

VĚDECKÝ ČASOPIS



ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

12

ROČNÍK 28 (LV)
PRAHA
PROSINEC
1982
CENA 10 Kčs

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

Redakční rada

Prof. ing. Karel Svoboda, CSc. (předseda), prof. ing. Milan Brannický, CSc., ing. Emil Divila, DrSc., prof. dr. ing. Alois Grolig, DrSc., doc. ing. Miroslav Grznár, CSc., ing. Zdeněk Hoffmann, CSc., prof. ing. Valér Hrmo, CSc., prof. ing. Dimitrij Choma, DrSc., ing. Vladimír Jenfček, CSc., prof. Jaroslav Kabrhel, ing. Jaroslav Korbíni, CSc., ing. Jaroslav Kunc, CSc., prof. ing. Jaroslav Píř, DrSc., ing. Vladimír Vácha, CSc.

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

Redaktorka ing. Hedvika Malíková

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Praha 1982

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 257541, 254451. Celoroční předplatné Kčs 120,—.

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

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

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

Prax nastoľuje celý rad problémov, ktoré sú formalizovateľné pomocou matematických výrazov. Ak chceme riešiť netriviálny problém, musíme mať k dispozícii algoritmus na jeho riešenie, prípadne program pre jeho realizáciu na počítači. Medzi takéto úlohy patrí aj meranie špecializácie. Táto úloha má veľký význam pri nadpodnikových analýzach a porovnávaniach. Problematika merania špecializácie a s ňou súvisiaca analýza je vo všeobecnosti veľmi široká a zložitá.

Zdokonalená sústava plánovitého riadenia národného hospodárstva predpokladá zvýšenie významu ekonomického hodnotenia výrobných podnikov, pričom sa zdôrazňuje význam objektívnejšieho hodnotenia podnikov. „Ekonomické hodnotenie reprodukčného procesu v poľnohospodárstve je dôležitou činnosťou nielen pre sledovanie jeho úrovne, ale aj pre potreby riadenia a perspektívneho plánovania“, hovorí Grolig (1981).

Individuálne výsledky poľnohospodárskych podnikov je potrebné porovnávať. Porovnávanie hospodárskych výsledkov podnikov treba robiť u porovnateľných podnikov. Nevyhošťaená (1981) pri vymedzovaní podmienok porovnateľnosti poľnohospodárskych podnikov uvádza ako jednu z podmienok aj špecializáciu výroby v podnikoch. Ako však merať špecializáciu?

Meranie úrovne špecializácie je už dlhú dobu predmetom vedeckých rozpráv, a to tak meranie úrovne špecializácie v priemyselných, ako aj v poľnohospodárskych podnikoch. Otázka je ešte stále živá a žiada si veľa práce v oblasti kvantifikácie úrovne špecializácie.

Pojem špecializácie je v našej poľnohospodárskej ekonomickej literatúre definovaný viacerými autormi (Fišera 1979). V našom článku sa zameriame na kvantitatívnu, čiže operacionálnu definíciu, reprezentovanú metodológiou (algoritmom) merania alebo výpočtu (Šorin 1975).

O úrovni špecializácie poľnohospodárskeho podniku v súčasnosti súdime pomocou percentuálneho zastúpenia vedúceho odvetvia (prípadne odvetví) v štruktúre trhovej poľnohospodárskej produkcie, alebo hrubej poľnohospodárskej produkcie. V štruktúre výroby sa premietajú prírodné podmienky, štruktúra vložených výrobných prostriedkov, a je aj výsledkom rozhodovacieho procesu riadiacej sféry.

Ukazovateľ špecializácie sa tak stáva triediacim kritériom v medzi-podnikovom porovnávaní. Gazaliev (1963) pokladá za nevyhnutné dávať do vzťahu ukazovateľ profilujúceho odvetvia s počtom základných ukazovateľov a Cigelník (1968) zasa s počtom tzv. pomocných ukazovateľov.

Väčšina autorov vidí nedostatok percentuálneho zastúpenia (špecifická váha odvetvia) profilujúcej produkcie v tom, že „neodráža absolútnu úroveň koncentrácie jednorodej výroby“ (Cigelník 1968). Skutočne, koncentrácia a špecializácia výroby sú procesy, ktoré sa vzájomne odpre-vádzajú a podmieniajú. Bez koncentrácie výroby je efektívna špecializácia nemysliteľná (Gazaliev 1963). Aj zvýšenie úrovne špecializácie podniku má vždy za následok zvýšenie úrovne koncentrácie výroby profilujúcich odvetví.

Ukazovateľ úrovne špecializácie — váha vedúceho odvetvia — vyjadrená v tovarovej alebo hrubej poľnohospodárskej produkcii má svoj nedostatok (Oniščenko 1973). Ekonomí ho vidia v tom, že pri použití tohto ukazovateľa sa vlastne nezohľadňuje úroveň rozvoja doplnkových a iných odvetví. Ako príklad stačí uviesť štruktúru trhovej produkcie dvoch JRD. V prvom nech je váha vedúceho odvetvia 60 % a doplnkových odvetví 40 %. V druhom JRD predstavuje vedúce odvetvie 70 % trhovej produkcie a doplnkové a iné odvetvia nech predstavujú 10 %, 5 %, 10 % a 5 %. Podľa súčasne prevládajúceho názoru je špecializovanejšie druhé hospodárstvo. Je zrejmé, že v tomto podniku pri iných rovnakých podmienkach (prirodné faktory, veľkosť podniku, výrobné zameranie, úroveň cien atď.) produktivita práce a rentabilita výroby musia byť vyššie.

Na základe používaných ukazovateľov úrovne špecializácie sa ťažko porovnávajú poľnohospodárske podniky, ktoré majú len jedno vedúce odvetvie, s takými podnikmi, kde je takých odvetví viac. Nedajú sa počítať percentá zastúpenia vedúceho odvetvia viacerých podnikov so súčtom percent niekoľkých vedúcich odvetví iných podnikov.

Z doterajších úvah plynie, že pri určovaní úrovne špecializácie podniku je potrebné zohľadňovať nielen vedúce odvetvie (odvetvia), ale aj doplnkové a ostatné odvetvia. To znamená, že je potrebné skonštruovať ukazovateľ, ktorý zohľadní všetky odvetvia. V tejto spojitosti sme sa v našom výskume zamerali na možnosti kvantifikácie úrovne špecializácie v závlahových podmienkach a využili sme pre to tak naše poznatky, ako aj poznatky z iných krajín, zvlášť zo ZSSR.

MOŽNOSTI KVANTIFIKÁCIE ÚROVNE ŠPECIALIZÁCIE

V prvej etape nášho výskumu sme sa zamerali na využitie kvantitatívneho vyjadrenia špecializácie, ktoré navrhli iní autori. V literatúre bol navrhnutý tzv. ukazovateľ váženého priemeru podielu odvetvia v štruktúre trhovej produkcie. Ukazovateľ sa vyjadruje v percentách, alebo v častiach z jednotky. Jeho podstatou je, že ak o úrovni špecializácie možno súdiť z úrovne rozvoja vedúceho odvetvia meraného špecifickou váhou tohto odvetvia (podielu) v skladbe trhovej produkcie, potom to analogicky platí aj pre ostatné odvetvia. Ukazovateľ nemôže byť konštruovaný inak než ako vážený priemer. „Váhami“ môžu byť ukazovatele charakterizujúce absolútnu úroveň rozvoja trhových odvetví v JRD, čiže objemy trhovej produkcie v hodnotovom vyjadrení.

Vychádzajúc z uvedeného, možno úroveň rozvoja trhových odvetví v *i*-tom podniku zvoleného súboru matematicky vyjadriť takto (Marszałkovicz 1968):

$$C_i = \frac{\sum_j^m v_{ij} t_{ij}}{T_i} \quad (1)$$

kde: C_i — spriemerovaná úroveň rozvoja trhových odvetví v i -tom hospodárstve
 v_{ij} — podiel (v častiach jednotky) j -tého odvetvia (j -tý druh produkcie) v štruktúre trhovej produkcie i -tého podniku
 t_{ij} — trhovú poľnohospodárska produkcia (v Kčs) v j -tom odvetví i -tého podniku, váha vo vzorci
 T_i — celá trhovú produkcia (v Kčs) i -tého podniku

Avšak vzhľadom na to, že $v_{ij} = t_{ij}/T_i$, potom po dosadení za váhu (t_{ij}) opäť vlastne v_{ij} , zo vzorca (1) dostaneme:

$$C_i = \sum_j^m (d_{ij})^2 \quad (2)$$

Tento ukazovateľ je váženým priemerom a získame ho veľmi jednoducho, ako súčet štvorcov váh jednotlivých odvetví.

Ak má podnik dve trhové odvetvia a podiel každého odvetvia v trhovej produkcii činí 50 %, potom úroveň rozvoja trhových odvetví je 0,5 na základe vzorca (2):

$$C_1 = 0,5^2 + 0,5^2 = 0,5$$

Porovnajme tento výsledok s podnikom, ktorý má tri odvetvia podielajúce sa na trhovej produkcii takto: 0,8; 0,15; 0,05. Po dosadení do vzorca získame $C_2 = 0,663$. Ak by mal podnik zastúpenie v trhovej produkcii 0,8; 0,1; 0,1; potom $C_3 = 0,660$. Hoci hlavné odvetvie je v posledných dvoch podnikoch rovnako zastúpené, ukazovateľ presne zachytil rozdiel v úrovni špecializácie. V treťom podniku je nižšia ako v druhom.

Všimnime si ešte niektoré vlastnosti tohto ukazovateľa v prípade podnikov, ktoré majú dve vedúce odvetvia trhovej produkcie:

1. 0,5 a 0,5	$C_1 = 0,5$
2. 0,6 a 0,4	$C_2 = 0,52$
3. 0,7 a 0,3	$C_3 = 0,58$
4. 0,8 a 0,2	$C_4 = 0,68$
5. 0,9 a 0,1	$C_5 = 0,811$
6. 1,0 a 0,0	$C_6 = 1$

Grafické znázornenie týchto koeficientov podáva obr. 1.

Krivka znázorňuje zmenu ukazovateľa spriemerovanej úrovne špecializácie — rozvoja trhových odvetví v závislosti od zvyšovania podielu vedúceho odvetvia JRD. Údaje ako aj grafické znázornenie indikujú, že rastom podielu vedúceho odvetvia v podnikoch s dvoma trhovými odvetviami rastie aj spriemerovaná úroveň špecializácie. Tento rast však nie je rovnomerný, tempo je rastúce, o čom svedčí aj tvar krivky na obr. 1. V každom prípade rast C_i v závislosti od rastu podielu trhového odvetvia je úplne logický.

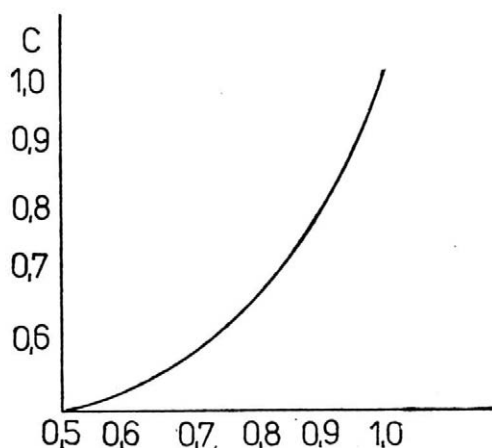
Miera špecializácie, ktorú navrhol Petuchov (1959), je podobná tejto miere. Rozdiel je v tom, že váhou v ukazovateli Petuchova je prácnosť a nie hodnota trhovej produkcie.

Kušvid (1968) navrhol inú matematickú formuláciu pre meranie úrovne špecializácie poľnohospodárskeho podniku. Aj on vychádza z de-

finície priemeru a definuje ukazovateľ decentralizácie výroby pomocou vzorca:

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n p_i \cdot i}{\sum_{i=1}^n p_i} \quad (3)$$

kde: p_i — objem trhovej produkcie i -tého odvetvia v Kčs
 i — poradie dôležitosti odvetvia
 n — počet trhových odvetví podniku



1. Zmena C_i v závislosti od zmeny podielu odvetvia

Reciproká hodnota tohto zlomku sa pokladá za mieru špecializácie trhovej výroby:

$$K = \frac{1}{\mu} = \frac{\sum_{i=1}^n p_i}{\sum_{i=1}^n p_i \cdot i} \quad (4)$$

Miesto absolútnych hodnôt objemov trhovej výroby pri vyčíslení tohto ukazovateľa možno využívať podiel odvetvia (v častiach z jednotky) v štruktúre trhovej produkcie podniku. Pretože súčet podielov všetkých odvetví trhovej produkcie v štruktúre trhovej produkcie podniku sa rovná 1, vzorec (4) možno vyjadriť aj takto:

$$K = \frac{1}{\sum_{i=1}^n d_i \cdot i} \quad (5)$$

kde: d_i — podiel trhovej produkcie i -tého odvetvia na celkovej trhovej produkcii

Porovnajme výsledky výpočtov uvedených 6 podnikov s výsledkami získanými pomocou vzorca (5). Za tým účelom si vypočítajme koeficienty K pre uvedených 6 podnikov:

1. podnik: $d_1 = 0,5$ $d_2 = 0,5$ $K_1 = \frac{1}{0,5 \cdot 1 + 0,5 \cdot 2} = \frac{1}{1,5} = 0,67$
2. podnik: $d_1 = 0,6$ $d_2 = 0,4$ $K_2 = \frac{1}{0,6 \cdot 1 + 0,4 \cdot 2} = \frac{1}{1,4} = 0,71$
3. podnik: $d_1 = 0,7$ $d_2 = 0,3$ $K_3 = \frac{1}{0,7 \cdot 1 + 0,3 \cdot 2} = \frac{1}{1,3} = 0,77$
4. podnik: $d_1 = 0,8$ $d_2 = 0,2$ $K_4 = \frac{1}{0,8 \cdot 1 + 0,3 \cdot 2} = \frac{1}{1,2} = 0,83$
5. podnik: $d_1 = 0,9$ $d_2 = 0,1$ $K_5 = \frac{1}{0,9 \cdot 1 + 0,1 \cdot 2} = \frac{1}{1,1} = 0,91$
6. podnik: $d_1 = 1,0$ $d_2 = 0,0$ $K_6 = \frac{1}{1,0 \cdot 1 + 0,0 \cdot 2} = \frac{1}{1} = 1,0$

Porovnaním K_i a C_i zistíme, že všetky K až na K_6 sú väčšie ako C . Samotná numerická nerovnocennosť nemusí byť na závalu. Sám autor zistil určité nepresnosti merania špecializácie pomocou týchto hodnôt, a preto navrhol modifikáciu vzorca (4).

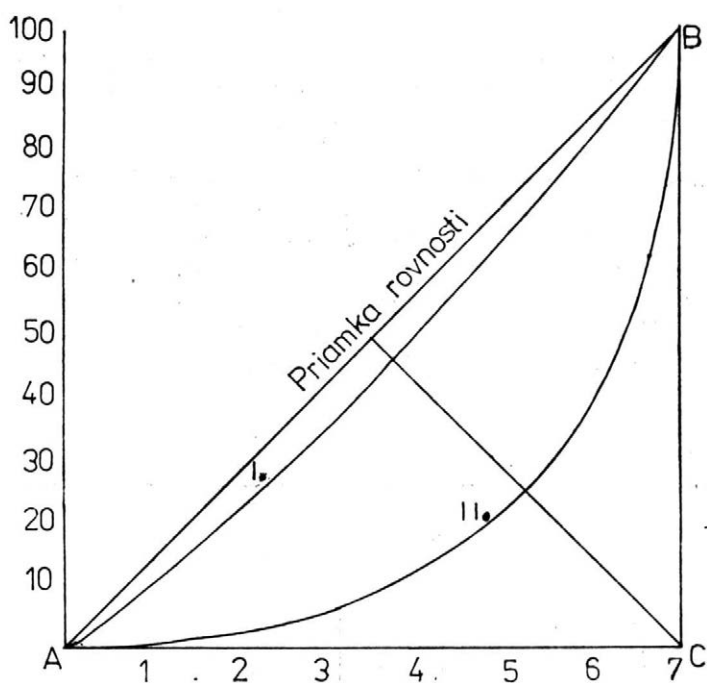
Medzi zaujímavé prístupy k riešeniu tohto problému možno zaradiť meranie špecializácie pomocou známych kriviek Lorenza. Medzi užívateľov týchto kriviek patril akademik Nemčinov (1967), a to pri štúdiu diferenciácie poľnohospodárskych fariem USA. Avšak aj v poľskej literatúre nachádzame úspešné aplikácie tejto metódy — Marszałkovicz (1968) použil túto metódu pri skúmaní charakteru rozdelenia súkromných podnikov podľa veľkosti obrábanej pôdy. Na meranie špecializácie ako prvý v ZSSR využil Lorenzove krivky Pascharev (1970).

1. Kumulatívne váhy podniku A a podniku B

Druh produkcie	Podíl odvetvia na tržovej produkci %	Komula- tívny podiel %	Druh produkcie	Podíl odvetvia na tržovej produkci %	Kumula- tívny podiel %
podnik A			podnik B		
Zemiaky	10	10	Ovocie	1	1
Technické plodiny	12	22	Zelenina	2	3
Hovädzie mäso	14	36	Hydinové mäso	3	6
Mlieko	15	51	Mlieko	6	12
Cukrová repa	15	66	Cukrová repa	10	22
Bravčové mäso	16	82	Zrnoviny	18	40
Zrnoviny	18	100	Hovädzie mäso	60	100

Pomocou Lorenzových kriviek možno porovnávať úroveň špecializácie medzi rôznymi podnikmi, alebo v jednom podniku a za rad rokov. Za tým účelom sa vyčísluje štruktúra výroby. Potom sa odvetvia zoradia podľa podielu odvetví od najmenšieho po najväčšie zastúpenie v trhovej výrobe. Určia sa kumulatívne hodnoty podielov a výsledky sa zakreslia v známom štvorci o rozmere 100 . 100 mm. Na os x sa nanášajú v ekvidistantnej vzdialenosti odvetvia (produkty) a na os y sa nanesú kumulatívne hodnoty podielu jednotlivých odvetví.

Predpokladajme, že podnik A má takúto štruktúru trhovej produkcie: zrnoviny 18 %, cukrová repa 15 %, technické plodiny 12 %, zemiaky 10 %, mlieko 15 %, hovädzie mäso 14 % a bravčové mäso 16 %. JRD B má takúto štruktúru: zrnoviny 18 %, cukrová repa 10 %, zelenina 2 %, ovocie 1 %, mlieko 6 %, hovädzie mäso 60 % a hydinové mäso 3 %. Na základe týchto údajov treba vypočítať kumulatívne váhy (tab. I).

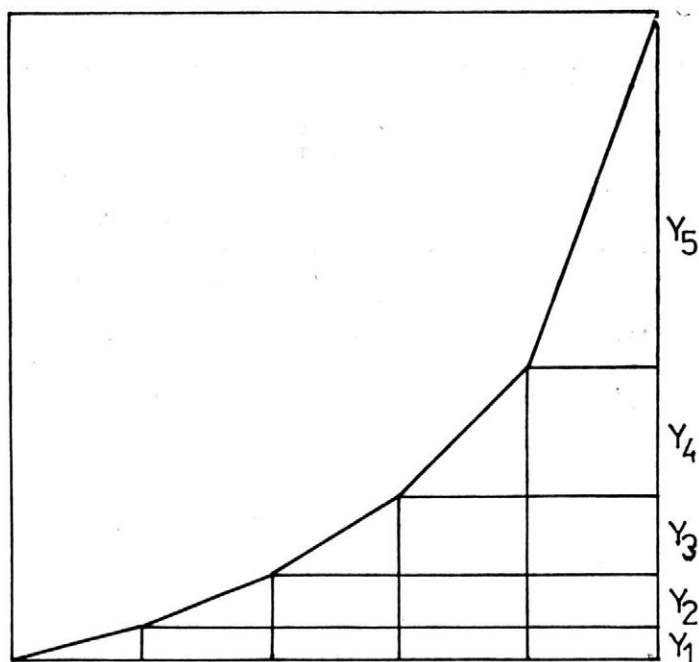


2. Lorenzove krivky

Na základe týchto údajov možno zostrojiť Lorenzove krivky (obr. 2). Uhlopriečka AB je priamka. Krivky pod ňou sú Lorenzove krivky, ktoré Pascharev navrhuje nazývať krivkami špecializácie. Čím viac sa krivka špecializácie vzdaluje od priamky rovnosti, tým je úroveň špecializácie vyššia. Z toho plynie, že hospodárstvo B (druhá krivka) je viac špecializované ako podnik A .

Lorenzov graf je síce názorný, ale na základe neho nie je možné určiť úroveň špecializácie, t. j. kde je vyššia a o koľko je vyššia. Graf samozrejme neposkytuje číselné vyjadrenie týchto úrovní. V literatúre však nachádzame niekoľko spôsobov riešenia tohto problému na základe Lorenzovho grafu. Sú to tak miery koncentrácie, ako aj miery špecializácie (Szule

1961, Fogelson 1963). Oparin (Trudi 1961) navrhol, aby sa z uhla C spustila kolmica na priamku rovnosti. Krivka špecializácie túto kolmicu delí na dve časti (obr. 2), čo nám umožňuje získať číselnú mieru špecializácie. Čím bude krivka špecializácie konvexnejšia (druhá derivácia krivky pozitívna), tým bude úsek kolmice nachádzajúci sa medzi krivkou špecializácie a priamkou rovnosti väčší. Pomer dĺžky tohto úseku kolmice k celkovej dĺžke kolmice navrhol Oparin za mieru koncentrácie. Pascharev (1970) však upozornil na niektoré nedostatky tejto miery. Krivka špecializácie totiž nemôže prechádzať cez bod C a teda úroveň špecializácie nemôže byť 1 (môže byť, ale táto miera ju nevyjadrí).



