováván projekt plánu na období 1991–1995).

Hlavním kritériem pro kontrolu plánu je plnění ukazatele tvorby zisku. V případě jeho
neplnění jsou přijata sankční opatření týkající se financování (nutnost přijmout úvěr s vyso-
kou úrokovou sazbou), hmotné zainteresovanosti a kádrových otázek. Hlavním cílem přijí-
maných opatření je zajištění stability podniku.

Dodavatelsko-odběratelské vztahy jsou založeny na bilančním systému. Rozhodující potravinářské výrobky jsou bilancovány na úrovni centra (např. maso, cukr,
tabák a tabákové výrobky, káva, kakao a výrobky z kakaa, tuky, lihoviny, vína, ryby). Po-
kud bilance nezabezpečuje potřeby zásobování, řeší Státní plánovací komise vzniklý deficit
případným dovozem. Konečné rozpory jsou řešeny na úrovni vlády.

U některých druhů potravinářských výrobků (např. pečiva) jsou dodavatelsko-odběra-
telské vztahy řešeny v rámci územních orgánů, případné přesuny mezi oblastmi se řeší cen-
trálně.

V NDR se počítá s rozšířením samostatnosti kombinátů, bylo již přijato konkrétní opa-
tření v oblasti řízení investiční výstavby — kombinátům jsou stanoveny normativní ukazate-
le.

Dále bylo přijato vládní usnesení, které stanovuje vyšší devizovou zainteresovanost
kombinátů při exportu výrobků s cílem rychleji vybavit kombináty výkonnou technikou.

Zahraniční obchod s potravinářskými a zemědělskými výrobky zajišťují dva podniky,
které jsou řízeny ministerstvem zemědělství, lesního hospodářství a zpracovatelského prů-
myslu.

Ing. Václav Bašek, CSc., ing. Václav Jambor, CSc., VÚEZVŽ Praha

CONTENTS

Valder A., Thiede B.: Demands for Effective Reproduction of the Basic Means of Production	503
Bubík S.: A System of Uniform Directive Basis and Data Base of Directions in Agriculture for Planning in the 9th Five-Year Plan Period	513
Laitner J., Maca E.: Some Aspects of the Study of Changes in the Effectiveness of Replacing Live Labour by Materialized Labour	525
Poděbradský Z.: Economic Problems Related to Increasing the Weight of Slaughter Cattle	537
Jelínek J.: Optimization of Fertilizer Transport in the Czechoslovak Socialist Republic	551
Choma D.: Soviet Agriculture in the Process of Restructuring the National Economy of the Union of the Soviet Socialist Republics	563
<i>From the Sphere of Science</i>	
Zoborský I.: The Jubilee of Prof. Milan Špyrka	573
Sokol Z.: Developmental and Realization Activities of the Institute of Management and Labour Rationalization	575
<i>From Abroad</i>	
Bašek V., Jambor V.: The Organization and Management of Food-Industry Combines in the German Democratic Republic	579
<i>Supplement</i>	
Statistical Surveys of Agriculture in Czechoslovakia and Abroad (The Intensity of Agricultural Production and Labour Productivity in Agriculture)	

INHALT

Valder A., Thiede B.: Erfordernisse der effektiven Reproduktion der Grundmittel	503
Bubík S.: System der einheitlichen Normativ- und Databasis in der Landwirtschaft zur Planung in 9. Fünfjahrplan	513
Laitner J., Maca E.: Ausgewählte Aspekte des Studiums der Dynamik der Effektivität des Ersatzes der lebendigen Arbeit durch vergegenständlichte	525
Poděbradský Z.: Ökonomische Probleme der Erhöhung des Gewichts bei Schlachtvieh	537
Jelínek J.: Optimierung des Transports von Mineraldünger in der ČSR	551
Choma D.: Die sowjetische Landwirtschaft im Prozeß der Umgestaltung der Ökonomik der UdSSR	563
<i>Aus dem wissenschaftlichen Leben</i>	
Zoborský I.: Das Lebensjubiläum von Prof. Milan Špyrka	573
Sokol Z.: Die Entwicklungs- und Realisierungstätigkeit des Instituts für Rationalisierung der Leitung und der Arbeit	575
<i>Aus dem Ausland</i>	
Bašek V., Jambor V.: Organisation und Leitung der Kombinate der Lebensmittelindustrie in der DDR	579
<i>Anlage</i>	
Statistische Übersichten über die tschechoslowakische und ausländische Landwirtschaft (Intensität der landw. Produktion und Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft)	

Vědecký časopis ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA uveřejňuje studie, rozborů a vědecká pojednání o vyřešených úkolech výzkumu v oboru ekonomiky zemědělství a potravinářského průmyslu. Vydává Československá akademie zemědělská — Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství. Vychází měsíčně. Redakce: 120 56 Praha 2, Slezská 7, telefon 25 75 41, 25 44 51. Celoroční předplatné Kčs 120,—. Vytiskl Tisk, knižní výroba, n. p., Brno, závod 3, 737 36 Český Těšín.

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1987

Rozšiřuje PNS. Informace o předplatném podá a objednávky přijímá každá administrace PNS, pošta, doručovatel a PNS-ÚED Praha, závod 01 — AOT, Kafkova 19, 160 00 Praha 6, PNS-ÚED Praha, závod 02, Obránců míru 2, 656 07 Brno, PNS-ÚED Praha, závod 03, Kubánská 1539, 708 72 Ostrava-Poruba. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — ústřední expedice a dovoz tisku Praha, závod 01, administrace vývozu tisku, Kafkova 19, 160 00 Praha 6.