3. Rozdelenie reziduálnej plochy

Iný spôsob vyjadrenia úrovne špecializácie, založený tiež na Lorenzových krivkách, navrhol Maslov (1968). Ako index špecializácie navrhuje pomer plochy medzi priamkou rovnosti a krivkou špecializácie k celkovej ploche celého trojuholníka ABC . Aj túto ideu však už použili poľskí ekonómovia a štatistickí (Fogelson 1963, Szulc 1961). Pascharev v roku 1970 obohacuje ideu merania úrovne špecializácie tým, že zaviedol pojem tzv. „faktorovej“ plochy (plocha ohraničená priamkou rovnosti a krivkou Lorenza), ktorú vyčísľuje ako rozdiel medzi celou plochou trojuholníka ABC a plochou, ktorá sa nachádza za hranicami krivky Lorenza, ktorú nazval „reziduálnou“ plochou.

Výpočet reziduálnej plochy vyžaduje, aby sa Lorenzova krivka zobrazila nie hladkou, ale parciálne lineárnou krivkou. Potom sa reziduálna plocha rozdelí na určitý počet trojuholníkov, na určitý počet pravouholníkov, tak ako to vidieť na obr. 3. Na tomto obrázku je znázornené fiktívne

hospodárstvo, ktorého štruktúru trhovej výroby možno vyjadriť takto: $y_1 = 5 \%$, $y_2 = 8 \%$, $y_3 = 12 \%$, $y_4 = 20 \%$ a $y_5 = 55 \%$.

Ak je strana Lorenzovho štvorca 100 mm, potom základňa trojuholníka sa vypočíta ako $100/n$, kde n je počet odvetví (produktov). Výška každého trojuholníka sa rovná podielu odvetvia (y_i). Označme si jednotlivé trojuholníky ako b_i a plochu toho trojuholníka ako Pb_i . Potom súčet plôch našich piatich trojuholníkov bude:

$$P = Pb_1 + Pb_2 + Pb_3 + Pb_4 + Pb_5 = \frac{1}{2} \cdot \frac{100}{n} \cdot y_1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{100}{n} \cdot y_2 + \frac{1}{2} \cdot \frac{100}{n} \cdot y_3 + \frac{1}{2} \cdot \frac{100}{n} \cdot y_4 + \frac{1}{2} \cdot \frac{100}{n} \cdot y_5$$

V obecnom prípade môžeme povedať, že plocha trojuholníkov sa rovná:

$$\sum_{i=1}^n \left[\frac{1}{2} \cdot \frac{100}{n} \cdot y_i \right] = \frac{50}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (6)$$

Vzhľadom na to, že $\sum y_i = 100 \%$ a v Lorenzovom štvorci je aj strana 100 mm, potom súčet plôch všetkých trojuholníkov sa rovná $5000/n \text{ mm}^2$.

Aj plochu pravouholníkov možno vyjadriť obecné. Predovšetkým počet pravouholníkov bude $n - 1$ (obr. 3). Dĺžka základne prvého pravouholníka bude $100/n$ krát $n - 1$, a podobne dĺžka základne druhého pravouholníka bude $100/n$ krát $n - 2$, atď. Výška pravouholníka bude rovná podielom odvetví (y_i). Plocha pravouholníkov v obecnom prípade sa teda dá vypočítať takto:

$$y_1 \cdot (n - 1) \cdot \frac{100}{n} + y_2 \cdot (n - 2) \cdot \frac{100}{n} + \dots + y_{(n-1)} \cdot \frac{100}{n}$$

Reziduálna plocha sa rovná súčtu plochy trojuholníkov a plochy pravouholníkov:

$$P_r = \frac{100}{n} [50 + y_1 \cdot (n - 1) + y_2 \cdot (n - 2) + \dots + y_{(n-1)}] \quad (7)$$

Plocha celého trojuholníka ABC sa rovná 5000 mm^2 , takže faktorová plocha (P_f) sa rovná:

$$P_f = P_{ABC} - P_r = 5000 - P_r \quad (8)$$

Pascharev navrhol ako mieru úrovne špecializácie tzv. index špecializácie ako pomer P_f a P_{ABC} :

$$I = \frac{P_f}{P_{ABC}} \quad (9)$$

Výčíslená úroveň špecializácie podľa tohto vzorca sa bude pohybovať od 0 do 1. Index sa bude rovnáť 0, ak rozdelenie odvetví bude rovnomerné ($y_1 = y_2 = \dots y_n$).

Oniščenko uvádza ešte aj takýto prístup k meraniu úrovne špecializácie: Vychádza z toho, že priemerný (nie spriemerovaný) podiel trhových odvetví v ktoromkoľvek podniku závisí od počtu odvetví (n) a rovná sa $1/n$. Z toho plynie, že čím je diferencovanejšia skladba trhovej výroby,

tým viac sa odchyľujú podiely jednotlivých odvetví od ich priemerného podielu, tým väčšia je sila variability, ktorú meriame rozptylom (disperziou). Ak si označíme podiely odvetví (produktov) ako d_i , potom rozptyl sa rovná:

$$\sigma^2 = \overline{d^2} - (\bar{d})^2 \quad (10)$$

kde

$$\overline{d^2} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i^2}{n} \quad \bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

Pretože súčet podielov trhových odvetví v celkovej trhovej výrobe je 1 ($\sum_1 d_i = 1$) a priemerný podiel sa rovná $1/n$, vzorec (10) má tento konečný tvar:

$$\sigma^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n d_i^2 - 1}{n^2} \quad (11)$$

Tento spôsob vyjadrenia úrovne špecializácie má aj svoje špecifiká. Predovšetkým pri porovnávaní viacerých JRD je potrebné pamätať na to, že počet trhových odvetví (produktov) v jednotlivých JRD musí byť rovnaký. Ak je v niektorom JRD počet odvetví menší ako n , potom sa príslušnému počtu odvetví pridelujú nulové podiely. Napr. ak skúmaný súbor podnikov obsahuje podnik s jedným odvetvím trhovej produkcie a ostatné podniky majú dve trhovú odvetvia s týmito podielmi odvetví:

$$\begin{aligned} A : d_1 &= 1 \\ B : d_1 &= 0,6; \quad d_2 = 0,4 \\ C : d_1 &= 0,9; \quad d_2 = 0,1 \end{aligned}$$

potom získame tieto disperzie troch podnikov:

$$\sigma_A^2 = \frac{2(1^2 + 0^2) - 1}{2^2} = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$\sigma_B^2 = \frac{2(0,6^2 + 0,4^2) - 1}{2^2} = \frac{1,04 - 1}{4} = \frac{0,04}{4} = 0,01$$

$$\sigma_C^2 = \frac{2(0,9^2 + 0,1^2) - 1}{2^2} = \frac{1,64 - 1}{4} = \frac{0,64}{4} = 0,11$$

Pre potreby určenia úrovne špecializácie na základe využitia rozptylu navrhol Pascharev vyčíslovať index špecializácie, a to tak, že dáva do pomeru skutočne vypočítanú disperziu každého podniku k jej limite, t. j. k disperzii jednodvetvového podniku. Tento index má tvar:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n d_i^2 - 1}{n^2} : \frac{n - 1}{n^2} = \frac{n \sum_{i=1}^n d_i^2 - 1}{n - 1} \quad (12)$$

Numerickú nerovnocennosť rôznych vzorcov by bolo možno demonštrovať aj na ďalších navrhnutých spôsoboch kvantifikácie úrovne špeciali-

zácie. Tá však už vynikne vtedy, ak sa na graf nanesú vypočítané numerické hodnoty jednotlivých tu uvedených vzorcov.

Z uvedeného vyplýva, že na pohľad jednoduchý problém merania úrovne špecializácie a využitie tejto miery pre rôzne potreby analýzy nemôžeme pokladať za tak jednoduchý. Potrebné je vedieť, akým spôsobom sme vypočítavali úroveň špecializácie. Množstvo postupov nás prinútilo využiť na riešenie tejto úlohy výpočtovú techniku. Preto sme skonštruovali program vo Fortrane, ktorý nám umožňuje uskutočniť potrebné výpočty podľa rôznych vzorcov pomerne v krátkom čase.

ZÁVER

Na základe krátkej analýzy možných spôsobov matematického vyjadrenia úrovne špecializácie poľnohospodárskeho podniku máme plnšiu predstavu o podstate a kvantitatívnej charakteristike skúmaných ukazovateľov úrovne špecializácie, ako aj o charaktere ich zmien v závislosti od zmeny štruktúrálnej skladby trhovej produkcie poľnohospodárskych podnikov a v závislosti od rôzne formulovaného spôsobu vyjadrenia úrovne špecializácie. Mohli by sme teda právom postaviť otázku, ktorý z predložených spôsobov merania úrovne špecializácie je najvhodnejší pre skutočné vyjadrenie úrovne špecializácie poľnohospodárskeho podniku. To sme v tomto článku neriešili, ale v literatúre sú už známe pokusy. Nám sa jednalo predovšetkým o problém kvantifikácie tejto miery a prípadne o problémy s tým spojené, a to zvlášť preto, že náš súbor poľnohospodárskych podnikov v závlahových podmienkach má odlišnú štruktúru rastlinnej výroby oproti podnikom v suchých podmienkach, a preto sme o tomto ukazovateli chceli vedieť viac.

Na záver nášho príspevku treba poznamenať, že hlavným výsledkom nášho porovnávania rôznych spôsobov merania špecializácie je, že sme upozornili na dôležitosť ujasnenia si metodiky uskutočňovania analýzy špecializácie v súboroch podnikov. Každý z uvedených ukazovateľov má aj nedostatky, ale zároveň každý je dobrou mierou úrovne špecializácie, ale za predpokladu, že všetky podniky v rôznych organizačno-administratívnych jednotkách budeme posudzovať len jedným spôsobom.

Výsledkom nášho výskumu je aj program, ktorý slúži na vyčíslenie všetkých tu spomenutých ukazovateľov úrovne špecializácie, a na základe analýzy konkrétnych výsledkov podľa všetkých druhov ukazovateľov môžeme pristúpiť k zobecneniu, ktoré si analýza žiada.

Z uvedených poznatkov plynie, že bez hlbkej analýzy celého komplexu problémov spojených s meraním a kvantifikáciou úrovne špecializácie samotný fakt použitia ukazovateľov špecializácie ešte automaticky nezaručuje hodnovernosť získaných výsledkov. Dôležité je vedieť, aké vzorce sme použili.

Literatúra

- CIGELNIK, A. M.: Statistika specializacii v promyšlenosti. Moskva, 1968, s. 76—83.
FOGELSON, S.: Miary koncentracji i ich zastosowanie. Kwartalnik Statystyczny, z. 1, 1963, s. 34.
GAZALIEV, M. V.: Pokazateli specializacii promyšlennovo proizvodstva. Planovoe chozjajstvo, 1963, č. 2, s. 52.

- GROLIG, A.: Optimalizace soustav ekonomických ukazatelů v zemědělství. Zem. Ekon., 27, 1981, č. 3, str. 165.
- FIŠERA, Š.: Výrobná štruktúra v poľnohospodárskych podnikoch. Bratislava, Príroda 1979.
- KUŠVID, M. J.: Do kílisknoj charakteristikí specializácii silskogospodarskich nidpriedmstv. In: Ekonomika i organizacija silskogo gospodarstva. Kijiv, 16, 1968, s. 123—124.
- MARSZALKOWICZ, T.: Zastosowanie wykresów i stosunku koncentracji do badań ekonomicznych w rolnictwie. In: Zestyty naukowe SGGW. Ekonomika i organizacja rolnictwa. Varšava, 1968.
- MASLOV, R. R.: Sociologija i statistika. Moskva, 1968, s. 289.
- NEMČINOV, V. S.: Izbrannyje proizvedenia, časť 2. Moskva, 1967, str. 83.
- NEVYHOŠTĚNÁ, M.: K využití štruktury výroby v medzipodnikovém srovnávání. Statistika, 1981, č. 3, str. 114.
- ONIŠČENKO, A. M.: Specializacija sel'skochozjastvennogo proizvodstva. Naukova Dumka. Kijev 1973.
- PASCHAREV, B. I.: Ispolzovanie grafika Lorenca dlja izmerenja urovnja koncentracii. Vestnik statistiki, 1970, č. 2.
- PETUCHOV, R. P.: O pokazateľach specializacii v promyšlennosti. Vestnik statistiki, 1959, č. 2, s. 34.
- SZULC, S.: Metódy statystyczne. Varšava, PWE 1961.
- ŠORIN, V. G.: Aktuální otázky řízení. Praha, Horizont 1975, s. 217.
- Trudi Kaliningradskovo technologičeskovo instituta rybnaj promyšlennosti i chozjajstva, t. XII. Kaliningrad, 1961, s. 153—154.

Došlo dňa 21. 1. 1982

HUSÁR J., Výskumný ústav závlahového hospodárstva, Vrakunská cesta 29, 825 63 Bratislava

Kvantitatívne vyjadrenie úrovne špecializácie poľnohospodárskeho podniku

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 12, s. 895—906. — 3 grafy, 1 tab., lit. 16

úroveň podniku, špecializácie, kvantifikácie, mērení, ukazatele, ekonomicko-matematické metódy, teoretické pojednání

Pri porovnávaní hospodárskych výsledkov poľnohospodárskych podnikov vychádzame z predpokladu ich porovnateľnosti. Sem zahrnujeme aj úroveň špecializácie. V článku sú riešené problémy kvantifikácie úrovne špecializácie a preskúmané sú viaceré možnosti kvantitatívneho vyjadrenia špecializácie, ktorá je v súčasnosti zväčša definovaná len verbálne.

ГУСАР Я., Научно-исследовательский институт орошаемого хозяйства, Вракунска цеста 29, 825 63 Братислава

Количественное выражение уровня специализации сельскохозяйственного предприятия

Zeměd. Ekon., 28, 1982, № 12, s. 895—906. — 3 рис., 1 таб., лит. 16

уровень хозяйства, специализация, квантификация, измерения, показатели, экономико-математические методы, теоретическая трактовка

При сопоставлении экономических результатов сельскохозяйственных предприятий исходят из предпосылок, лежащих в основе сравнения. Сюда входит и уровень специализации. Рассматриваются проблемы квантификации уровня специализации и возможности ее количественного выражения, которое обычно осуществляется лишь вербально.

HUSÁR J., Research Institute of Irrigation Farming, Vrakunská cesta 29, 825 63 Bratislava

A Quantitative Expression of the Specialization Level in Agricultural Enterprise

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 12, pp. 895—906. — 3 figs., 1 tab., refs 16

enterprise level, specialization, quantification, measurement, indicators, economico-mathematical methods, theoretical treatise

The comparison of economic results in agricultural enterprises is based on the assumption of their comparability. This also includes the specialization level. In this article the problems related to the quantification of the specialization level are treated along with the consideration of different quantitative expressions of the specialization level which at present is defined mostly verbally.

HUSÁR, J., Forschungsinstitut für Berechnungswirtschaft, Vrakunská cesta 29, 825 63 Bratislava

Quantitative Darstellung des Niveaus der Spezialisierung des landwirtschaftlichen Betriebes

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 12, s. 895—906. — 3 Abb., 1 Tab., Lit. 16

Niveau des Betriebes, Spezialisierung, Quantifikation, Messung, Kennziffern, ökonomisch-mathematische Methoden, theoretische Abhandlung

Beim Vergleich wirtschaftlicher Ergebnisse der landwirtschaftlichen Betriebe gehen wir von der Voraussetzung ihrer Vergleichbarkeit aus. Es wird auch das Niveau der Spezialisierung einbezogen. Im Beitrag werden Probleme der Quantifikation des Niveaus der Spezialisierung gelöst und mehrere Möglichkeiten der quantitativen Darstellung der Spezialisierung überprüft, die in der gegenwärtigen Zeit meistens bloß verbal definiert wird.

Adresa autora:

Ing. Jaroslav Husár, CSc., Výskumný ústav závlahového hospodárstva, 825 63 Bratislava

V návaznosti na závěry XVI. sjezdu KSČ a 4. zasedání ÚV KSČ v roce 1981 a jejich rozpracování v požadavcích na rozvoj soustavy plánovitého řízení zemědělsko-potravinářského komplexu (ŽPoK) vystupují do popředí otázky komplexnosti, ucelenosti a provázanosti systémů řízení v odvětví. Odpovědi na tyto otázky jsou spojeny i s dalším rozvojem automatizace řízení a informačních systémů ve formě budování automatizovaných systémů řízení (ASŘ). Při budování ASŘ v odvětví jsou pro nastupující období vytyčeny tři stěžejní principy, jejichž rozpracování a uplatňování je pro zvýšení celkové účinnosti ASŘ nezbytné. Tyto tři principy představují inovaci v přístupu k budování ASŘ, orientaci na intenzifikační faktory a celkovou účelnou integraci ASŘ v ŽPoK. Naplnění uvedených principů jako odrazu požadavků na vlastnosti a fungování systémů řízení v odvětví z hlediska automatizace je ústředním všeobecným problémem výstavby ASŘ v dalším období.

Příspěvek se zaměřuje na důležitou součást inovačního procesu v další výstavbě ASŘ, kterou představuje integrace systémů. S využitím metodických základů integrace, které jsou výsledkem výzkumu za období 1978 až 1981, je charakterizován současný stav integrace ASŘ v odvětví s poukázáním na nejzávažnější aspekty a nedostatky. Dále jsou vymezeny hlavní problémy integrace ASŘ odvětví v nastupujícím období, včetně možných přístupů k jejich řešení.

METODICKÉ ZÁKLADY INTEGRACE ASŘ

Příspěvek se opírá o metodické základy integrace ASŘ, které jsou souhrnně uvedeny v práci Douchy (1982). Pro potřeby orientace v příspěvku uvádíme stručnou rekapitulaci těchto metodických základů, které vycházejí z koncepce vícestrukturality ASŘ odvětví. Pomocí této koncepce je vymezena podstata integrace jako proces vytváření společné struktury (společných struktur) jednoho či více systémů v rámci ASŘ odvětví a jeho okolí. Integrace ASŘ odvětví spočívá v integraci (propojování) struktur a může probíhat mezi stejnými strukturami dvou či více systémů (integrace v užším významu), nebo mezi rozdílnými strukturami jednoho systému (integrace v širším významu). Struktury chápeme jako specifické systémove kategorie, které vznikají odlišením homogenních množin elementů, které se účastní jednoho typu vazeb, přičemž typ vazby je vymezen ze sé-

mantického hlediska. V ASŘ odvětví lze odlišit např. tyto struktury: funkční struktura, informační, technické, kádrové, programové, matematické a metodické zabezpečení. Mezi integrovanými strukturami existuje rozhraní, které je určeno seznamem integrovaných elementů, seznamem parametrů vazeb a hodnotami parametrů.

Řešení integrace spočívá ve vymezení rozhraní, vyhodnocení stávajícího a navržení cílového stavu parametrů a hodnot a v stanovení typu a formy postupu integrace. Zároveň je určen integrátor, který rozhodujícím způsobem stanovuje parametry a hodnoty v příslušném rozhraní. Integrace při budování ASŘ je řízeným procesem, který vyžaduje zkoumání a aplikaci nástrojů integrace.

Významnou oblastí integrace, dosud jako celek nezkoumanou, je integrace mezi rozdílnými strukturami ASŘ. Mezi těmito strukturami probíhají vazby, které vyjadřují působení struktury ve funkci integrátora nebo zpětné působení integrované struktury ve smyslu limitování zdrojů rozvoje integrátora. Dále lze rozlišit vazby jednotlivých struktur na své vnější zdroje rozvoje. Určující postavení pro celkovou integraci ASŘ má funkční struktura jako přímý nebo zprostředkovaný integrátor k ostatním strukturám ASŘ odvětví.

SOUČASNÝ STAV INTEGRACE PŘI BUDOVÁNÍ ASŘ ODVĚTVÍ ZEMĚDĚLSTVÍ A VÝŽIVY

Současnou úroveň integrace ASŘ v ZPoK můžeme charakterizovat jako stav počátečního řešení problému. V období rychlého zavádění automatizace v 6. pětiletce chybí ucelená metodika, koncepce, priority a cíle integrace; důsledkem jsou nejednotné názory na podstatu integrace a její řešení. Nejednotnost v pojetí integrace vychází již z nejednotnosti pojetí ASŘ jako takového. Na rozdíl od ustálené definice, která vymezuje ASŘ jako systém řízení, se ASŘ v praxi převážně pojímá jako automatizovaný informační systém, soustava datových základů a dalších prostředků, se všemi důsledky, které z této interpretace vyplývají i pro řešení integrace.

Za situace, kdy nejsou stanoveny objektivní cíle a priority, se při budování ASŘ vyskytují víceméně subjektivní a ad hoc stanovené preference dílčích problémů integrace, které jsou sice v daném období nejsnáze řešitelné, avšak bez uvažování účelnosti ve vztahu k celkové účinnosti integrovaných systémů. Stává se, že úsilí o integraci chápáno jako zabezpečení informačního výstupu z jednoho podsystému pro automatizovaný vstup do dalšího podsystému není doprovázeno efektem, adekvátním nákladům na tuto integraci. Jinými slovy — i dobře technologicky fungující a uspořádané systémy nepřinášejí očekávaný užitek. Metodické zaostávání je také příčinou nižší úrovně koordinace výstavby ASŘ, z které vyplývají některé závažné nevyváženosti mezi strukturami ASŘ. I s přihlédnutím k limitům rozvoje z okolí ZPoK lze např. postihnout předstih technických prostředků před jejich softwarovým vybavením, nedostatečný rozvoj kádrového zabezpečení v stěžejních profesích (zejména analytických), opožďování metodického zabezpečení především ve smyslu jeho uplatnění v praxi a další nesoulady, které v praktickém pojetí ASŘ a při zjednodušující interpretaci integrace zůstávají zahaleny a neřešeny a s plným důrazem vstupují do dalšího období. Nutno však připomenout, že nedostatek uce-

lené metodiky v uplynulém období nelze brát absolutně. Pro budování ASŘ v odvětví jsou k dispozici celostátní metodické pokyny FMTIR, jejichž důsledné dodržování by přispělo k vyšší úrovni vnitřní integrace ASŘ organizací a připravilo by tak lepší vstupní podmínky do nastupujícího období.

Současný stav integračního procesu se za uvedených okolností vyznačuje následujícími, navzájem podmíněnými aspekty:

- Projekty ASŘ mají povahu uzavřených systémů bez uvažování možnosti jejich integrace do větších celků; převládají zároveň projekty pro jednu (podnikovou) úroveň ASŘ.

- Uzavřené systémy tvoří ASŘ organizací ve smyslu komplexního, postupně řešeného projektu; systémy představují komplexy projektů, které zabezpečují vybrané fáze evidence (např. ASŘ „poznávacích informací“), nebo řízení (např. soustava projektů pro plánové výpočty).

- Hierarchicky ani horizontálně uspořádané systémy ve smyslu inovovaných metodických pokynů FMTIR nejsou řešeny (určité prvky horizontální provázanosti však obsahuje např. ASŘ biologických procesů v živočišné výrobě).

- Současně jsou rozvíjeny některé integrační tendence, které však často zůstávají na úrovni tvorby kompatibilních prvků (bez dokončení propojovací fáze integrace); úsilí o integraci se projevuje např. v tvorbě jednotných projektů v zemědělství, víceúčelových datových základnách (Ústřední banka údajů MPVŽ SSR), v racionalizaci informačních toků ve vztahu k statistice, ve zvýšené pozornosti k stabilizaci metod evidence apod.

- Při integračních postupech při propojování datových základnách není objektivně zdůvodněno, kdo má být integrátorem: funkci přebírá systém, který má v rámci ASŘ odvětví silnější pozici (nikoliv systém, který by integraci jako součást řešení svých problémů řízení měl vyvolat).

- Převaha automatizace informačních systémů a jejich integrace ve smyslu technologické racionalizace při uvolňování vazeb na zdokonalení řídicích činností je důsledkem potlačení funkční struktury ASŘ a tím i úloh rozhodovacího typu a vazeb na ekonomický výzkum.

- Ke kvalitativnímu rozvoji systémů řízení v důsledku jejich automatizace a s ní spojené integrace nedochází.

K této charakteristice je nutno doplnit, že zejména v zemědělství v důsledku podobnosti v organizaci reprodukčního procesu existují pro integraci příznivé podmínky. Současně jsou však tyto podmínky zhoršovány vyčleňováním částí reprodukčního procesu do organizací služeb a složitostmi vztahů mezi okolím a odvětvím a uvnitř odvětví. Na úrovni integrace ASŘ v ZPoK pochopitelně působí i stav integrace v okolí. Přes určité úspěchy v celostátním sjednocování informačních systémů je třeba konstatovat menší dopad do integračního procesu v ZPoK. Příčiny jsou různého druhu: nedůsledné respektování celostátních klasifikací v národním hospodářství, legislativa neadekvátní potřebám integrace, zvýšené nároky na provozování systémů, časté změny metodik evidence a výkaznictví a další.

CÍLE A SMĚRY INTEGRACE ASŘ V ODVĚTVÍ ZEMĚDĚLSTVÍ A VÝŽIVY

Cílem integrace ASŘ odvětví je využít možností automatizace pro zabezpečení objektivnosti, komplexnosti, provázanosti a ucelenosti v řízení odvětví na všech jeho stupních a ve všech podstatných částech reprodukčního procesu a pro vytvoření podmínek pro rychlejší inovaci ve zdokonalování metod, stylu a technologie řídicí práce.

Z metodických základů integrace a vyhodnocení jejího současného stavu vyplývá, že integrační proces ASŘ v odvětví by měl probíhat ve dvou rovinách a třech hlavních směrech, které jsou ve vzájemném vztahu. První rovinu představuje úsilí o propojení jednotlivých struktur ASŘ ve vertikálním a horizontálním směru (o integraci v užším významu); druhou rovinu pak představuje úsilí o sladěnost rozvoje jednotlivých struktur ASŘ mezi sebou navzájem, včetně úsilí o zdokonalení využití vnějších zdrojů rozvoje struktur (o integraci v širším významu). Prakticky to znamená, že při budování ASŘ v ZPoK vystupují do popředí otázky řešení hierarchicky uspořádaných ASŘ několika úrovní a řešení účelových systémů zahrnujících propojení ASŘ zemědělské prvovýroby, služeb, potravinářského průmyslu a dodavatelů-odběratelů z okolí ZPoK. V rámci budování takto uspořádaných systémů je pak nutno permanentně zajišťovat provázanost struktur uvnitř systémů. Je zřejmé, že za těchto okolností vzrůstají požadavky na řízení a koordinaci výstavby ASŘ odvětví a na metodickou jednotnost řešení v celém odvětví.

Pokud se týká hlavních směrů integrace, půjde především o prioritní zabezpečení integrace na úseku automatizace řídicích (rozhodovacích) procesů, na kterou navazují integrační postupy vedoucí k zdokonalení informačních systémů. Oba směry jsou zastřešeny rozvojem metodického zabezpečení ASŘ odvětví, tj. rozvojem nástrojů pro sjednocení a usměrňování integračního procesu ASŘ odvětví.

HLAVNÍ PROBLÉMY INTEGRACE ASŘ V ODVĚTVÍ ZEMĚDĚLSTVÍ A VÝŽIVY V 7. PĚTILETCE

Při zkoumání hlavních problémů integrace vycházíme z předpokladu, že se tyto problémy ve větší míře překrývají s hlavními problémy automatizace v odvětví obecně. Hlavní problémy integrace ASŘ v ZPoK, v směrech a rovinách uvedených v předchozí části, jsou schematicky znázorněny na obr. 1.

Vycházíme-li z požadavků na zásadní inovaci systémů řízení, pak nejzávažnějším problémem integrace v nastupujícím období je bezesporu rozvoj a integrace funkční struktury ASŘ¹⁾ v rámci směru, který představuje vnášení automatizace do řídicích procesů. Rozvoj a integrace této struktury, která je integrátorem pro celý ASŘ odvětví, je podmíněna integrací ekonomického výzkumu na úseku organizace a řízení (dále jen ekonomický výzkum) s tvorbou ASŘ; ekonomický výzkum je hlavním zdrojem rozvoje funkční struktury ASŘ. Z výsledků výzkumu tohoto problému vyplývají pro vztah ekonomického výzkumu a tvorby ASŘ tyto závěry:

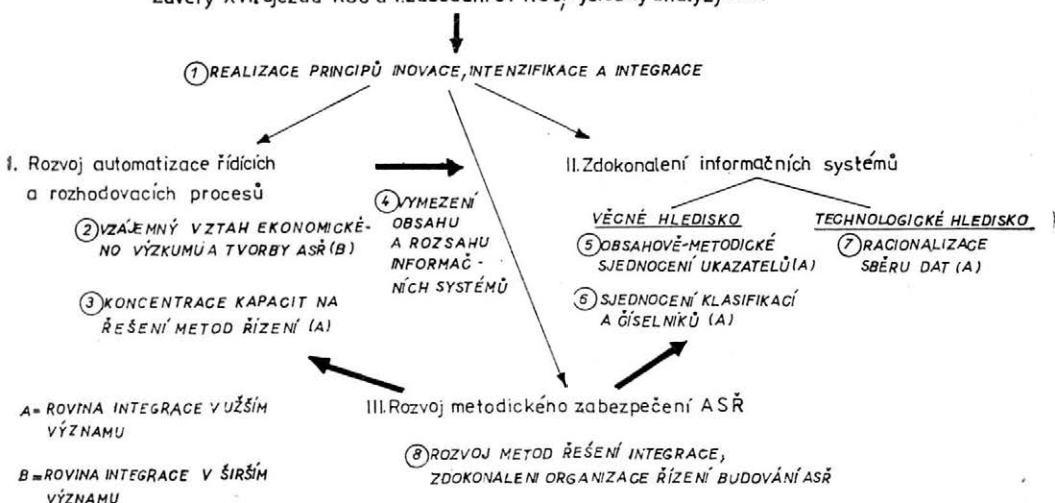
¹⁾ Funkční strukturou rozumíme množinu úloh řízení, které odrážejí procesní metodickou stránku řízení, a množinu vazeb mezi nimi.

— Ekonomický výzkum a tvorba ASŘ se zabývají stejným objektem — systémem řízení. Na tento společný objekt uplatňují svá specifická hlediska, jejichž obrazem jsou i samostatné předměty a postupy výzkumu v obou úsecích.

— Rozhraní mezi ekonomickým výzkumem a tvorbou ASŘ tvoří kategorie funkční struktury; při rozvoji této struktury se oba úseky musí trvale provazovat, navzájem ovlivňovat a spolupracovat.

— Ze specifikace hledisek, která uplatňuje ekonomický výzkum a tvorba ASŘ na funkční strukturu (obr. 2) vyplývá, že v ekonomickém výzkumu

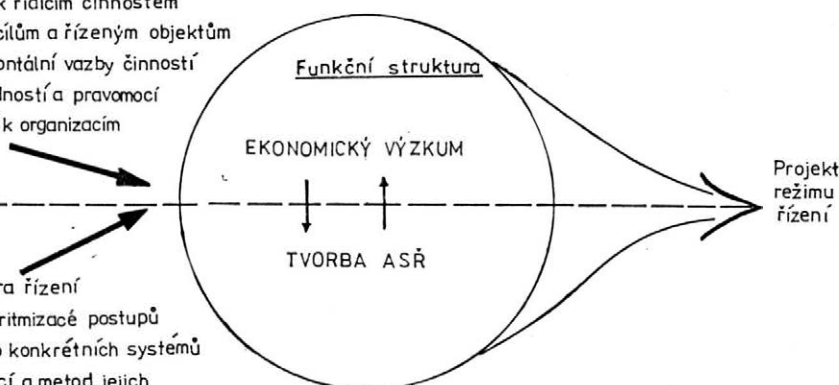
Závěry XVI. sjezdu KSČ a 4. zasedání ÚV KSČ, výsledky analýzy ASŘ



1. Hlavní problémy integrace ASŘ v odvětví zemědělství a výživy v 7. pětiletce

HLAVNÍ HLEDISKA ZKOUMÁNÍ:

- metody řízení (kritéria, formalizace, možnosti automatizace)
- vztah úloh řízení k řídicím činnostem
- vazby činností k cílům a řízeným objektům
- vertikální a horizontální vazby činností
- delegace odpovědnosti a pravomocí
- přiřazení činností k organizacím a útvarům
- procesní struktura řízení
- exaktizace a algoritmizace postupů
- zasazení úloh do konkrétních systémů
- potřeby informací a metod jejich zpracování



2. Vzájemné vztahy mezi ekonomickým výzkumem a tvorbou ASŘ při zdokonalování systémů řízení

by mělo v návaznosti na řešení věcných problémů a organizace výrobně technické základny docházet k vymezování problémů řízení, k jejich optimální delimitaci v organizačních strukturách a k stanovení úloh řízení, které dané problémy prostřednictvím řídicích činností a odpovídajících metod řeší. Tento postup by měl rovněž zahrnout ekonomické a mimoekonomické nástroje a také formalizaci metod a rámcově i požadavky na informační systém. Postup by měl ústít v návrh „režimů řízení“ jednotlivých problémů v jejich vzájemné provázanosti.

— Na úseku ASŘ jsou při uplatnění hledisek z obr. 2²⁾ prověřovány návrhy „režimů řízení“ s možnostmi automatizace a upřesněné návrhy jsou převáděny do dalších struktur ASŘ.

— Výsledkem společného postupu je výstup s charakterem projektu „režimu řízení“ (např. v podobě modelu).

Naznačenou dělbou práce a při zachovávání pravidel vztahů, která jsou předmětem dalšího zkoumání, lze docílovat rovnováhu mezi sociálně ekonomickým aspektem a mezi instrumentální, inženýrskou (nikoliv technokratickou) stránkou zdokonalování řízení. Ukazuje se, že podnět k řešení problémů přichází z úseku ASŘ. Je to logické, uvážíme-li, že v rámci pravidel půjde především o principy komplexnosti, formalizace a typovosti, tedy o principy, v jejichž uplatňování objektivně existuje na úseku ASŘ předstih.

Praktické řešení problému, vyjdeme-li ze současné situace, nebude jednoduchou záležitostí. Jak ekonomický výzkum, tak tvorba ASŘ nemají v potřebné koncentraci založeny úkoly směřující do uvedeného rozhraní (především do metod řízení). Místo plného přilnutí obou úseků výzkumu v celé šíři rozhraní (ideální stav) dochází k sporadickým propojením z obou stran (např. v plánování a rozbořech). Při překročení rozhraní se navíc výstupy v opačném prostředí nedokáží dostatečně orientovat, nejsou s prostředím kompatibilní. Na úseku ASŘ převažuje pragmatický přístup k automatizaci řídicích činností, který vychází ze současných požadavků řízení, s menším zřetelem na záměry v rozvoji řídicích systémů. Nelze však přehlédnout snadnější realizovatelnost takových projektů proti těm, které usilují o „projektování do budoucna“. V takových případech se jedná většinou o závažnější zásahy do stylu řídicí práce a odkrývá se tak stále neuspokojivě řešený (integrační) problém vztahu řídicích pracovníků k nabízeným prostředkům.

Řešení problému je dále ztěžováno roztržštěností kapacit do izolovaných skupin a jednotlivců, s málo provázanými přístupy k řešení. Přes dosažené výsledky na úseku obecných metodických postupů v ZPoK se v řešitelské praxi udržují metodické nevyjasněnosti v celé šíři řešení, tzn. od formulace problémů přes jejich řešení, ověřování a zavádění výsledků do řízení.

Možnosti propojení ekonomického výzkumu a tvorby ASŘ jsou rovněž dány i strukturou výzkumných úkolů na 7. pětiletku. Ze strany ekonomického výzkumu je to stěžejní úkol SPEV Zdokonalení soustavy plánovitého řízení ZPoK a ze strany ASŘ to jsou úkoly Automatizace v řízení ZPoK a Víceúrovňový ASŘ zemědělství (zde je integrace anticipována již v názvu úkolu!). Ukazuje se, že řešení rozvoje funkční struktury a integrace ekonomického výzkumu s tvorbou ASŘ si vyžádají přesuny v koncentraci

²⁾ Přerušovaná čára na obr. 2 znázorňuje určitou „mlhavost“ rozhraní, která však není pro zachycení podstatných souvislostí zatím závažná.

kapacit a jejich zaměření v obou úsecích výzkumu a hlubší provázání koordinčních činností vedoucích pracovišť výzkumu a ASŘ. Přitom může jít např. o tato organizačně metodická opatření:

- realizovat systém gestorských organizací za řešení fázových pod-systémů (plánování, rozbor, operativní řízení) přes všechny stupně řízení, institucionální strukturu ZPoK a oba úseky výzkumu, se současným vybavením gestorů kompetencemi a odpovědností za jednotnou metodiku řešení a aplikace projektů a jejich provázanost;

- při budování ASŘ organizací vycházet z vazeb na fázové pod-systémy a další odpovídající úseky ekonomického výzkumu s cílem zabezpečit soulad projektů s předpokládaným rozvojem soustavy plánovitého řízení ZPoK;

- zabezpečit, aby výstupy z ekonomického výzkumu, zejména syntetického charakteru, byly konzultovány s odpovídajícími úseky ASŘ a aby do budoucna představovaly zadání pro rozvoj řízení na úseku ASŘ;

- řešit pravidla vztahů mezi oběma úseky výzkumu a zabezpečit spolupráci řešitelů věcných a metodických problémů při řešení a uplatňování metodických postupů směřujících k dané problematice (např. strukturalizace ASŘ, metody analýzy řízení a vymezování úloh řízení, metody tvorby typových prvků a další).

Navazujícím problémem je integrace mezi funkční strukturou a informačním zabezpečením. Jde o problém inovace informačních systémů cestou vymezování objektivizovaných potřeb informací v návaznosti na řešení funkční struktury a tím stanovení objektivního rozsahu a obsahu informačních systémů v odvětví. Řešení problému se nabízí ve spojení s řešením předchozího problému, přičemž metodický postup již v ZPoK existuje (metoda ALFA-1 z VÚEZVŽ Praha).

Pokud se týká integrace informačního zabezpečení, půjde v prvé řadě o integraci z věcného hlediska, tj. obsahově metodické sjednocení ukazatelů a sjednocení klasifikací a číselníků v odvětví. Základnou pro sjednocení by se měl stát obecný model reprodukčního procesu ZPoK a jednotná údajová základna organizací. Na obou problémech se v ZPoK již výzkumně pracuje a první výsledky lze očekávat již v roce 1982. Jsou to však složité úkoly, dnes ještě metodicky ne zcela vyjasněné. Jejich řešení se musí stát záležitostí širokého okruhu řešitelů a uživatelů, za koordinace federálních řídicích a odborně metodických orgánů a v návaznosti na postupy centrálních průřezových orgánů.

Model datové základny zemědělství je řešen v rámci úkolu P-04-452 (Hrabánková aj. 1982). Na jeho základě by měly být vymezeny postupy hierarchické a horizontální uspořádanosti údajových základů a „metodické listy“ jednotlivých ukazatelů v odvětví. Mimořádnou pozornost v rámci obou výzkumných úkolů ASŘ je nutno věnovat řešení datové základny ASŘ ministerstev jako integrátorů ve vztahu k datovým základnám nižších úrovní ASŘ v ZPoK.

Z technologického hlediska zůstávají i nadále problémy se sběrem dat, sjednocením prvotních záznamů, přenosem a distribucí dat a s praktickou aplikací databankových systémů. Část problémů je metodicky součástí rozvoje technického zabezpečení. Jako nejzávažnější problém v této oblasti se jeví sběr dat. Možnosti podstatného zdokonalení sběru dat se ukazují v návaznosti na uplatnění mikroelektroniky. Řešení je nutno postavit na zkoumání optimálních struktur technického vybavení při distribuova-

ném zpracování dat. Bylo by vhodné, aby řešitelé těchto struktur již nyní zahájili spolupráci s řešiteli mikroprocesorových systémů.

Posledním uváděným problémem integrace je potřeba rychlejšího rozvoje metodického zabezpečení ASŘ. Jedná se nejenom o metody a postupy řešení věcných problémů ASŘ, ale také o zdokonalení organizace řízení výstavby ASŘ v odvětví. Přes určitá dílčí zlepšení v uplynulém období se budování ASŘ dosud nestalo integrální součástí řízení (předmětem řízení) ZPoK. Přitom tento stav kontrastuje s náročností na koordinaci tvorby a transferu výstupů do praxe, s nutností prosazovat po řídicí linii principy integrace a intenzifikace. Rozvoj metodického zabezpečení ASŘ je od 7. pětiletky založen na rozvoji soustavy jednotné metodické základny budování ASŘ, na kterém se podílejí všechna hlavní řešitelská pracoviště ASŘ; v roce 1982 bude dořešen návrh jednotného režimu budování ASŘ pro všechny resorty ZPoK.

V této oblasti se dále ukazují nezbytné zaměřit se na problémy aplikace a provozování projektů ASŘ prostřednictvím podniků služeb a výpočetních středisek obecně. Řešení tohoto problému však přesahuje rámec úkolů ASŘ a lze ho dosáhnout pouze v rámci zdokonalení ekonomických podmínek fungování podniků služeb.

SOUHRN

Problematika integrace ASŘ vystupuje do popředí v souvislosti s požadavky na zásadní inovaci systému řízení v odvětví. Příspěvek uvádí charakteristiku současného stavu integrace ASŘ ZPoK. Pro podmínky 7. pětiletky jsou dále uvedeny cíle a směry integrace a s využitím výsledků analýzy jsou představeny hlavní problémy integrace ASŘ v odvětví v nastupujícím období. Pozornost je soustředěna na objasnění vzájemných vazeb mezi ekonomickým výzkumem a tvorbou ASŘ jako výchozího předpokladu účinného integračního procesu na úseku ASŘ. Cílem příspěvku je rovněž vyvolat širší diskusi k problematice integrace ASŘ v odvětví, zejména ve vztahu k postavení ekonomického výzkumu v tomto procesu.

Literatura

- DOUCHA, T.: Metodické základy integračního procesu při budování automatizovaných systémů řízení v odvětví zemědělství a výživy. Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 11.
HRABÁNKOVÁ, M. aj.: Koncepce tvorby a zavádění víceúrovňového ASŘ v zemědělství. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚRŘP 1982.

Došlo dne 19. 3. 1982

DOUCHA T., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Současný stav a hlavní problémy integrace při budování automatizovaných systémů řízení v odvětví zemědělství a výživy

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 12, s. 907—916. — 2 sch., lit. 2

zemědělsko-potravinářský komplex, ASŘ, integrace, systémový přístup, analýza, ekonomický výzkum, výzkum ASŘ

V příspěvku je charakterizován současný stav integrace automatizovaných systémů řízení v odvětví zemědělství a výživy. Pro podmínky 7. pětiletky jsou uvedeny cíle a směry integrace a s využitím výsledků analýzy jsou představeny hlavní problémy integrace automatizovaných systémů řízení v odvětví v nastupujícím období. Pozornost je soustředěna na vzájemný vztah ekonomického výzkumu s výzkumem v oblasti automatizovaných systémů řízení.

ДОУХА Т., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольства, Манесова 75, 120 58 Прага 2

Положение и главные проблемы интеграции в создании автоматизированных систем управления в отрасли сельского хозяйства и продовольствия

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 12, s. 907—916. — 2 сх., лит. 2

АСУ, агро-продовольственный комплекс, интеграция, системный подход, анализ, экономическое исследование, исследование АСУ

Характеризуется состояние интеграции АСУ в отрасли сельского хозяйства и продовольствия. Для условий 7-й пятилетки приводятся направления и цели интеграции, а с помощью результатов анализа представлены главные проблемы интеграции АСУ в предстоящий период. Внимание направлено на взаимоотношение между разработками в области экономики и АСУ.

DOUCHA T., Economic Research Institute for Agriculture and Food, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

The Present State and Main Integration Problems during the Building-up of Management Information Systems in Agriculture and Food Production

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 11, pp. 907—916. — 2 schemes refs 2

agricultural and food production complex, management information system, integration, systems approach, analysis, economic research, research on management information systems

Characteristics of the present state in the field of the integration of management information systems in agriculture and food production is presented. The prospects and trends of integration, using analytical results, to be introduced in the Seventh Five-Year Plan are described. Special attention is paid to the interrelationship between the economic research and the research in the field of management information systems.

Gegenwärtiger Zustand und Hauptprobleme der Integration beim Bau automatisierter Systeme der Leitung auf dem Gebiet der Landwirtschaft und Ernährung

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 12, S. 907—916. — 2 Sch., Lit. 2

Ernährungswirtschaft, automatisiertes System der Leitung, Systemherantreten, Analyse, ökonomische Forschung, Forschung automatisierter Systeme der Leitung

Im Beitrag wird der gegenwärtige Zustand der Integration der automatisierten Systeme der Leitung auf dem Gebiet der Landwirtschaft und Ernährung charakterisiert. Für die Bedingungen des 7. Fünfjahresplanes werden Ziele und Richtungen der Integration angeführt mit der Nutzung der Ergebnisse der Analyse werden die Hauptprobleme der Integration der automatisierten Systeme der Leitung auf dem Gebiet der Landwirtschaft und Ernährung im kommenden Zeitraum dargestellt. Die Aufmerksamkeit wird der gegenseitigen Beziehung der ökonomischen Forschung zur Forschung auf dem Gebiet der automatisierten Systeme der Leitung gewidmet.

Adresa autora:

Ing. Tomáš Doucha, CSc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 56 Praha 2

Problematika využívání rezerv a snižování ztrát a tím dosahování vyšší efektivity výroby je vždy aktuální, tím spíše, týká-li se masa a masné suroviny v současných složitých hospodářských podmínkách.

Prověrka soustavy orgánů Výboru lidové kontroly (VLK), která proběhla v minulém roce, ukázala, že existují určité možnosti, jak lépe využívat maso a masnou surovinu, jak využívat rezervy, které v celém dlouhém řetězci od zemědělské prvovýroby až po spotřebitele existují. V průběhu výrobního procesu, ale i v obchodních organizacích a u samotných spotřebitelů dochází ke ztrátám, které jsou mnohdy těžko zdůvodnitelné. Musíme tedy udělat všechno pro to, abychom ztráty omezili na nejnížší možnou míru. Část ztrát je využitelná v nejbližší době za předpokladu realizace účinných opatření, část je využitelná dlouhodobě, nebo spíše potenciálně. Část ztrát v zemědělské prvovýrobě je však nezbytná vzhledem k zootechnickým požadavkům a šlechtitelským cílům. Různý charakter co do využitelnosti musíme pak brát v úvahu při rozpracování v realizační sféře. Některé příčiny lze odstranit realizací opatření směřujících ke změnám v organizaci práce i výroby.

Některé položky ztrát však mají celou řadu nejrozličnějších příčin a jsou tak spojeny s řešením problémů o mnoha proměnných faktorech i nositelích. V tomto případě je nutný komplexní pohled na problematiku ve všech proporcích (a disproporcích). Z tohoto pohledu je také nutno přistupovat k dále uvedeným údajům a nevidět v nich pouhé „odhalení“ velikosti ztrát, ale chápat toto vyčíslení pouze jako první krok informativní povahy, na který by měly navazovat podrobnější realizační rozbor. Některá opatření k odstranění těchto ztrát lze přijmout bez dlouhého otálení a s nízkým rizikem (ta byla také přijata), jiná však vyžadují komplexní řešení jednotlivých problémových okruhů.

CÍL A METODICKÉ POZNÁMKY

V průběhu prověrky racionálního hospodaření s masem byl proveden odhad kvantifikace ztrát a byl posouzen i z hlediska bezprostřední využitelnosti. Do prověrky byl zapojen široký aktiv orgánů lidové kontroly i organizací (Státní inspekce jakosti zemědělských výrobků, Státní inspekce jakosti výrobků potravinářského průmyslu, Státní obchodní inspekce, Státní veterinární správa), dále výzkumné ústavy a další vědecké instituce

I. Odhad ztrát a rezerv masa a drobtů

		ČSR		SSR		ČSSR	
		t	tis. Kčs	t	tis. Kčs	t	tis. Kčs
V zem. prvovýrobě	telata	3 090,79	116 831,92	956,42	36 152,75	4 047,20	152 984,67
	skot bez telat	10 326,12	340 644,29	1 864,48	61 516,58	12 190,60	402 160,87
	selata	301,50	15 075,01	141,06	7 052,67	442,56	22 127,68
	prasata bez selat	28 283,99	521 944,01	7 307,76	134 828,10	35 591,75	656 772,11
	celkem	42 002,40	994 495,22	10 269,72	239 550,10	52 272,11	1234 045,30
	telata vč. rezervy	44 830,99	1482 240,70	14 378,10	475 101,74	59 209,09	1957 342,40
Přeprava na jatky	selata vč. rezervy	53 681,73	990 626,00	26 123,54	603 438,02	79 805,27	1594 064,00
	celkem vč. rezervy	137 122,83	3335 454,90	49 673,88	1274 884,40	186 796,71	4610 339,30
	skot	14 81	488,68	13,60	449,09	28,42	937,77
	telata	5,59	147,05	13,24	347,99	18,83	495,04
	prasata	289,41	5 340,76	129,94	2 397,93	419,39	7 738,69
	celkem	309,81	5 976,49	156,78	3 195,01	466,60	9 171,50
Před-porážkové ustájení	skot	13,22	436,25	4,90	161,67	18,12	597,92
	telata	1,19	31,40	8,69	228,27	9,88	259,67
	prasata	210,37	3 882,00	63,95	1 180,14	274,32	5 062,14
	celkem	224,78	4 349,65	77,54	1 570,08	302,31	5 919,73
Konfiskace celých těl na jatkách	skot	2 669,83	88 074,00	2 081,68	68 671,82	4 751,52	156 745,82
	telata	1 777,85	46 745,72	1 189,09	31 263,54	2 966,94	78 009,26
	prasata	6 051,25	111 667,98	6 696,62	123 577,31	12 747,87	235 245,29
	celkem	10 498,93	246 487,70	9 967,39	223 512,67	20 466,33	470 000,37
Jatky	konfiskace vnitřností	11 103,23	121 469,33	5 225,39	48 439,32	16 328,61	169 908,65
	části těl	2 532,70	25 327,00	1 350,34	13 503,43	3 883,04	38 830,43
Konfiskace na jatkách celkem		24 134,86	393 284,03	16 543,12	285 455,42	40 677,98	678 739,45

Konfiskace mimo porážku	maso masné výrobky a konzervy	164,33 93,31	3 746,6 2 491,2	527,19 91,92	12 518,06 2 434,55	691,52 185,23	16 264,66 4 925,75
	maso na sádle na loji na kostech celkem	1 802,90 157,00 1 468,80 3 428,70	84 537,98 2 603,06 24 352,70 111 493,74	836,00 240,00 867,20 1 943,20	39 200,04 3 979,20 14 378,78 57 557,42	2 638,90 397,00 2 336,00 5 371,90	123 738,02 6 582,26 38 730,88 169 051,16
Dodržení plánovaného sortimentu masných výrobků v ČSR		1 686,30	48 902,70	—	—	1 686,30	48 902,70
Vyrovnání výtěžnosti masných výrobků v ČSR a SSR		×	×	4 982,90	144 504,10	4 982,90	144 504,10
Rozdílné receptury v SSR		×	×	358,00	6 329,10	358,00	6 329,10
Celkem v masném průmyslu		30 042,09	570 244,44	24 680,65	513 563,74	54 722,74	1083 808,18
V oběhodě	tučný ořez	2 473,47	17 957,38	73,55	777,45	2 547,02	18 734,83
	ostatní ořez	575,87	7 469,03	25,46	317,75	601,33	7 786,78
	konfiskace vratek masa	13,88	312,02	—	—	13,88	312,02
	konfiskace vratek masných výrobků	69,32	1 875,76	—	—	69,32	1 875,76
	celkem masa	659,07	9 656,81	25,46	317,75	684,53	9 974,56
Celkové ztráty masa vč. vnitřnosti		72 703,56	1574 396,40	34 975,83	753 431,59	107 679,38	2327 827,90
Celkové ztráty vč. rezervy		167 823,99	3915 356,10	74 379,99	1788 765,80	242 203,98	5704 121,9

Jedná se o údaje z prověrky soustavy VLK za výběrový soubor prověřovaných objektů, rozšířené odhadem na soubor za celé republiky a dále o údaje z podkladů Státní veterinární správy ČSR a SSR. Ztráty v zemědělské prvovýrobě představují úhyny, mrtvě narozené kusy a konfiskáty v zemědělských podnicích. Rezerva je uvažována jako hranice potenciálně využitelné ztráty při uvažovaném dalším normálním vývoji uhynulých kusů do porážkových hmotností příslušných kategorií. Hmotnost je uváděna v přepočtu na maso na kosti.

včetně vysokých škol. Pro vyčíslení ztrát sloužily údaje zjištěné prověřkovými skupinami i údaje statistické evidence a evidence spolupracujících orgánů. Odhad ztrát byl proveden vzhledem k úrovni roku 1980 za celé republiky. Pokud byly ke kvantifikaci použity údaje ze souboru podniků prověřovaných soustavou orgánů Výborů lidové kontroly, byly odhadem přes procentní vyjádření rozšířeny na soubory za celé republiky. Jedná se tedy o přibližný odhad, který však přesto dává ucelený pohled na tuto problematiku vzhledem k šíři, v jaké byl zpracován, i vzhledem k postižení téměř všech druhů ztrát vznikajících v průběhu cesty masa a masné suroviny od prvovýroby až po spotřebitele.

Do celkové kvantifikace byly začleněny ztráty v zemědělské prvovýrobě, ztráty při přepravě na jatky, ztráty při předporážkovém ustájení, konfiskace celých těl na jatkách, konfiskace vnitřností a částí těl na jatkách, konfiskace masa a masných výrobků mimo porážku, nedodržování norem ořezu, rozdílné receptury masných výrobků v obou republikách, nedodržování plánovaného sortimentu masných výrobků a ořezy a konfiskace vratek ve sféře obchodu (tab. I).

II. Porovnání různých údajových základů pro část rezerv v zemědělské prvovýrobě (rok 1980)

	VLK	Veterinární výkazy	Výkazy asanačních ústavů
Úhyny telat vč. mrtvě narozených (u veter. výkazů bez)	4 047	1 761	4 138
Úhyny skotu bez telat	12 121	22 888	48 674
Úhyny selat	443	370	707
Úhyny prasat bez selat	35 592	42 161	39 168
Úhyny při přepravě a předporážkovém ustájení	769	—	—
Konfiskace celých těl na jatkách	20 466		
Celkem	73 508	67 180	92 687

Ztráty v domácnostech byly rovněž vyčísleny na základě šetření Výzkumného ústavu vnitřního obchodu a připojeny zvlášť. Srovnatelnosti údajů od výroby po distribuci bylo dosaženo přepočtem na hodnotu masa na kosti. Počty zvířat byly násobeny průměrnou porážkovou hmotností v roce 1980 a živá hmotnost byla přepočítacími koeficienty přepočtena na maso na kosti. Obdobně kusy konfiskovaných vnitřností byly přepočteny podle normativních hodnot.

Údaje o ztrátách v prvovýrobě byly posouzeny z různých pramenů (tab. II) — jednak z údajů prověřkových skupin soustavy orgánů VLK, dále z výkazů Státní veterinární správy a statistických výkazů ZEM VI — 12 zemědělských podniků, a konečně z výkazů asanačních ústavů. Podle různých pramenů se tyto údaje liší. Při srovnání byl brán zřetel na to, že resortní i statistické výkazy uvádějí ztráty úhynem včetně úhynů při

dopravě na jatky, při předporážkovém ustájení a konfiskáty celých těl na jatkách, které jsou zemědělským podnikům masným průmyslem hlášeny a zemědělské podniky je mají promítat do svých ztrát (to se však často nedělá). Soustava VLK uvádí ztráty hospodářských zvířat úhynem pouze v zemědělských podnicích a dále u telat i ztráty mrtvě narozených kusů. Úhyny při přepravě, předporážkovém ustájení a konfiskace celých těl na jatkách byly zjišťovány zvlášť. Do údajů veterinárních asanačních útavů je rovněž zahrnut i svoz mrtvě narozených telat. Pro celkové vyčíslení ztrát ve výrobně distribučním řetězci byla použita varianta č. 1 — údaje soustavy VLK.

ZTRÁTY A JEJICH PŘÍČINY

Celková kvantifikace ztrát uvedená v tab. I byla brána jako základ pro odhad ztrát, které je možno v relativně krátké době využít realizací opatření vedoucích ke zlepšení řídicí práce a organizačních vztahů (tab. III).

III. Rezervy v relativně krátké době využitelné (tis. t masa na kosti)

Rezervy	ČSR	SSR	ČSSR
Snížení rozsahu úhynů a mrtvě narozených telat o 5 % a jejich ponechání na dokrm	2,0	1,0	3,0
Snížení rozsahu úhynů skotu bez telat o 5 %	0,5	0,1	0,6
Snížení rozsahu úhynů selat o 5 % s použitím ušetřených krmiv pro prasnice na produkci selat	0,8	0,2	1,0
Snížení rozsahu úhynů prasat	1,5	0,5	2,0
Omezení úhynu a úbytků hmotnosti při přepravě a předporážkovém ustájení	0,1	0,1	0,2
Snížení rozsahu konfiskací celých těl i jejich částí o 10 %	1,3	1,1	2,4
Snížení rozsahu konfiskací vnitřnosti o 15 %	1,6	0,8	2,4
Snížení rozsahu konfiskací v dalších fázích masné výroby o 33 %	0,1	0,2	0,3
Dodržování norem ořezu masa ze sádla a loje a čištění kostí	3,4	1,9	5,4
Dodržování plánovaného sortimentu masných výrobků v ČSR	1,7	—	1,7
Sjednocení receptur shodných masných výrobků v ČSR a SSR	—	0,4	0,4
Zvýšení výtěžnosti masných výrobků o 75 % rozdílu v SSR proti ČSR	—	3,7	3,7
Celkem	13,0	10,0	23,1

Ztráty v zemědělské prvovýrobě

Je navrhováno snížení rozsahu úhynů a mrtvě narozených telat, snížení rozsahu úhynů skotu, snížení rozsahu úhynů selat a snížení rozsahu úhynů prasat vždy o jednu dvacetinu. Selata a telata by byla ponechána na dokrm do porážkové hmotnosti. Vzhledem k omezeným zdrojům krmiv je však reálné při poklesu úhynu snížit stavy prasníc. Takto ušetřená krmiva pak lze vyčíslit (při 17 odchovaných selatech na 1 prasnici za rok a spotřebě 1,1 t kompletních krmných směsí na prasnici za rok) jako zdroj k produkci množství vepřového masa na kosti uvedeného v tab. III.

Ztráty u telat

Hlavními příčinami úhynů telat jsou: nedodržování zásad péče o plemence před a při porodu, což vede k porodu telat s nízkou životaschopností. Dále je to nedostatečná péče při ošetřování telat po narození (u telat, která se často rodí v nočních hodinách, není mnohdy zajištěna stálá služba), nedodržování technologie napájení, nedostatečné krmení (zejména co do kvality), nedodržování hygieny v prostorách pro telata, nedostatečná dezinfekce objektů, nedodržování turnusového systému přesunů a naskladňování telat do teletníků, přeprava nevhodnými přepravními prostředky.

Často dochází ke snížení přirozené odolnosti telat, která je kromě geneticky fixovaných předpokladů určována zejména vyvážeností biologické hodnoty výživy, zvláště v prvních dnech života. V některých zemědělských podnicích bylo zjištěno, že jaterní zásoby vitamínu A klesají u telat až pod 50 %. Z objektivních příčin se podílí na úhynech zejména nevhodné ustájení. V ČSR bylo pasportizací v roce 1980 zjištěno, že 50 % všech telat je ustájeno ve starých stájích; z celého počtu 5098 teletníků bylo 40 % označeno za nevyhovující a dalších 18 % nutně vyžaduje technické a stavební úpravy.

Většina uvedených příčin má však souvislost s nedostatečnou zoohygienickou a technologickou péčí, nedostatečnou organizační a řídicí prací a nekázní pracovníků.

Rozbory úhynů za léta 1976—1980 ukazují, že procento úhynů, které jsou bezprostředně zapříčiněny zoohygienickými a technologickými závadami a zraněními, v ČSR stoupá, zatímco v SSR pokleslo. Celkově se pohybuje v mezích 9—12 % (v roce 1980 10,73 %). Nejvíce jsou zastoupeny faktory, na nichž se subjektivní vlivy podílejí větší měrou (rok 1980): nemoci dýchacího ústrojí (33,17 %), nemoci zažívacího ústrojí (39,91 %) a dietetické poruchy (7,08 %) — celkem 80,16 %. Tyto faktory mají větší vzestupnou tendenci. Proti tomu faktory, které jsou subjektivními příčinami zaviněny jen z menší části, mají velmi nízký a snižující se výskyt (např. nákazy pouze 1,58 % v roce 1980).

Procento úhynu telat má od roku 1977 vzestupnou tendenci, zejména v ČSR (ze 4,6 v roce 1977 na 5,2 % v roce 1980), zatímco v SSR, kde je celkově vyšší, jeho úroveň kolísá (okolo 5,8 %). Absolutní počty uhynulých kusů mají v ČSR i v SSR vzestupnou tendenci. Největší úhyny jsou vykazovány v průměru let ve Středočeském, Jihomoravském a ve všech slovenských krajích.

Prověrka soustavy orgánů VLK zjistila v prověřovaných zeměděl-

ských podniků 12,4 % úhynu a mrtvě narozených telat v ČSR a 10,2 % v SSR. Ze zjištěných údajů se dá usuzovat, že roční ztráta v důsledku úhynů telat představuje v ČSR cca 4000 t masa na kosti, což je v hodnotovém vyjádření cca 117 tis. Kčs ročně, v SSR cca 1000 t masa na kosti, což činí asi 36 000 tis. Kčs ročně. V případě, že by všechna uhynulá telata za jeden rok dorostla postupně do porážkové hmotnosti, získali bychom v ČSR cca 45 000 t masa na kosti (cca 1 482 000 tis. Kčs bez započtení dodatečných nákladů) a v SSR cca 14 000 t masa na kosti (cca 475 000 tis. Kčs bez započtení nákladů) navíc.

Ztráty u skotu

Hlavními příčinami úhynů skotu jsou: nedostatečná úroveň služeb ve stájových objektech v nočních hodinách a dnech pracovního klidu (samovolné porody), nedostatečná organizace odvozu nemocných zvířat na jatky a nezabezpečení nočních a nedělních směn na jatkách. Jen v roce 1980 uhynulo například v SSR 2422 krav, aniž by byl k případu zavolán veterinární lékař, a dalších 964 krav uhynulo v důsledku neodvezení na jatky. V zemědělských podnicích nejsou často včas zorganizovány čtyři pracovníků schopných zabít zvíře v případě potřeby na místě a tělo odborně zpracovat. Dále spolupůsobí nízká úroveň organizace práce a špatná hygiena v porodnách krav, zkrmování nekvalitních a narušených objemných krmiv a intoxikace při zkrmování zeleného krmiva (dusičnany a dusitany).

Ve výkrmu skotu jsou nejvyšší ztráty v kategorii do 100 kg (76 % z celkových ztrát), kde jsou jednou z rozhodujících příčin vysoké rozdíly v hmotnosti společně ustájených zvířat, takže u lehčích kusů není zajištěn dostatečný přísun krmiva. Z objektivních příčin zde opět spolupůsobí přepřívání kotců a využívání starých stájí, v nichž není zajištěna dostatečná zoohygiena.

Podle rozboru úhynů v této kategorii za období 1976—1980 se podílejí zoohygienické a technologické závady a zranění na celkových úhynech 7—19 %. Tyto závady mají rostoucí tendenci a větším dílem se projevují v ČSR (v roce 1980 18,3 %). Více než polovinu tvoří opět faktory, v nichž převažují subjektivní vlivy (53,3 % v roce 1980): nemoci dýchacího (28,4 %) a zažívacího (15,8 %) ústrojí a dietetické a metabolické poruchy (9,1 %), zatímco nákazy činí pouze 1,1 %.

Počty vykazovaných uhynulých kusů skotu od roku 1977 neustále stoupají. V relativní míře se více na úhynech podílí SSR (průměrně 2,4 % proti 1,6 % v ČSR). Z českých krajů dosahuje nejvyššího procenta Středočeský kraj.

Podle údajů zjištěných prověrkou ztrácíme ročně cca 10 000 t masa na kosti (cca 341 000 tis. Kčs) v ČSR a cca 1900 t (cca 62 000 tis. Kčs) v SSR.

Ztráty u selat

Hlavními příčinami úhynů selat jsou: nedostatky v zajištění optimálního prostředí pro selata po porodu (nezabezpečené vyhřívání apod.) zvláště v zimním období, dále příliš časný odstav v některých velkochovech, nedostatečná výživa (výživná hodnota krmiva), a to nejen před porodem,

ale v průběhu celé gravidity prasnic, snižující se nutriční a biologická úroveň směsí pro časný odstav a často i zdravotní závadnost krmných dávek. K vyšším úhynům vede i to, že pro produkci se často využívají i prasničky z výkrmu.

Rozhodujícím způsobem se na ztrátách podíleli nedostatečná ošetrovatelská péče o plemence před porodem a po porodu. V porodnách není opět mnohdy zajištěn denní a noční dozor. Dochází pak často i k zalehávání selat.

Podle rozboru údajů o úhynech za léta 1976—1980 činí vliv zoohygienických a technologických závad a zranění u selat 15—24 %. V ČSR je tento podíl vyšší a pohybuje se mezi 21—24 %. V SSR dochází k postupnému růstu až na hodnotu 18 % v roce 1980. Největší měrou jsou opět (v roce 1980) zastoupeny nemoci zažívacího ústrojí (36,2 %), nemoci dýchacího ústrojí (15,3 %) spolu s dietetickými a metabolickými poruchami (9,1 %).

Počty uhynulých selat od roku 1977 neustále stoupají. Stoupá i procento úhynů z 6,1 v roce 1977 na 6,9 v roce 1970 v ČSR a z 5,2 v roce 1977 na 7,1 v roce 1980 v SSR. Nejvyšší úhyny jsou vykazovány v Jihomoravském, Východočeském a Severočeském kraji. Prověrkou VLK bylo zjištěno, že ročně ztrácíme cca 300 t masa na kosti (cca 15 000 tis. Kčs) v ČSR a cca 140 t (cca 7000 tis. Kčs) v SSR. V případě odchovu selat uhynulých za jeden rok do porážkové hmotnosti bychom získali navíc cca 54 000 t masa na kosti v ČSR (cca 990 000 tis. Kčs) a cca 26 000 t (cca 600 000 tis. Kčs) v SSR.

Ztráty u prasat

Významný podíl na ztrátách v kategorii prasat mají opět nedostatky v chovatelské a ošetrovatelské péči a nedostatky v organizaci chovu prasat. Nejsou dodržovány turnusové zástavy — v ČSR je například vyráběno v kontinuálních provozech, kde není zajištěna účinná ochrana zdraví proti tzv. stájovým infekcím, 50 % prasat.

V mnoha případech nejsou ošetrovatelé vedeni k péči při inseminacích, porodech prasnic a odchovu selat. Není vždy zajišťována dostatečná dezinfekce stájí. Projevuje se i nedostatečná péče o zaostávající chovy, nedostatečná zoohygiiena a chovatelská technika, jsou zkrmovány nekvalitní krmné směsi a časté jsou i poruchy v pravidelnosti dodávek krmných směsí i dalších krmiv. Ke zhoršeným zoohygienickým podmínkám přispívá i stále se prohlubující disproporce mezi počtem stájových míst a vysokými počty ustájených zvířat.

Podle rozboru za léta 1976—1980 se zoohygienické a technologické závady a zranění podílejí na ztrátách cca 15 % (v ČSR 16—17 %, v SSR 12—14 %), nemoci dýchacích ústrojí 29,5 % (rok 1980), nemoci zažívacího ústrojí 25,9 % (rok 1980) a dietetické a metabolické poruchy 8,6 % (rok 1980). Nákazy se podílejí v ČSR v roce 1980 0,5 % a v SSR 7,2 %.

Procento úhynů v průběhu pětiletky kolísá, v průměru činí za ČSSR 6,9 % (SSR 8,4 %). Nejvyšší údaje jsou dlouhou dobu vykazovány v Severočeském kraji a ve všech slovenských krajích.

Prověrkou VLK byla zjištěna celková ztráta ročně přibližně 28 000 t masa na kosti (cca 520 000 tis. Kčs) v ČSR a cca 7000 t (135 000 tis. Kčs) v SSR.

Další ztráty v zemědělské prvovýrobě

Ztráty v zemědělské prvovýrobě, které jsou svým rozsahem největší, však nemusí být vždy spojeny s úhyny zvířat.

Přestože početní stav skotu se během 6. pětiletky zvýšily o 13,2 %, výroba hovězího masa vzrostla pouze o 7,6 %. Přírůstky skotu ve výkrmu mají neustále klesající trend a na stejnou produkci masa je tudíž třeba většího počtu zvířat a tím se část krmiv zbytečně prokrmuje.

Jatečný skot byl nakupován o stále nižší průměrné porážkové hmotnosti. Zvýšení porážkové hmotnosti na úroveň roku 1975 by zajistilo navíc asi 16 tis. t hovězího masa na kosti.

Výpadky v produkci hovězího masa jsou nahrazovány překračováním plánovaných úkolů v nákupu jatečných prasat a drůbeže. Současná situace však vyžaduje naopak snížit podíl monogastrických zvířat, která potřebují více jadrných krmiv, a provázat strukturu rostlinné a živočišné výroby tak, aby vyrobená objemná i jadrná krmiva (v optimálním poměru zastoupení na zemědělské půdě) stačila pro výživu hospodářských zvířat (opět v optimální struktuře a stavech, kterých je nutno dosáhnout). Přechod od extenzivní k intenzivní výrobě je ve složitých podmínkách dnešní zemědělské výroby značně náročný, avšak dosahování vyšších denních přírůstků, zkrácení doby výkrmu a lepší využití jadrných krmiv v krmné dávce se stále více stává nezbytným požadavkem.

Ztráty při přepravě a v masném průmyslu

Další možnost využití rezerv vidíme v omezení úhynů a úbytků hmotnosti při přepravě a předporážkovém ustájení. Výrazněji by měly tyto ztráty poklesnout s přechodem způsobu nákupu „v živém“ na nákup „v mase“, při kterém musí být zvířata poražena do následujícího dne.

Ztráty na jatečných zvířatech, která jsou dodávána do masného průmyslu, vznikají od nákupu až do porážky jednak úhyny, poraněním či onemocněním, jednak úbytkem hmotnosti v důsledku dlouhodobého transportu a čekání na porážku, kdy nejsou zvířata krmena a napájena. Úbytek na hmotnosti se zvyšuje především při transportu železnicí, který trvá několik dní a při němž nejsou zvířata krmena a napájena. Bylo zjištěno, že ztráty jsou úměrné délce přepravy železnicí, zatímco u automobilové dopravy hraje vzdálenost jen minimální roli. Často přistupuje k délce transportu i nedbalost zaměstnanců železnic. Zvířata jsou v některých případech ve vagónech uvězněna a čekají na přistavení vagónů.

Další z příčin úbytků na hmotnosti je nedostatečná organizace a operativní řízení přísunu jatečných zvířat na jatky. Přisun někdy kolísá vzhledem ke kapacitě porážky během měsíce u prasat od 50 do 150 % a u skotu od 16 do 260 %.

Konfiskace na jatkách jsou další skupinou ztrát. Rozsah konfiskací celých těl a částí těl je reálné snížit o desetinu, zejména zlepšenou péčí o zvířata v zemědělských podnicích, zlepšením činnosti veterinárních lékařů, včasným léčením zvířat a včasným vyřazováním kusů na sanitní jatky. Po ztrátách úhynem v zemědělských podnicích tvoří konfiskáty další rozhodující položku (cca 30 % z celkových ztrát).

Z rozboru údajů za 6. pětiletku vyplývá, že celková výše konfiskátů celých těl kategorií skotu a prasat kolísá (v roce 1980 skot 17 743 ks, pra-

sata 140 226 ks), zatímco v kategorii telat lze zaznamenat mírný pokles z 56 502 ks v roce 1976 na 47 869 ks v roce 1980. V podrobnějším členění se však ukáže, že zatímco v ČSR mají konfiskáty klesající až stagnující tendenci, v SSR vykazují u všech kategorií nárůst. Na tomto nárůstu se nejvíce podílejí vyhublost a vodnatelnost, jiné smyslové odchylky, u telat nezralost a škody v důsledku technologického postupu. Infekční onemocnění mají výrazně klesající trend.

Technologické konfiskáty představují v průměru za 6. pětiletku 4,8 % u skotu, 1,5 % u prasat a 3,4 % u telat. Rozhodující položky tvoří již zmíněná vodnatelnost, vyhublost, jiné smyslové odchylky (u telat též neinfekční onemocnění), které představují u skotu 75,3 %, u prasat 78,3 % a u telat 81,4 % ze všech uváděných příčin.

Menší část tvoří konfiskace částí těl. Tato položka má zejména v posledních letech 6. pětiletky rostoucí tendenci, a to v obou republikách a u všech kategorií (nejvíce u prasat). Příčiny jsou obdobné jako u konfiskátů celých těl.

Ke značnému úniku na surovině dochází také u vnitřností — ročně cca 16 300 t. Konfiskace mají v průběhu 6. pětiletky většinou vzestupnou tendenci, na které se z větší části podílí SSR, kde se vzestup týká všech kategorií, zatímco v ČSR především skotu. Bereme-li v úvahu kromě vnitřností konfiskovaných při porážce i ty, které zůstávají v uhynulých tělech, docházíme k údaji cca 23 % (podrobnější údaje jsou uvedeny v tab. IV).

Konfiskacemi vnitřností uniká velká část suroviny, kterou lze zpracovávat do masných výrobků a tím posílit bilanci masa a masných výrobků. Samotné vnitřnosti podle stávající metodiky do této bilance počítány nejsou.

Většina konfiskací vnitřností se provádí ze zdravotních důvodů, ale prověrkou byly zjištěny i takové případy, které byly zaviněny pracovníky masného průmyslu (z 18 %).

Snížení rozsahu konfiskací v dalších fázích mimo porážku předpokládá odstranění stoupajícího trendu této položky, především odstraněním nedostatků v činnosti pracovníků masného průmyslu.

Další položku tvoří dodržování norem ořezu masa ze sádla a loje určeného do škvaření a tavění a z kostí do kafilerii. Až na jedinou výjimku nebyly dodrženy normy ani v jednom kontrolovaném závodě masného průmyslu.

U syrového sádla určeného pro škvaření uvádí norma 1,5 % povoleného podílu masa na surovině. V prověrci VLK však bylo zjištěno průměrně v ČSR 7,83 % a v SSR 7,28 % masa. Vyskytly se však případy až 14 % podílu masa, které se proměňuje v krmné škvarky. Výjimku netvořily ani kusy libového masa na ořezaném tuku o hmotnosti nad 0,30 kg, někdy až 0,8 kg.

Nedodržují se vždy ani normy čištění stahovaných kůží. Na hovězích kůžích zůstává lůj i maso — až 4 kg této suroviny na 1 kůži navíc.

Toto vše jsou rezervy, které lze využít zvýšením kázně pracovníků, lepší řídicí prací, důslednější kontrolou a dosažením rovnoměrnějšího zpracování. Zároveň je nutno poznamenat, že zvyšování počtu porážek a zpracování jatečných zvířat probíhalo postupně při neustálém růstu produktivity práce, avšak i za cenu nedokonalého provádění některých pracovních operací a nevyužívání všech masných surovin včetně vnitřností.

IV. Relativní vyjádření ztrát vnitřnosti (% z ks v roce 1980)

		Vnitřnosti celkem	Plice	Srdce	Játra	Slezina	Ledvina	Žaludky a před- žaludky	Střeva	Vemena
Skot bez telat	ČSR	14,91	24,46	9,01	13,82	9,82	12,16	13,92	13,50	33,79
	SSR	18,26	24,21	11,97	24,10	13,02	12,13	19,32	17,39	32,20
	ČSSR	16,47	24,39	9,86	16,76	10,73	12,15	14,91	15,17	33,34
Prasata	ČSR	21,76	50,50	18,00	18,29	14,98	16,00	17,14	17,42	.
	SSR	24,64	46,37	22,14	24,11	18,63	18,93	20,66	21,65	.
	ČSSR	22,62	49,15	18,80	20,18	16,16	16,95	18,29	18,79	.
Telata	ČSR	59,78	74,72	49,46	54,35	52,75	52,87	66,30	68,03	×
	SSR	77,23	86,83	70,14	75,60	69,53	67,63	83,90	86,99	×
	ČSSR	64,67	78,11	55,23	60,31	57,45	57,00	71,24	73,35	×
Celkem	ČSR	21,92								
	SSR	25,19								
	ČSSR	23,01								

Jedná se o ztráty úhynem, konfiskací jednotlivých orgánů i orgánů v konfiskovaných celých tělech vztažmo k počtu poražených a uhynulých kusů. V průměrném % „vnitřnosti celkem“ jsou vemena zahrnuta pouze u kategorie „skot bez telat“. Zpracováno na podkladě údajů Státní veterinární správy.

Další rezervy jsou využitelné při dodržování závazných receptur masných výrobků a při jejich vhodné struktuře. V ČSR byl porovnán plánovaný sortiment masných výrobků se skutečným podle jednotlivých druhů výrobků. Každý výrobek má podle receptur určitou výtěžnost, která je dána poměrem masa na kosti potřebného k výrobě výrobku k hmotnosti výrobku. Podle zastoupení jednotlivých masných výrobků na celkové výrobě je však dosahována rozdílná celková výtěžnost proti plánované. V ČSR mohlo být při dodržení plánovaného sortimentu ušetřeno 1,7 tis. t masa na kosti. Rezerva je rovněž v nižší výtěžnosti výrobků z masa v SSR a v rozdílných recepturách těchto výrobků mezi oběma republikami (v SSR jsou receptury více náročné na masnou surovinu).

Ztráty ve sféře obchodu

Menší část rezerv se nachází ve sféře obchodu. Je to zejména využití ztrát, které vznikají nesprávným dělením masa. Více než polovina výsekového masa je ze závodů masného průmyslu dodávána do obchodních organizací v nebouraném stavu. Bourání, opracování a dělení masa se provádí z větší části až v prodejnách, většinou ručně. Tím nelze racionálně zhodnotit část surovin pro spotřebitele méně vhodných, jako jsou tučné ořezy, opony, bradavky apod. V domácnostech se stávají odpadem, ale v závodech masného průmyslu by mohly být dále využity pro zpracování do masných výrobků.

Projevuje se i značný rozsah vratek masných výrobků z prodejen, které manipulací ztrácejí na kvalitě. Později jsou buď znovu zpracovány do masných výrobků, nebo výjimečně i konfiskovány.

Ztráty v domácnostech

Ke značným ztrátám masa dochází také přímo v domácnostech. Z výběrového šetření Výzkumného ústavu vnitřního obchodu lze odhadnout, že v roce 1979 se vyhodilo v domácnostech asi 51 tis. tun výrobků z masa, v roce 1980 asi 26 tis. tun.

Částečně jsou tyto ztráty způsobeny nedostatečným opracováním masa (34,2 % vyhozeného masa mohlo být využito v masném průmyslu) a nízkou jakostí masných výrobků (z vyhozených uzenin připadá dokonce 48 % na ty, které jsou vyhozeny vzápětí po nákupu). Vinu však mají i spotřebitelé, neboť na ztrátách po zakoupení se podílí maso vyhozené pro nevhodné skladování 8,3 %, nevhodný způsob přípravy stravy 26,7 % a nedojetky na talíři 30,8 %.

Z uvedeného šetření též vyplývá, že asi 5000 domácností vyhodí za týden více než 4 kg vepřového a 2–4 kg hovězího masa. Zhruba 26 000 domácností vyhodí týdně 3/4 kg vepřového a 1 kg hovězího masa, cca 30 000 domácností vyhodí v jednom týdnu 1 kg vepřového a 3/4 kg hovězího masa, cca 200 000 domácností vyhodí týdně 1/2 kg vepřového a 1/2 kg hovězího masa a konečně cca 1 300 000 domácností vyhodí týdně 1/4 kg vepřového a 1/4 kg hovězího masa.

ZÁVĚR

Velká část rezerv ve využití ztrát je tedy „odhalena“ a pokusili jsme se ji i vyčíslit. Na základě prověrky racionálního hospodaření masem a masnou surovinou bylo přijato usnesení předsednictva vlády ČSSR, které svými opatřeními řeší jejich v brzké době využitelnou část. Bude však záležet na tom, jak se společným úsilím všech podaří tato opatření realizovat, a zároveň jakým způsobem se budou řešit další problémy, které se k možností využití ztrát vztahují, nebo je přímo podmiňují. Hospodárnost je základním ekonomickým principem. Každá nehospodárnost postihuje spotřebitele, ale i výrobce. Zejména v tomto případě platí, že každý výrobce je zároveň i spotřebitelem.

SOUHRN

Snažili jsme se uvést postup a výsledky vyčíslení odhadu ztrát masa a masné suroviny, které bylo provedeno v rámci prověrky racionálního hospodaření s masem v celém výrobně distribučním řetězci. Po obecném vymezení problematiky ztrát masa a masné suroviny a její aktuálnosti jsou uvedeny některé nejdůležitější metodické poznámky týkající se způsobu vyčíslení. Důsledně byla dodržována především zásada srovnatelnosti a sčitatelnosti.

Ve vlastní stati jsou pak podrobně rozebrány ztráty a rezervy v jednotlivých fázích výrobně distribučního řetězce. Podstatnou část tvoří rezervy v zemědělské prvovýrobě, kterým je také věnována největší pozornost, včetně rozboru příčin ztrát u jednotlivých kategorií hospodářských zvířat. Zároveň je vždy uváděna i ta část ztrát, která je v relativně blízké době využitelná. Tak je tomu i u dalších podkapitol, zahrnujících ztráty při přepravě na jatky, v masném průmyslu, v obchodě a v domácnostech.

Stať představuje příspěvek k řešení aktuální problematiky, kterou se i nadále kontrolní orgány intenzivně zabývají.

Došlo dne 20. 1. 1982

SLOUKA M., Výbor lidové kontroly ČSSR, Sokolovská 144, 180 00 Praha 8

Odhad ztrát masa a masné suroviny ve výrobně distribučním řetězci

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 12, s. 917–930. — 4 tab.

zemědělství, potravinářský průmysl, obchod, maso, masné suroviny, ztráty, výsledky šetření

Stať uvádí postup a výsledky vyčíslení odhadu ztrát masa a masné suroviny, které bylo provedeno v rámci prověrky racionálního hospodaření s masem v celém výrobně distribučním řetězci. Ztráty a rezervy jsou uvedeny v členění podle jednotlivých fází výrobně distribučního řetězce, včetně rozboru příčin. Podrobněji (podle kategorií hospodářských zvířat) jsou členěny ztráty úhynem v zemědělské prvovýrobě. Uvádí se rovněž vyčíslení těch ztrát, které jsou v relativně blízké době využitelné realizací přijatých opatření.

СЛОУКА М., Комитет народного контроля ЧССР, Соколовска 144, 180 00 Прага 8

Размер потерь мяса и мясного сырья в производственно-распределительной цепи

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No 12, с. 917—930. — 4 табл.

сельское хозяйство, пищевая промышленность, торговля, мясо, мясное сырье, потери, результаты разработок

Приводятся результаты и способ вычисления потерь мяса и мясного сырья, проведенных в рамках проверки рационального расходования мяса во всей производственно-распределительной цепи. Потери и резервы приводятся в расчленении по фазам цепи, включая анализ причин. Подробно (по категориям скота) расчленяются потери из-за падежа в первичном сельхозпроизводстве. Вычислены и такие потери, которые имеют сейчас значение с учетом реализации принятых мер.

SLOUKA M., Public Control Committee of the Czechoslovak Socialist Republic, Sokolovská 144, 180 00 Praha 8

An Estimate of Meat and Meat Raw Material Losses in the Production-Distribution Chain

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 12, pp. 917—930. — 4 tabs

agriculture, food industry, trade, meat, meat raw material, losses, results of investigation

The methods and results of the estimate of meat and meat raw material losses, performed within the framework of the investigation of rational meat economy in the whole production-distribution chain, are treated. Losses and reserves are classified according to the phases of the production-distribution chain, including the analysis of causes. Mortality losses in agricultural primary production are classified in detail (by the categories of farm animals). The level of the losses is expressed in figures, which can be made use of by realization of the measures taken in the relatively near future.

SLOUKA, M., Ausschuss der Volkskontrolle der ČSSR, Sokolovská 144, 180 00 Praha 8

Abschätzung der Verluste an Fleisch und Fleischrohstoffen in der Produktions-Distributionskette

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 12, S. 917—930. — 4 Tab.

Landwirtschaft, Nahrungsgüterindustrie, Handel, Fleisch, Fleischrohstoffe, Verluste, Ergebnisse der Untersuchungen

Die Arbeit führt das Verfahren und die Ergebnisse der Bezifferung der Abschätzung der Verluste an Fleisch und Fleischrohstoffen an, die im Rahmen der Kontrolle der rationellen Wirtschaft mit Fleisch in der ganzen Produktions-Distributionskette durchgeführt wurden. Verluste und Reserven werden in der Gliederung nach den einzelnen Phasen der Produktions-Distributionskette angeführt. Es werden auch Analysen der Ursachen angegeben. Ausführlicher (nach den Kategorien von Nutztieren) werden Verluste durch den Abgang in der landwirtschaftlichen Primärproduktion gegliedert. Es wird gleichfalls die Bezifferung dieser Verluste angeführt, die in einer relativ nahen Zeit durch die Realisierung der angenommenen Massnahmen verwendbar sind.

Adresa autora:

Ing. Miroslav Slouka, Výbor lidové kontroly ČSSR, Sokolovská 144, 180 00 Praha 8

Růst dodávek různých druhů zemědělské techniky lze vyjádřit nejen zvyšujícími se objemy finančních vkladů, ale rovněž změnami technicko-ekonomických ukazatelů (výkonnost, průchodnost, pracovní záběr, tonáž, instalovaný výkon, potřeba lidské práce atd.). Mění se také agrotechnické, resp. zootechnické a další požadavky ve formě ukazatelů z hlediska kvality práce, potřeby energie, přípustných pracovních rychlostí, pohotovosti mechanizačního prostředku, zajišťování komplexní mechanizace a dalších charakteristik.

Změny technicko-ekonomických ukazatelů a další faktory (dostupnost a cenový vývoj u použitých surovin atd.) se promítají do velkoobchodních cen mechanizačních a energetických prostředků, které nakupují zemědělské podniky státního a družstevního sektoru. Růst cen by měl teoreticky odpovídat přírůstku výkonových parametrů, celkovému zvýšení užitných vlastností mechanizačního prostředku, zlepšení pracovních podmínek a dalším faktorům. Jestliže cenový růst vykazuje dlouhodobě rychlejší tempo než předpokládané přírůstky výkonových a dalších parametrů, zvýšení cen mechanizačních prostředků (pokud není kompenzováno úsporami provozních nákladů) se podílí na větším nákladovém zatížení zemědělských podniků a nepříznivě ovlivňuje vývoj ekonomické efektivity výroby.

Problematika hodnocení ekonomické efektivity zemědělské techniky je značně složitá s ohledem na velký počet energetických a mechanizačních prostředků (13 skupin strojů s 1029 položkami), jejich rozdílné technicko-ekonomické ukazatele a agrotechnické nebo zootechnické požadavky. Komplikace vznikají především s promítnutím vlivu změn v úrovni pracovních podmínek, hygienických faktorů, bezpečnosti práce a ergonomického řešení do ekonomické oblasti. Samostatný problémový okruh tvoří rozbor relací mezi velkoobchodními cenami mechanizačních prostředků a provozními náklady v přepočtu na jednotku výkonnosti a další hlavní technické ukazatele.

V podmínkách společenského vlastnictví výrobních prostředků se těmito otázkami rozsáhle zabývá Metodika opředelenija optovych cen na novuju produkciju proizvodstvenno-techničeskogo naznačenija (1976). Uvedené problematice je věnována pozornost také v dalších studiích zabývajících se buď samostatně cenovou tvorbou strojírenských výrobků, nebo řešících návaznost cen na ekonomickou efektivnost využití techniky (Hubálek 1975, Ditman a Krüger 1976, Fedorenko 1977, Gumerov a Tresorukova 1979, Kasirskaja 1980, Gerasimova 1981).

V používaných metodických postupech je tvorba cen nové techniky kladena do souvislosti se stimulací technického pokroku, zvyšováním jakosti produkce a technicko-ekonomickou srovnatelností v časové řadě. Vazba cen nově zaváděné techniky na srovnatelnou bázi (srovnatelný stroj) omezuje možnosti neodůvodněného cenového nárůstu. V důsledku růstu úrovně produktivity práce lze vytvářet dílčí předpoklady ke snižování vlastních nákladů při výrobě strojní techniky používané v zemědělství.

Kritériem společenské účelnosti produkce nových výrobků je pak ekonomický efekt, získaný využitím nově zaváděného strojírenského výrobku ve srovnání s dříve používanou technikou. Vychází se ze zásady, že nákupní ceny nových strojů v přepočtu na jednotku užitečného efektu mají být nižší než ceny dříve vyráběných (srovnatelných) strojů. Při hodnocení efektivnosti nové techniky jsou brány v úvahu rovněž sociální faktory (stupeň bezpečnosti, ulehčení práce atd.), úroveň ztrát a vliv na životní prostředí (znečištění atmosféry a vodních zdrojů).

Metodický postup při odvození cen nových výrobků a náhradních dílů určených k záměně dříve používané techniky je vymezen těmito etapami:

a) Výběr srovnatelného výrobku (báze), podle kterého se srovnává nově zaváděný výrobek se zvolenou úrovní technicko-ekonomických parametrů, provozních a kapitálových vkladů.

b) Určení cenového limitu, vymezeného horní a spodní hranicí, kdy uplatnění nového a srovnatelného druhu techniky je pro uživatele stejně výhodné.

c) Vymezení nákladů na přípravu a zvládnutí výroby nového stroje.

d) Srovnání odvozené hladiny horního a spodního limitu ceny s propočtenou úrovní ekonomické efektivnosti výroby nové techniky.

e) Určení ceny nové techniky, která by měla vyjadřovat srovnatelnou ekonomickou výhodnost pro výrobce a spotřebitele.

Většina uváděných zásad cenové tvorby zemědělské techniky je soustředěna také v obecných cenových předpisech uplatňovaných v ČSSR. V souladu s nařízením vlády ČSSR č. 136/1973 Sb. o státním řízení v oblasti cen obsahují podrobnější podmínky pro tvorbu a změny cenových limitů, cenové principy, způsob registrace a evidence cenových limitů pokyny FCÚ, ČCÚ, SCÚ, FMTIR, MVT ČSR a MVT SSR č. P 3/78 ze dne 15. listopadu 1978 o tvorbě cenových limitů.

Cenový limit nově zaváděného výrobku je propočítáván podle vzorce:

$$CL = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{P_1 - P_0} \cdot (P_2 - P_0)$$

kde: CL — cenový limit nově zaváděného výrobku

C_0 — cena porovnatelného výrobku

C_1 — cena dalšího porovnatelného výrobku

P_0 — rozhodující parametr porovnatelného výrobku

P_1 — rozhodující parametr dalšího porovnatelného výrobku

P_2 — rozhodující parametr budoucího (nově zaváděného) výrobku

Výběr porovnatelných výrobků má být podle platných předpisů prováděn tak, aby cenový limit budoucího výrobku zabezpečoval snížení ukazatele ceny na jednotku rozhodujícího parametru. V tomto případě má platit:

$$\frac{C_1}{P_1} < \frac{C_0}{P_0}$$

Vymezení váhy jednotlivých parametrů vychází z propočtu nebo odhadu podílu nákladů výroby, které jsou vázány na dosažení jednotlivých parametrů srovnatelných výrobků. Obvykle je propočítáván větší počet variant určení vah jednotlivých parametrů na několik porovnatelných výrobků s předem stanovenou cenou. Ve vztahu k rozhodujícímu parametru má platit:

$$\frac{CL}{P_1} < \frac{C_0}{P_0}$$

kde: CL — cenový limit

C_0 — cena porovnatelného výrobku

P_1, P_0 — velikost rozhodujícího parametru budoucího a porovnatelného výrobku

VÝSLEDKY A DISKUSE

Z rozboru efektivnosti využití vybraných druhů zemědělské techniky v ČSSR vyplývá, že v řadě případů není u nově zaváděných strojů zajištěna odpovídající relace mezi cenovým zvýšením a růstem výkonnosti. Zatímco např. velkoobchodní cena ořezávače cukrovky třířádkového 3 OCX-A činí 34 100 Kčs, u ořezávače cukrovky samojízdného šestiřádkového 6-OCS dochází k nárůstu na 152 000 Kčs. Jestliže rozdíl ve výkonnosti lze vyjádřit indexem 1,41 ve prospěch 6-OCS, odpovídající diference v úrovni velkoobchodních cen činí 4,28. Toto srovnání sice nezachycuje zlepšení hygienických, bezpečnostních a ergonomických ukazatelů ani rozdílné energetické nároky, svědčí však o rychlejším růstu cen ve vztahu k parametrům výkonnosti.

Obdobné poznatky byly zjištěny také v jiných socialistických zemích. Gumerov a Tresorukova (1979) uvádějí, že v období 1966–1975 vzrostly v SSSR u obilních kombajnů ceny v přepočtu na srovnatelný rozsah mlátičeho zařízení o 7–15 %. Odbytové ceny traktorů rostly rovněž rychlejším tempem než srovnatelné parametry výkonnosti těchto strojů.

Ukazatele k hodnocení ekonomické efektivnosti zemědělské techniky se v současné době soustřeďují na kvantifikaci přínosu strojů v těchto oblastech:

1. Vymezení ekonomického přínosu s přihlédnutím k dodavatelsko-odběratelským vztahům na vnitřním trhu.

2. Vymezení ekonomického přínosu podle analýzy dodavatelsko-odběratelských vztahů na zahraničních trzích.

Prvnímu souboru otázek je dlouhodobě věnována pozornost ve Výzkumném ústavu zemědělských strojů v Praze-Chodově. Uvedené pracoviště připravilo výchozí řešení metodiky a postupně zpřesňuje výpočty kvantifikující ekonomický efekt strojní techniky v zemědělské výrobě (Hubálek a kol. 1975).

Jako základní charakteristika pro výpočet ekonomické efektivnosti zemědělských mechanizačních prostředků je využívána tzv. jednotka výkonnosti, vyplývající z ukazatelů, podle kterých lze měřit spotřebu práce v zemědělských podnicích (ha, t, l, obsluha v počtech hospodářských zvířat za časovou jednotku atd.). K odvozené jednotce výkonnosti se pak vztahují ukazatele technicko-ekonomického rozboru.

Společenská efektivnost mechanizačního prostředků je hodnocena vybranými ekonomickými ukazateli, z nichž nacházejí nejčastější využití

přímé náklady na sledovanou operaci a ukazatele kvality práce, vztažené na jednotku výkonnosti hodnoceného stroje. Samostatně je také kvantifikován podíl práce na hlavní technický ukazatel.

Za součást přímých nákladů závisejících na prodejní ceně zemědělských mechanizačních prostředků (inventární složka) jsou považovány náklady na amortizaci, úrok a náklady na skladování. V případě započtení další provozní složky přímých nákladů (náklady na opravy, energii, mzdy, základní a pomocný materiál) se vytváří srovnávací základna, ze které je odvozena tzv. mezní ekonomicky výhodná cena, při níž odpovídá úroveň přímých nákladů nového stroje přímým nákladům srovnatelného stroje. Samostatně je kalkulována také změna parametrů charakterizujících kvalitu nového stroje. Přínos nového stroje pro uživatele je kvantifikován jako rozdíl mezi prodejní a mezní ekonomicky výhodnou cenou.

Uvedené přístupy by bylo možné doplnit rovněž ukazateli charakterizujícími produkční účinnost a celkovou ekonomickou výnosnost zemědělské techniky. Při vzájemném porovnávání ekonomické efektivity strojní techniky v rámci různých technologických postupů se soustřeďuje pozornost rovněž na kvantifikaci ukazatelů vyjadřujících změnu kvality práce stroje.

Při hodnocení národohospodářského přínosu nově zaváděného zemědělského stroje je nejčastěji používán soubor těchto kritérií (Hubálek a kol. 1975):

- a) začlenění v soustavě zemědělských strojů
- b) kvalita práce a plnění agrotechnických (zootechnických) požadavků
- c) přímé náklady a návratnosti investic
- d) spotřeba lidské práce
- e) energetické nároky
- f) pokrokovost konstrukce, spotřeba materiálu, podmínky racionální výroby
- g) bezpečnost provozu
- h) srovnatelnost z hlediska mezinárodního standardu
- ch) uplatnění v rámci realizace hospodářských programů (podmínky vývozu, substituce pracovních sil, specializace výroby atd.)

S přihlédnutím ke způsobu odvození ekonomického přínosu lze upozornit na nutnost dořešení těchto otázek:

a) V důsledku omezené obměny některých druhů zemědělské techniky převyšuje skutečná doba využití stroje výrazně jeho plánovanou životnost (u traktorů činí např. plánovaná životnost této skupiny strojů 12 let, skutečné využití dosahuje přibližně 15 let). Uvedený vývoj by bylo účelné zachytit při propočtu součinitele oprav a přizpůsobit tuto charakteristiku tendenci nárůstu nákladů na opravy ve vztahu k ceně stroje. Při zpomalení tempa reprodukce strojní techniky lze obecně počítat s nárůstem jednotlivých nákladů na údržbu a opravy.

b) Ukazatele skutečné sezónní výkonnosti a výkonnosti za dobu životnosti nově zaváděného stroje se v řadě případů značně liší od charakteristik uváděných výrobcem.

c) Výběr hlavních technických ukazatelů (hlavních parametrů, parametrů užitnosti atd.) je obvykle orientován na charakteristiky zdůvodňující cenový nárůst. Podklady pro komparaci nově zaváděného výrobku se srovnatelnou bází jsou často neúplné.

Z rozboru 260 předběžných a konečných návrhů velkoobchodních cen zemědělské techniky v období 1979–1981 vyplynulo, že podíl výkonových

a dalších přímo kvantifikovatelných parametrů se v našich podmínkách pohyboval v rozmezí 45–95 % při průměrné úrovni 72 % (Vacek 1981). Tento poznatek rámcově odpovídá výsledkům studií prováděných v SSSR a MLR, kde se počítá s tím, že v průměru kolem 60–75 % účinku parametrů techniky se přímo promítá do ekonomie provozních nákladů.

Využitím kritérií odvozených z rozboru situace na zahraničních trzích se zabývá návrh zpracovaný Úřadem pro normalizaci a měření. Metodický přístup se soustřeďuje především na propočet ukazatele zahraničních cenových relací a rozdílového ukazatele.

Průměrná hodnota zahraničních cenových relací (průměrné relace mezi zahraničními cenami hodnocených a srovnatelných výrobků) je srovnávána s tuzemskou relací velkoobchodních cen. Pokud ze srovnání vyplne, že tuzemská relace velkoobchodních cen je pro hodnocený výrobek výhodnější, resp. není horší než o 10 %, jsou tím splněny předběžné podmínky pro zařazení do I. stupně jakosti. Porovnatelnost výrobků vychází z obdobného provedení v tuzemsku a v zahraničí.

Rozdílový ukazatel vývozu (RU) je vyjadřován poměrem FCO cen k velkoobchodním cenám příslušného výrobku. Efektivnost vývozu je hodnocena tím způsobem, že rozdílový ukazatel hodnocení výrobku se porovná se standardním základním rozdílovým ukazatelem. Jestliže hodnocený výrobek vykazuje zlepšení RU proti standardnímu RU , splňuje podmínky pro zařazení do I. stupně jakosti. Uváděné ukazatele jsou konstruovány tak, aby zachytily především všestrannější celospolečenské přínosy hodnocených strojů včetně možnosti jejich uplatnění na zahraničních trzích.

Při hodnocení ekonomického přínosu strojní techniky z hlediska odvětví nebo jednotlivého zemědělského podniku vystupuje do popředí hlavně otázka ekonomie provozních nákladů nově zaváděných strojů ve vztahu k jejich výkonnosti, případně dalším hlavním technickým ukazatelům. Z tohoto hlediska lze k ekonomickému hodnocení zemědělské mechanizace ve sféře uživatele doporučit tyto výchozí ukazatele (Vacek 1981):

a) Ukazatel úspory přímých nákladů

$$\frac{PN_1}{P_1} < \frac{PN_0}{P_0}$$

kde: PN_1 — přímé náklady nově zaváděného stroje

PN_0 — přímé náklady srovnatelného stroje

P_1 — rozhodující parametr nově zaváděného stroje

P_0 — rozhodující parametr srovnatelného stroje

b) Koeficient ekonomické efektivnosti zemědělské techniky

$$1 - \sqrt{\frac{C_{1p}}{C_{0p}} \cdot \frac{PN_{1p}}{PN_{0p}}}$$

kde: C_{1p} — cena nově zaváděného stroje v přepočtu na rozhodující parametr

C_{0p} — cena srovnatelného stroje v přepočtu na rozhodující parametr

PN_{1p} — přímé náklady nově zaváděného stroje v přepočtu na rozhodující parametr

PN_{0p} — přímé náklady srovnatelného stroje v přepočtu na rozhodující parametr

V případě kladné hodnoty koeficientu lze prokázat ekonomický přínos vyplývající ze zavedení nového stroje.

c) Ukazatel srovnatelné výkonnosti

$$\frac{V_{1k}}{V_{1s}} < \frac{V_{0k}}{V_{0s}}$$

kde: V_{1k} — konstrukční výkonnost nově zaváděného stroje

V_{0k} — konstrukční výkonnost srovnatelného stroje

V_{1s} — skutečná výkonnost nově zaváděného stroje

V_{0s} — skutečná výkonnost srovnatelného stroje

d) Ukazatel energetické náročnosti

$$\frac{E_1}{V_{1s}} < \frac{E_0}{V_{0s}}$$

kde: E_1 — spotřeba energie u nově zaváděného stroje

E_0 — spotřeba energie u srovnatelného stroje

V_{1s} — skutečná výkonnost nově zaváděného stroje

V_{0s} — skutečná výkonnost srovnatelného stroje

K propočtům lze operativně využít ukazatelů hodinové, směnové a sezónní výkonnosti.

ZÁVĚR

Ukazatele používané k hodnocení efektivnosti zemědělské techniky jsou v současné době zaměřeny především na zachycení všestrannějších celospolečenských přínosů hodnocených strojů, včetně možnosti jejich uplatnění na zahraničních trzích. V uživatelské sféře však rozhoduje, zda lze zajistit provoz nového stroje s úsporou nákladů v přepočtu na jednotku rozhodujícího parametru. Z této zásady vychází proto výběr ukazatelů, které článek soustřeďuje a jež lze doporučit k hodnocení ekonomické výhodnosti strojní techniky při jejím zavádění do zemědělského provozu. Vzhledem k limitování spotřeby energie pro jednotlivé zemědělské podniky nabývá na významu především ukazatel zachycující relaci mezi spotřebou energie a výkonností, případně jiným parametrem techniky.

SOUHRN

Při hodnocení ekonomického přínosu strojní techniky z hlediska uživatele vystupuje do popředí především otázka ekonomie provozních nákladů nově zaváděných mechanizačních prostředků. Pro zemědělský podnik je podstatné, zda lze zajistit provoz nového stroje s úsporou nákladů v přepočtu na jednotku rozhodujícího parametru. Tento přístup zahrnuje současně také vliv ceny, která prostřednictvím odpisů vstupuje do provozních nákladů. Vzhledem ke zpomalení tempa reprodukce strojní techniky je nutné věnovat zvýšenou pozornost rovněž kvantifikaci jednotkových nákladů na údržbu a opravy stroje. Zjištěné poznatky bude účelné promítnout do úrovně součinitele oprav a tento koeficient upravit podle změněných podmínek reprodukce techniky a vlivu dalších faktorů.

Literatura

- DITMAN, L. — KRÜGER, S.: Grundfondsökonomische Orientierungswerte von Maschinen beim Übergang industriemässigen Produktion. Kooperation, 10, 1976, č. 7, s. 323—328.
- FEDORENKO, N. P.: Metodické principy ocenky ekonomické efektivity nové techniky. Ekonomika i matematické metody, 13, 1977, č. 6, s. 37—39.
- GERASIMOVA, Z.: O cenách na zemědělsko-živočišnickou techniku. Ekonomika zemědělského hospodářství, 60, 1981, č. 3, s. 40—43.
- GUMEROV, A. — TRESORUKOVA, Z.: Obosnovanie cen na prostriedky výroby. Ekonomika zemědělského hospodářství, 58, 1979, č. 12, s. 29—34.
- HUBÁLEK, K. a kol.: Metodika ekonomického hodnocení zemědělských mechanizačních prostředků. [Závěrečná zpráva.] Praha — Chodov, VÚZS 1975.
- KASIRSKAJA, Z. P.: Puti soveršestvovanija cenoobrazovanija na uzly i detalj v sel'skochozjajstvennom mašinostroenii. Traktory i sel'chozmašiny, 15, 1980, č. 2, s. 29—31.
- VACEK, J.: Předběžný metodický návrh hodnocení ekonomické efektivity zemědělské techniky. [Závěrečná zpráva.] Praha, VÚEZVŽ 1981.
- Metodika opredelenija optovyh cen na novuju produkciju proizvodstvenno-techničeskogo naznačenija. Gosudarstvennyj komitet Soveta ministrov SSSR po nauke i tehnike. Moskva, Izdatelstvo standartov 1976.

Došlo dne 10. 5. 1982

VACEK J., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Příspěvek k metodice hodnocení ekonomické efektivity zemědělské techniky

Zeměd. Ekon., 28, 1982, č. 12, s. 931—938. — Lit. 8

zemědělská technika, ekonomická efektivnost, energie, spotřeba, aspekty aplikace

Článek je soustředěn na konstrukci a výběr ukazatelů, které lze doporučit k hodnocení ekonomické efektivity strojní techniky při jejím zavádění do zemědělského provozu. Vzhledem k limitování spotřeby energie pro jednotlivé zemědělské podniky nabývá na významu především ukazatel zachycující relaci mezi spotřebou energie a výkonností, případně jiným parametrem techniky.

ВАЦЕК Я., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства и продовольствия, Манесова 75, 120 58 Прага 2

К методике оценки экономической эффективности сельскохозяйственной техники

Zeměd. Ekon., 28, 1982, № 12, с. 931—938. — лит. 8

сельскохозяйственная техника, экономическая эффективность, энергия, потребление, аспекты применения

Рассматриваются построение и отбор показателей, которые можно рекомендовать для оценки экономической эффективности машинной техники в процессе ее внедрения в сельхозпроизводство. С учетом нужной экономии энергии в хозяйствах, важным становится показатель, отражающий отношение между энергозатратами и производительностью, или же другим параметром техники.

Methods of Evaluation of Economic Effectiveness of Agricultural Machinery

Zeměd. Ekon., 28, 1982, No. 12, pp. 931—938. — refs 8

agricultural machinery, economic effectiveness, energy, consumption, aspects of application

Construction and selection of indicators recommended for the evaluation of economic effectiveness of machinery at its putting into service in an agricultural enterprise are discussed. With respect to the energy consumption limits assigned to individual enterprises, the most important indicator is the relation between energy consumption and output, or another technological parameter.

VACEK, J., Forschungsinstitut für Ökonomik der Landwirtschaft und Ernährung, Mánesova 75, 120 58 Praha 2

Beitrag zur Methodik der Bewertung der ökonomischen Effektivität der Landtechnik

Zeměd. Ekon., 28, 1982, Nr. 12, S. 931—938. — Lit. 8

Landtechnik, ökonomische Effektivität, Energie, Verbrauch, Aspekte der Anwendung

Die Arbeit wird auf die Konstruktion und die Wahl von Kennziffern konzentriert, die man zur Bewertung der ökonomischen Effektivität der Maschinenteknik bei ihrer Einführung in den landwirtschaftlichen Betrieb empfehlen kann. Angesichts der Limitierung des Verbrauches an Energie für die einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe gewinnt vor allem die Kennziffer an Bedeutung, die die Relation zwischen dem Energieverbrauch und der Leistung, beziehungsweise einem anderen Parameter der Technik erfaßt.

Adresa autora:

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

NOVÁ PRÁVNÍ ÚPRAVA OCHRANY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU V NĚMECKÉ DEMOKRATICKÉ REPUBLICE

Racionální využití půdy je v první řadě ekonomickou kategorií a dotýká se nikoli jednoho nebo jen několika odvětví, ale všech odvětví národního hospodářství; je tedy kategorií národohospodářskou. Racionální využívání zemědělské půdy a její ochrana se stále naléhavěji dostává do popředí zájmu široké veřejnosti i příslušných stranických a vládních orgánů. Tenlo zájem je zvláště aktuální ve státech s nízkou výměrou zemědělské a orné půdy na jednoho obyvatele. Mezi tyto státy patří NDR i ČSSR.

V obou zemích měl vývoj zemědělského půdního fondu za posledních třicet let klesající trend. Jen v letech 1966—1980 ubylo v ČSR asi 188 800 ha zemědělské a 63 000 ha orné půdy. Proto došlo v roce 1976 k novelizaci zákona č. 53/1966 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (uvedený zákon ve znění zákona 75/1976 Sb.) a k vydání na něj navazujících právních předpisů.

Nové právní předpisy v ČSSR zavedly maximální ochranu nejlepší zemědělské půdy, doplnily soustavu administrativních a ekonomických nástrojů ochrany zemědělského půdního fondu, zpřísnily režim při převezech zemědělské půdy do jiných kategorií, zpřesnily požadavky kladené na územně plánovací činnost z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu, zavedly finanční sankce za porušení povinností stanovených zákonem, stanovily objektivní kritéria pro určování výše odvodů, zavedly instituci odstranění ekonomické újmy, která socialistické zemědělské organizaci vznikne odnětím zemědělské půdy, a zavedly pojem „orgány ochrany zemědělského půdního fondu“.

I přes tato opatření docházelo nadále k úbytkům zemědělské půdy, a proto přijala vláda ČSSR dne 22. října 1981 usnesení č. 292 (o výsledku prověrky hospodaření na zemědělském půdním fondu a o zpřísnění postupu při rozhodování o ochraně a zvelebování zemědělského půdního fondu). Jednou ze zásad je, že případný zábor zemědělské půdy mají investoři nahradit zárodkem ploch dočasně neobdělávaných nebo ostatních, a to ve stejné výměře. Na základě tohoto federálního usnesení byly úkoly transformovány do české sféry usnesením vlády ČSR č. 28 z 3. února 1982.

Také v Německé demokratické republice je ochrana zemědělské a lesní půdy a její racionální využití v současné době prvořadým úkolem.

Stav v NDR před novou právní úpravou

Od roku 1950 do roku 1980 se v NDR zmenšila rozloha zemědělské půdy ve prospěch důlní těžby, výstavby průmyslových závodů, bytů i komunikací o 275 000 ha. I když se tempo ztrát v posledních letech zpomalilo, považuje se rozloha odňaté zemědělské půdy za větší, než bylo nezbytně nutné. Německá demokratická republika má v současné době ze socialistických zemí nejnížší výměru zemědělské půdy na 1 obyvatele — pouze 0,38 ha (ČSSR 0,46 ha). Na jednoho pracovníka v zemědělství tu připadá 7,1 ha půdy.

K ochraně zemědělské a lesní půdy, jakož i k zabezpečování stále rostoucí výroby bylo vydáno nařízení č. 32 ze dne 17. 12. 1964 (GBI II/1965). Nařízení vyhlášovalo, že „zemědělsky užívané objekty a půda mohou být odňaty z užívání zemědělskému podniku pouze v odůvodněných výjimečných případech“. Předávání půdy se uskutečňovalo na základě schvalovacího řízení. Další právní normou bylo nařízení o zavedení poplatku za užívání půdy z 15. 6. 1967, a zákon o odškodnění při vyvlastnění půdy z 25. 4. 1970. Ochranou zemědělské a lesní půdy se v NDR zabývá i III. část (§§ 17 a 21) zákona o plánovitěm uskutečňování socialistické péče o krajinu (Landeskultugesetz), přijatého v roce 1970.

Nová právní norma NDR

Dnem 1. května 1981 vstoupila v NDR v platnost nová, velmi progresivní a obsáhlá právní norma týkající se ochrany a racionálního využití zemědělské a lesní půdy: Nařízení z 26. 2. 1981 (GBI I/10) o ochraně zemědělské a lesní půdy a k zajištění socialistického využívání půdy (Verordnung zum Schutz des land- und forstwirtschaftlichen Bodens und zur

Sicherung der sozialistischen Bodennutzung — Bodennutzungsverordnung), vydaná ministerstvem zemědělství, lesního hospodářství a výživy. Současně bylo uvedeno v platnost Nařízení o poplatcích za využívání zemědělské půdy pro jiné účely (Verordnung über Bodennutzungsgebühren, GB1 I/10 1981). S ohledem na velmi pokrokové a komplexně pojaté předpisy k ochraně a využití zemědělského a lesního půdního fondu v NDR uvádíme dále hlavní zásady této nové právní normy.

Nové nařízení se člení na pět částí: 1. Všeobecná ustanovení (okruh platnosti, definice půdy). 2. Zajištění zemědělského a lesnického využívání půdy (cíle využití půdy, požadavky na toto využití, řízení a plánování, komise pro půdu, změny způsobu využívání a změny kultur). 3. Požadavky na ochranu půd při odnětí, spoluzívání a omezení využívání (základy pro přípravu půd, ochrana půdy před dočasným odnětím, spoluzíváním a omezením využíváním, souhlas). 4. Povinnost jiných než zemědělských uživatelů vůči dosavadním uživatelům půdy (uzavření smlouvy, vyrovnání hospodářských požití, náhrada škod a právo zamezit nesprávnému využívání půdy). 5. Závěrečné ustanovení (komplexní příprava následných opatření pro zemědělství, sankce, stížitelnost řízení, určení pořádkového trestu, prováděcí ustanovení).

Nařízení o ochraně zemědělské a lesní půdy a k zajištění socialistického využívání půdy zahrnuje úkoly, požadavky a podmínky týkající se efektivního využívání a ochrany zemědělské a lesnické využívané půdy s cílem zabránit použití, které neodpovídá účelu a poslání. Nařízení dále upravuje plánovitě předpoklady pro použití půdy k investičním akcím a jiným účelům a stanoví podmínky užívání práv v případech, kdy je půda — spolu s budovami a zařízeními — využívána pro účely nezemědělské povahy.

Toto nařízení platí pro veškeré státní orgány vzhledem k jejich úkolům při řízení, plánování, organizaci a kontrole ochrany půdy a zajištění socialistického využívání půdy, dále pro státní statky, jednotná zemědělská družstva, zahradnická výrobní družstva a jejich kooperační zařízení, produkční organizace rybářů na tekoucích vodách, podniky státních lesů a podobné organizace i podniky. Nařízení platí také pro společenské organizace, jejichž členové využívají půdu produktivně k činnosti ve volném čase a k rekreaci, dále pro státní kombináty a jiné podniky a zařízení, státní orgány, společenstva, družstva apod., které odnímají zemědělskou půdu pro nezemědělské účely nebo omezují její zemědělské či lesnické využívání. Nařízení se netýká případů, kdy je pozemků zemědělského a lesního fondu třeba pro účely obrany státu a pro těžbu vřezky.

Půda je ve smyslu tohoto nařízení definována takto: zemědělské užitkové plochy

s výjimkou domovních a okrasných zahrádek, jakož i malých zahrádek, které nepatří Svazu zahrádkářů, osadníků a chovatelů drobného zvířectva, dále pozemky a objekty, jež jsou ve vlastnictví uvedeného svazu, užitkové plochy lesního hospodářství (lesy a plochy lignikultur), plochy vrboven (vrba košíkářská), vodní plochy rybářsky využívané včetně vod, které byly přenechány Svazu rybářů NDR k péči a využívání.

Budovy a zařízení ve smyslu této právní normy jsou budovy a zařízení socialistických zemědělských podniků a společenských organizací.

Využívání půdy má být zaměřeno tak, aby každá zemědělská a lesní užitková plocha, vodní plocha či jiná kategorie půdy byla určena a používána k maximální produkci a aby byla současně udržována a zvyšována úrodnost půdy a produktivita vodních ploch. Veškeré další dosud nevyužívané plochy mají být postupně zařazovány do systému zemědělského, lesního a rybářského hospodářství. Zdůrazňuje se, že cílem hospodaření má být trvalé zvyšování výnosů na jednotku plochy při současném zabezpečování všech úkolů vyplývajících z požadavku ochrany krajiny a životního prostředí. Přiměřeným způsobem — s přihlédnutím k nutnosti ochrany — se mají zemědělské a lesnické využívat i plochy určené z celospolečenského hlediska pro víceúčelové využití, jako např. ochranná pásma zdrojů pitné vody, vysokohorské oblasti, rezervace dropů.

V nařízení jsou podrobně probrány požadavky týkající se využívání půdy socialistickými zemědělskými a lesními podniky. Požaduje se mimo jiné plánovitě využívání orné půdy vhodným vědecky zdůvodněným střídáním plodin, pěstování nejproduktivnějších plodin a jejich odrůd v souladu s přírodními stanovištními podmínkami, pěstování vhodných mezplodin, intenzifikace obhospodařování luk a pastvin, plnění opatření nutných k plánovitě reprodukci úrodnosti půdy, cílevědomé používání prostředků k ochraně rostlin, rozšiřování půdního fondu rekultivací a melioracemi, zajištění požadavků kulturního využívání krajiny, ochrana životního prostředí včetně ochrany čistoty vod, plánovitě obhospodařování plochy lesů intenzifikačními zásahy k zachování a zvýšení produkční schopnosti, zalesňování a znovuzalesnění stanovištně vhodnými, vysoce produktivními dřevinami, zajištění péče o lesní porosty, efektivní využívání vnitrozemských vod k vysoké produkci ryb a zajištění potřebné jakosti vody.

Realizaci potřebných opatření mají zajistit lidové krajské a okresní rady a socialistické zemědělské podniky na základě národohospodářských a podnikových plánů a také dlouhodobých programů lepšího využívání půdy.

Pokud jde o řízení a plánování týkající se

využívání půdy, mají socialistické zemědělské podniky uplatňovat veškeré možnosti k rozšiřování rozlohy zemědělské půdy — zejména půdy orné — a zabránit každému neoprávněnému omezování zemědělského obhospodařování půdy. V plánovacím systému se mají uplatňovat všechny příslušné instituce, jako jsou zemědělské a lesní závody, rady obcí, měst, okresů a krajů, ministerstvo zemědělství, lesnictví a potravinářství, Státní plánovací komise. Lidové rady (národní výbory) všech stupňů mají ve spolupráci se zemědělskými a lesními závody zabezpečovat efektivní využívání zemědělské a lesní půdy ve své oblasti a toto využívání kontrolovat. Půdy, jejichž efektivní využívání není zajištěno, mají být co nejrychleji přednostně zařazeny do produkčního procesu v rámci socialistické zemědělské organizace nebo v rámci Svazu zahrádkářů, osadníků a chovatelů drobného zvířectva.

Zvláštní význam má zřizování komisí pro půdu. Tyto komise mají být zřizovány k podpoře státních orgánů, a to specificky u lidových rad krajů a okresů. Členy komise jmenuje předseda okresní nebo krajské lidové rady. Úkolem komise pro půdu je především kontrola využívání půdy v rámci zemědělského a lesního půdního fondu, včetně programů vypracovaných za účelem dokonalejšího využívání půdy, ke kontrole používání určitých plodin a odrůd; dále má komise působit na zachování principů ochrany půdy zejména v případech, kdy jde o nezemědělské využívání, a má kontrolovat, zda půda, která byla přechodně odňata zemědělskému a lesnickému využívání, byla ve stanoveném termínu a v plném rozsahu zemědělské a lesnické produkci navrácena.

Nařízení stanoví, že půda musí být určena tomu způsobu hospodaření, který je v souladu s dokumentací o využívání půdy. Změny využívání půdy a změny kultur podléhají schvalovacímu řízení. Souhlas uděluje u zemědělských půd — s výjimkou změny na půdu neplodnou — předseda okresní lidové rady, u lesů a ploch lignikultur, vrboven a vnitrozemských vodních ploch, jakož i při přeměně zemědělské půdy na půdu neplodnou předseda krajské lidové rady. Dojde-li ke změně bez schválení, je nutné obnovit původní stav.

Jestliže má být půda z celospolečensky nutných důvodů trvale nebo dočasně vyjmuta ze zemědělského nebo lesního půdního fondu, má-li být využívána současně ještě k jiným účelům nebo má-li být omezeno její zemědělské a lesnické využívání, je podle nové právní normy nutné uplatnit řadu opatření. V prvé řadě se má využívat nejméně produktivních půd a půd nejméně vhodných pro obhospodařování, má být uvolněna jen nejnižší výměra plochy v souladu s danými normativy, plocha se má zemědělsky a lesnický využívat až do termínu, kdy je uvolnění nezbytné nutné. Je nepřijatelné uvolnění či odnětí ne sklizených ploch; v případě možnosti je nutné

dohodnout alespoň částečné zemědělské či lesnické využívání uvolněné plochy (např. plochy pod elektrovedy). Zdůrazňuje se, že je třeba dbát na to, aby nově vybudované zařízení co nejméně negativně ovlivňovalo zemědělskou a lesní produkci na sousedních plochách (vliv průmyslových imisí apod.).

Půda může být ze zemědělského a lesního půdního fondu trvale vyjmuta jen tehdy, jestliže pro daný účel (např. průmyslové stavby, lomy atd.) není k dispozici jiná půda a jestliže vynětí resp. investiční výstavba je zahrnuta ve státním národohospodářském plánu. Pro zřizování deponií, přechodných stavebních zařízení, skladů a garáží nesmí být půda natrvalo ze zemědělského a lesního půdního fondu vyčleněna v žádném případě. Orná půda, sady, zavlažovaná zemědělské pozemky, zahrádkářské kolonie, lesní školky, plantáže, plochy určené k produkci lesního osiva, výzkumné plochy a lesní porosty v imisí postižených oblastech, jsou-li tyto porosty plánovitě rekonstruovány a přeměňovány, a konečně zařízení k intenzivní produkci ryb nesmějí být vyčleněny z původního obhospodařování, pokud to nevyžaduje investiční výstavba vázaná lokálně (např. těžba surovin, zakládání vodních nádrží). Výjimky ve výjimečných případech může povolit krajská lidová rada, u pozemků do výměry 0,25 ha (pro sociální a bytovou výstavbu) také okresní lidová rada.

Nařízení podrobně upravuje i ochranu půdy při dočasném odnímání půdy ze zemědělského a lesního půdního fondu, při současném dalším využívání a při omezení hospodaření na půdě.

Práce uživatelů, které mají jiný než zemědělský a lesnický charakter (např. doprava), mohou probíhat zásadně pouze na plochách neobdělávaných nebo sklizených. O termínu těchto prací musí být mezi zemědělským resp. lesnickým uživatelem a uživatelem jiného charakteru sjednána dohoda. Časově omezené využívání obdělávaných pozemků je přípustné, pokud na kulturách nevznikne trvalá škoda.

Při zřizování nadzemních a podzemních vedení, komunikací, příkopů apod. mají být trasy vedeny na obvodu — hranicích — hospodářských jednotek. Není-li to z hospodářských důvodů možné, je třeba vést trasy tak, aby nevznikaly malé zbytkové plochy, kde by hospodaření bylo neefektivní. Kabely musí být zásadně vedeny v přiměřeném odstupu (5 m) od veřejných komunikací. Nezemědělský uživatel půdy musí při pracích zajistit, aby nebyly poškozovány a narušovány soustavy odvodňovacích a zavodňovacích zařízení.

Nezemědělské využívání půdy, odnětí budov a zařízení, právě tak jako trvalé odnětí půdy pro investiční záměry socialistických zemědělských podniků — s výjimkou těch, jež jsou určeny pro intenzifikaci rostlinné produkce — vyžadují souhlas po projednání v radě

pro zemědělství a potravinářství. Souhlas uděluje:

— předseda okresní lidové rady při omezení zemědělské produkce, při trvalém nebo časově omezeném spoluužívání zemědělských pozemků, při trvalém nebo dočasném odnětí zemědělských pozemků do výměry 10 ha, odnětí budov a zařízení do hodnoty 1 miliónu marek;

— předseda krajské lidové rady při omezení lesního a rybníčního hospodářství, omezení provozu vrboven, při trvalém nebo časově omezeném společném užívání lesních ploch, vrboven a vnitrozemských vod využívaných pro rybářské účely, při trvalém nebo dočasném odnětí zemědělské půdy o výměře větší než 10 ha, odnětí budov a zařízení v hodnotě vyšší než 1 milión marek.

Ministr zemědělství, lesnictví a potravinářství může v určitých případech pozastavit dané schválení.

Nová právní norma řeší i otázku trestních sankcí; ty mohou postihovat jak zemědělské podniky v případě nesprávného obhospodařování půdy či jejího neoprávněného poskytnutí k jiným účelům, tak nezemědělské uživatele půdy tehdy, když neplní zadané úkoly.

Nové nařízení se zabývá také otázkou náhrady škod způsobených zemědělským a lesním podnikům odnětím půdy. Zvláštní pozornost se věnuje opatřením k rozšíření rozlohy zemědělské a lesní půdy rekultivacemi a melioracemi. V mnoha případech mají odnímatele půdy provést nejen finanční náhradu, ale také materiálně rekultivaci, zúrodněním, meliorací nebo jinými speciálními opatřeními zachovat nebo zvýšit půdní úrodnost zemědělské a lesnické využívaných ploch. Důležité je při tom zajištění racionálního hospodaření s půdou včetně využití všech rezerv, odvozu zeminy, zatimního uložení nebo přeložení úrodné půdy na jiné místo. Za 1 ha zúrodněné půdy se poskytuje základní prémie ve výši 5000 marek a další prémie podle bonity půdy.

Významně se v novém nařízení uplatňuje zásada, že má fungovat ekonomický zájem nezemědělských uživatelů půdy na zachování maximální rozlohy zemědělské půdy a jejich produkčních vlastností. Zvýšené poplatky za odnětí zemědělské a lesní půdy mají být ještě účinněji využity jako ekonomická páka. Nařízení zavádí sérii výkupních a nájemních cen v širokém rozmezí od 60 000 do 400 000 M za 1 ha orné půdy. Poplatky jsou u orné půdy diferencovány do 91 tříd, u pastvin (rozmezí 35 000 až 250 000 M) do 79 tříd, u lesních půd

do 11 skupin (rozmezí 35 000 až 250 000 M za 1 ha).

Poplatky se při odnětí pro určité — v nařízení vymezené — účely snižují o 50 %, případně o 75 %, ale naproti tomu v některých případech až desateronásobně zvyšují. Ke zvýšení dochází především tehdy, když se nedodrží předpisy nebo nevrátí se dočasně vyčleněná půda opět zemědělské či lesní produkci.

Podrobnosti jsou uvedeny v prováděcím nařízení a v nařízení o poplatcích při odnětí půdy.

Velká pozornost se v NDR věnuje evidenci půdy. Tuto službu zajišťují útvary při krajských a okresních lidových radách (národních výborech); řízení této služby spadá do kompetence ministerstva vnitra. Evidence půd tu má své významné místo v územním plánování, což je v právní literatuře NDR označováno za výraz rostoucí plánovitosti ve využití půdního fondu.

Závěr

Priznivě předpoklady pro účinnost nového nařízení o ochraně a využití půdy v NDR poskytuje rozšířená možnost aktivní společenské podpory práce státních orgánů při řešení úkolů souvisejících s obhospodařováním půdy a rekultivací vhodných ploch pro účely zemědělské a lesní produkce.

Před uvedením nařízení o ochraně zemědělské a lesní půdy v platnost se uskutečnily v NDR rozsáhlé přípravné práce; problematika byla předmětem jednání např. i v rámci akce AGRA 81'. Velký význam má skutečnost, že novým nařízením byla na příslušné útvary při krajských a okresních lidových radách (národních výborech) přenesena plná zodpovědnost za půdní fond na území jejich působnosti. To předpokládá užší spolupráci mezi zemědělskými a lesními podniky a pracovníky těchto lidových rad.

Nová právní norma nesleduje pouze účinné zajištění ochrany, princip náhrady za pozemky odňaté zemědělské produkci, ale také princip racionálního využívání půdního fondu. Významně se tu uplatňuje hledisko ochrany krajiny a ochrany životního prostředí. Velká pozornost se věnuje racionálnímu využívání drobných, okrajových a rozptýlených pozemků, které nejsou pro účely zemědělské velkovýroby vhodné. V některých principech se nové nařízení NDR odlišuje od právních norem platných v ČSSR a může být v mnohem směru podnětné.

Ing. Emanuel Kříž, ministerstvo výstavby a techniky ČSR, Štělková 18, Praha 4, ing. Jaroslava Šindelářová, CSc., Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, Slezská 7, Praha 2

POTRAVINOVÝ PROBLÉM V ROZVOJOVÝCH ZEMÍCH

L. A. Knjažinskaja: Rost naselenija i prodovolstvennaja problema v razvivajuščichsja stranach. Moskva, Statistika 1980, 192 stran.

Problematika rozvojových zemí a jejich postavení a perspektiv v kontextu globálního světového vývoje je jednou z neaktuálnějších a zároveň nejsložitějších otázek současnosti. Marxisticko-leninská společenskovo-vědní teorie věnuje zcela zákonitě těmto problémům značnou pozornost a zároveň tak vytváří platformu pro jejich rozpracování ve sféře speciálnějších vědních oborů i pro praktickou orientaci zainteresovaných subjektů v této oblasti. Jedním z nejvýraznějších atributů současné sociálně ekonomické situace rozvojového světa je problém hladu a výživy, nazývaný též potravinový problém. V recenzované knize je tento problém probírán ve dvou základních úrovních, které se navzájem doplňují. Jednak obecně jako potravinový problém v širokém sociálně ekonomickém kontextu, jednak speciálněji, z hlediska vývoje vztahů výroba a spotřeba potravin versus demografický vývoj populace rozvojových zemí.

Kniha obsahuje kromě úvodu a závěru šest kapitol, z nichž každá je rozdělena do několika subkapitol.

V první kapitole nazvané *Hlad v rozvojových zemích a jeho následky* autorka nejprve zkoumá propast mezi potřebou a spotřebou potravin v rozvojových zemích. Denní spotřeba potravin na obyvatele v rozvojových zemích byla na přelomu 60. a 70. let o 900 kilokalorií nižší než ve vyspělých zemích a v průběhu 70. let tento rozdíl vzrostl až na 1100 kilokalorií. Z hlediska kvalitativní skladby potravin se v rozvojových zemích obecně jeví největším problémem nedostatečná spotřeba potravin bohatých na bílkoviny — hlavně masa.

Z geografického hlediska lze říci, že „zóna hladu“, kde obyvatelstvo trpí nedostatečnou spotřebou potravin, ať už se jedná o nedostatečnou potřebu kalorií, bílkovin, vitamínů nebo minerálů, nebo kombinaci těchto nutričních deficitů, obepíná po obou stranách rovníku celou Zemi, zasahuje tropické a zčásti i subtropické pásmo. Spadá sem značná část Latinské Ameriky, téměř celá Afrika, Blízký a Střední Východ, Jižní a Jihovýchodní Asie. Spotřeba potravin značné části obyvatel těchto

regionů nedosahuje úrovně potravinových standardů vypracovaných experty organizace OSN pro potraviny a zemědělství (FAO) a Světové zdravotnické organizace (WHO).

Existence potravinového problému v těchto zemích je dědictvím kolonialismu, jeho uchovávaní a vyostřování je důsledkem neokolonialismu a podřízeného postavení rozvojových zemí ve světové soustavě kapitalismu. Fenomény hladu a podvýživy jsou vnitřně spjaty se špatným zdravotním stavem obyvatel, vysokou, hlavně kojeneckou a dětskou úmrtností a s nízkou střední délkou života. Existuje závislost mezi úrovní ekonomického rozvoje vyjádřenou výší národního důchodu na obyvatele a hladem a podvýživou. Hlad je tak svázán se zlostalostí a chudobou a zároveň vytváří mnoho ekonomických, ale i morálních škod a bariér sociálního a ekonomického rozvoje.

Ve druhé kapitole nazvané *Sociální zdroje problému hladu* autorka postupně kriticky rozebírá kolonialismus jako hlavní příčinu existence potravinového problému v rozvojových zemích a neokolonialismus jako přímé pokračování kolonialismu, ovšem v zastřeně podobě. Nadnárodní monopoly pronikají do zemědělství rozvojových zemí jednak přímo (jsou vlastníky zemědělských podniků), jednak nepřímou prostřednictvím vložení domácích soukromých zemědělských podniků do sféry mezinárodního agrobyznysu. Velmi výhodnou oblastí pro jejich investice se jeví potravinářský průmysl rozvojových zemí. Těmito cestami získávají nadnárodní monopoly možnost podstatně ovlivňovat zemědělský rozvoj rozvojových zemí, a to konec konců bez ohledu na reálné potřeby těchto zemí.

Dále je kriticky hodnocena „potravinová pomoc“, kterou vyspělé kapitalistické státy poskytují rozvojovým zemím. Tato pomoc sice bezprostředně otupuje ostří potravinového problému, ale zároveň může mít v dlouhodobější perspektivě retardační vliv na rozvoj zemědělství v přijímající rozvojové zemi. Poskytování této „pomoci“ je kromě toho často vázáno na nejružnější podmínky politické i ekonomické povahy; „potravinová

pomoc" je též zneužívána ve formě „potravinové zbraně“.

Problém hladu v rozvojových zemích je nejen problémem nedostatečné výroby a spotřeby potravin, ale i problémem jejich nerovnoměrného rozdělování. Proto má tento problém i výrazný sociální a politický podtext.

Ve třetí kapitole nazvané *Neomalthusiánská „demografická“ koncepce problému hladu* autorka kritizuje buržoazní přístupy ke zkoumání problematiky. Ve snaze očistit imperialismus od historické odpovědnosti za existenci problému hladu a podvýchvy v rozvojových zemích vysvětluje buržoazní společenskovední teorie tento fenomén jako důsledek působení „přírodních“ faktorů — biologických, etnických, klimatických, morálně etických apod. Často je v buržoazní vědecké literatuře tažo tematika traktována v tom smyslu, že hlad a podvýchva jsou atributy těch geografických oblastí, kde nacházíme vysokou míru porodnosti a vysoké populační přírůstky. V základě této myšlenkové konstrukce leží známá nevědecká teze T. Malthuse o tom, že objem vyráběných životních prostředků roste aritmetickou řadou, zatímco počet obyvatel roste řadou geometrickou. Smyslem této teorie i jejích nových variant je apologetika kapitalismu a přenesení odpovědnosti za sociální problémy a krize jím vyvolané na působení „přírodních“, tedy lidmi neovlivnitelných zákonů.

V konkrétním případě problému hladu a podvýchvy v rozvojových zemích je tato koncepce poplatná „demografickému determinismu“ a populační exploze je udávána jako nejzákladnější příčina současné neutěšené situace.

Potravinový problém v rozvojových zemích má silný mezinárodně politický náboj a podtext. Jeho sociální implikace spolu s dalšími třídními antagonismy společností rozvojových zemí i světové soustavy kapitalismu mohou vyústit až v revoluční vlnu. Proto je v zájmu světového kapitalismu udržet vývoj tohoto problému v určitých přijatelných hranicích. Kampaň za snížení porodnosti (program family planning) je v duchu neomalthusiánských koncepcí základním nástrojem těchto snah. Nehledě na to, že programy family planning nemohou samy o sobě v konečné instanci představovat řešení potravinového problému, bývá jejich implementace stavěna jako podmínka poskytnutí různých forem pomoci rozvojovým zemím ze strany vyspělých kapitalistických států. Tyto programy jsou v pojetí buržoazní teorie považovány za vysoce účinný prostředek k řešení sociálně ekonomických problémů rozvojových zemí. Faktem zůstává, že se mohou stát prostředkem ovlivňování dalšího vývoje rozvojových zemí ve prospěch vyspělých kapitalistických států.

Druhou buržoazní koncepcí vysvětlení existence potravinového problému v rozvojových zemích je „ekologická“ koncepce jako

modernizovaná varianta neomalthusiánství. Opirá se o zveličený rozpor mezi růstem počtu obyvatel a schopností přírodního prostředí poskytnout podmínky k jeho obživě. V arzenálu jejích argumentů najdeme i známý „zákon o klesající úrodnosti půdy“, jehož oprávněnost však byla vyvrácena mimo jiné i realizací programu „zelené revoluce“ (abstrahujeme-li od výrobně vztahových slabín této koncepce). Ekologická koncepce potravinového problému je poplatná myšlenkovému schématu „finalismu“, tedy teorii, podle které je ohraničenost přírodních zdrojů nepřekonatelnou bariérou dalšího rozvoje lidstva v tom nejobecnějším smyslu slova. V tomto duchu byla napsána řada prací buržoazní vědy, z nichž snad nejznámější je Meadowssova *Limits to Growth*.

Čtvrtá kapitola práce je nazvána *Role demografického faktoru ve zosřtení potravinového problému*. Na počátku této kapitoly autorka nejprve rozebírá charakter a projevy „populační exploze“ v rozvojových zemích. V období 1938—1950 dosahovala tempa růstu počtu obyvatel v koloniích a závislých zemích hodnoty 1,4 %, v 50. letech se zvýšila na 2,3 %, v 60. letech dosahovaly populační přírůstky hodnoty 2,5 % a v první polovině 70. let dosáhly 2,6 %. Pro srovnání — průměrná roční tempa růstu počtu obyvatel na celé Zemi dosahovala v období 1970—1975 hodnoty 1,9 %; v tomtéž období ve vyspělých zemích 0,9 %. Na tomto základě vzrůstá i absolutní rozměr počtu obyvatel rozvojových zemí, i jeho podíl na celosvětové populaci.

V současné době se světová populace nachází ve stadiu přechodu od tradičního k modernímu způsobu demografické reprodukce. Tento přechod je ústředním momentem demografického vývoje lidstva ve XX. století. Zatímco ve vyspělých zemích je tento proces v podstatě dokončen, skupina rozvojových zemí jím, za specifickým podmínek, teprve prochází.

S ukazatelem vyššího než 2 % ročního populačního přírůstku jako hlavního indikátoru „populační exploze“ je spojena řada dalších rysů demografického vývoje — míra porodnosti vyšší než 3 %, mladá věková struktura obyvatel (40 % obyvatel mladších 15 let), početní převaha venkovského obyvatelstva. „Populační exploze“ v rozvojových zemích je projevem a následkem modernizace starého typu demografické reprodukce obyvatelstva rozvojových zemí jako pozůstatku z dob koloniální éry, pro něž byla typická vysoká míra porodnosti a vysoká míra úmrtnosti, ale nízký přirozený přírůstek počtu obyvatel (okolo 1 %) a střední délka života kolem 40 let.

Rozpad koloniálního systému imperialismu a první úspěchy mladých, osvobodivších se zemí byly faktory přechodu rozvojových zemí k novému typu demografické reprodukce.

Tato transformace byla započata snížením míry úmrtnosti v důsledku širokého uplatňování lékařských, hygienických a protiepidemiologických opatření. V 50. letech tak vzniká asynchronizace v dynamice ukazatelů míry porodnosti a míry úmrtnosti, což je příčinou „populační exploze“. Druhá etapa demografické transformace rozvojových zemí, která spočívá ve snížení míry porodnosti, se doposud v globálním měřítku neprojevila. Demografickou reprodukci je třeba posuzovat jako biosociální proces, a tak další vývoj vztahu ukazatelů míry porodnosti a míry úmrtnosti v rozvojových zemích bude silně ovlivňován faktory dalšího sociálně ekonomického vývoje těchto zemí a tímto vývojem samotným.

„Populační exploze“ prohlubuje a vyostřuje mnohé již existující problémy rozvojových zemí a dodává jim bezprecedentní ostrost a rozměry. Vysoké populační přírůstky v rozvojových zemích jsou v současné době hlavním faktorem bezprostředně ovlivňujícím růst potřeby potravin. Tak jak jsou tyto přírůstky vysoké a stabilní, tak vysoké a stabilní by měly být i přírůstky výroby potravin v situaci, kdy neexistují dostatečné potravinové rezervy.

Dalšími faktory růstu potřeby potravin v rozvojových zemích, které jsou v knize rozebírány, jsou urbanizace, agrární či městské přelidnění a růst důchodů při vysoké důchodové elasticitě poptávky po potravinách. Přímým důsledkem „populační exploze“ v rozvojových zemích je fenomén agrárního přelidnění, jehož přímým pokračováním (v důsledku specifického mechanismu procesu urbanizace) je městské přelidnění. Růst počtu zemědělského obyvatelstva nastává v globálním měřítku v podmínkách nerozšiřování plochy obdělávané půdy a setrvání u tradičních zemědělských technologií. Ekonomika rozvojových zemí není schopna zabezpečit rostoucí počet obyvatel potravinami a zároveň není ani schopna absorbovat tyto nové pracovní zdroje. Bylo by ovšem chybou tyto procesy vysvětlovat pouze z „populační exploze“.

V závěru této kapitoly se autorka zabývá ekologickými aspekty zemědělské výroby v rozvojových zemích. Dochází zde k narušování ekologické rovnováhy ne z důvodu vysokého stupně rozvoje zemědělských technologií a chemizace zemědělství, ale právě naopak v důsledku jeho zaostalosti — procesy dezertizace a snižování kvality půdy jako důsledek jejího vyčerpávání. Zaostalé zemědělství je také mnohem více zranitelné výkyvy a nepřízní přírodních vlivů (sucha, záplavy apod.).

Pátá kapitola knihy je nazvána *Perspektivy růstu počtu obyvatel a jeho potřeby potravin*. Ukončení demografické transformace v zemích rozvojového světa je komplikovaným a dlouhodobým procesem. Lze oprávněně předpokládat, že v nejbližší budoucnosti bude v rozvojových zemích pokračovat proces

rychlého růstu počtu obyvatel. Tento růst a tím i růst potřeby potravin bude zapříčiněn třemi hlavními faktory. Pro rozvojové země je charakteristická mladá věková struktura obyvatelstva — lze tedy očekávat vyšší míru porodnosti ve srovnání s vyspělými zeměmi; v rozvojových zemích se prodloužila střední délka života obyvatel; lze očekávat zachování vysoké míry porodnosti i v důsledku působení faktorů podmiňujících „populační explozi“. Tyto problémy a trendy jsou detailněji rozebírány v demografických prognózách OSN. Očekávaný kolosální vzrůst potřeby potravin bude zhruba z 60–70 % zapříčiněn působením demografického faktoru. Pro uspokojení rostoucí potřeby potravin v rozvojových zemích by bylo zapotřebí, aby roční tempa růstu jejich výroby dosahovala v rozvojových zemích jako celku do konce tohoto tisíciletí hodnoty 4 %. Tento závěr se opírá o tyto předpoklady: tempa populačního růstu obyvatel rozvojových zemí nebudou vyšší než nynějších 2,6 %; roční přírůstek spotřeby potravin na obyvatele bude činit cca 1 %, což je minimální požadavek vzhledem k současnému rozšíření hladu a podvýživy; podíl dovozu na spotřebě potravin v rozvojových zemích nepřevyší současnou úroveň, což je logický předpoklad vzhledem k platebním potížím rozvojových zemí. Toto tempo růstu znamená zvýšení produkce potravin zhruba na dvojnásobek do roku 2000.

V závěru této kapitoly je uvedeno několik obecnějších konstatování vztahujících se k aktivní demografické politice jako jednomu z nástrojů řešení potravinového problému v rozvojových zemích, která zároveň kriticky hodnotí buržoazní teorii a praxi implementace programů family planning. Aby v aktivní populační politice mohlo být dosaženo významných výsledků, je třeba vykonat obrovskou osvětovou práci. Při reálném ocenění situace lze podstatnější úspěchy na tomto poli očekávat až koncem 80. let, nebo koncem tisíciletí. Aktivní demografická politika jako taková musí být široce koncipovaným komplexem opatření a nemůže se koncentrovat pouze na snižování porodnosti, ale i na snižování dětské úmrtnosti a obecnou zdravotnickou osvětu. Sama aktivní demografická politika se musí stát součástí obecnější strategie rozvoje, která je možná jen za podmínky uskutečnění hlubokých sociálně ekonomických přeměn v životě rozvojových zemí. Při řešení problémů v oblasti vztahů obyvatelstvo — potraviny připadá prioritou a nejzákladnější význam rozvoji zemědělství a venkovských oblastí a nikoli aktivní demografické politice.

V šesté kapitole nazvané *Možnosti a předpoklady řešení problému „obyvatelstvo — potraviny“* je konstatováno, že rozvojové země mají dostačující přírodní předpoklady k řešení potravinového problému. Otázka zemědělského rozvoje se v určitém smyslu slova koncentruje též na otázku extenzivní či intenzivní cesty

rozvoje zemědělství. Do poloviny 60. let probíhal růst výroby zemědělských produktů v rozvojových zemích hlavně cestou rozšiřování plochy obdělávané půdy. Koncem 60. a počátkem 70. let se však projevila tendence k přechodu k intenzivní cestě růstu zemědělské výroby.

Vědeckotechnický pokrok a disponibilní přírodní zdroje skýtají veliké možnosti v řešení potravinového problému v rozvojových zemích. Nejhlubší kořeny tohoto problému však tkví nikoli v oblasti přírodních zdrojů a zemědělské techniky a technologie, ale v oblasti sociálně ekonomické a v oblasti výrobních vztahů. K dosažení podstatného a masového procesu zemědělského rozvoje v rozvojových zemích je zapotřebí hlubokých sociálně ekonomických přeměn, ke kterým náleží zejména agrární reforma, státní investice do zemědělství, družstevnictví, efektivní daňová a důchodová politika, nákup zemědělských výrobků a podej zemědělských vstupů státními organizacemi za pevné ceny; ve vnějších ekonomických vztazích pak boj za přestavbu mezinárodních ekonomických vztahů (Nový mezinárodní ekonomický řád) a spolupráce se socialistickými zeměmi. Tyto aspekty zemědělského rozvoje jsou v poslední kapitole knihy detailněji rozebírány.

Knihy L. A. Knjažinské představuje v kontextu literatury zabývající se danou problematikou cenný příspěvek k výzkumu potravinového problému v rozvojových zemích. Autorka osvědčuje zralou schopnost tvůrčí syntézy obecných závěrů a východisek marxisticko-leninské společenskovědní teorie s poznatky speciálněji vědních oborů a schopnost důsledné aplikace marxisticko-leninských metodických postupů na předmětnou problematiku. Zkoumání je vedeno v obecné rovině poznatků a závěrů platných pro rozvojové země jako celek, s poukazy na specifika a odlišnosti jednotlivých subsystémů, eventuálně zemí rozvojového světa. Přiměřená pozornost je věnována kritice nemarxistických přístupů.

Práce bohatě využívá sovětských i zahraničních pramenů. Text je doplněn mnoha číselnými údaji a statistickými tabulkami. Práce má přehledné a vnitřně logické tematické členění. Je psána jazykem dobře přístupným i našemu čtenáři. Její prostudování lze doporučit všem pracovníkům vědeckého výzkumu, řídicí sféry, studentům i ostatním zájemcům, kteří se meritorně nebo v určitých souvislostech touto aktuální problematikou zabývají.

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

REPRODUKCE KVALIFIKOVANÝCH PRACOVNÍCH SIL V ZEMĚDĚLSTVÍ

S. S. Karpuchin, A. G. Bulov: *Vosproizvodstvo kvalificirovannoj rabočej sily v sel'skom chozjajstve*. Moskva, Kolos 1978, 192 stran.

Práce sovětských autorů je rozdělena do čtyř kapitol, jejichž společným jmenovatelem a tématem jsou otázky reprodukce pracovních sil v zemědělství, formování pracovních zdrojů pro zemědělskou výrobu, jejich racionální využití a doplňování. Na konkrétních příkladech je ukázán způsob sestavení bilance pracovních sil a učiněn pokus o příklad operativního a perspektivního plánování profesní a kvalifikační struktury pracovníků v zemědělství. V knize je zpracován a využit bohatý faktografický materiál jak z vlastních, tak i ze statistických šetření a z průzkumů dalších výzkumných pracovišť. Ve většině případů jsou výsledky uváděny zvlášť za družstevní a zvlášť za státní sektor zemědělství.

První kapitola *Vědeckotechnický rozvoj a změny v dělbě, obsahu a charakteru práce* vytváří rámec a východisko celé práce, řeší hlavní terminologické otázky, popisuje společné rysy postupujícího vědeckotechnického pokroku v zemědělské výrobě a průmyslu a zastavuje se u jeho zvláštností v zemědělství. Podrobněji se zabývá probíhajícími změnami v obsahu a charakteru práce zemědělských pracovníků, ke kterým vlivem vědeckotechnického rozvoje dochází. Je konstatováno, že vzrůstající technická vybavenost práce mění obraz pracovních činností příslušníků jednotlivých profesí a jako doklad těchto změn je použit příklad profese ošetřovatelů dojníc s různou úrovní mechanizace práce. Jako profese s tzv. progresivním obsahem práce jsou uváděny profese mechanizátorů, řidičů-mechaniků a opravářů zemědělských strojů.

Vlivem změn v obsahu a charakteru práce se mění profesní struktura pracujících v zemědělství a vzrůstají nároky na jejich kvalifikaci. Tato skutečnost je opět doložena výsledky statistického šetření v časové řadě od roku 1959 do roku 1975. Autoři dospívají k názoru, že již dnes začíná nedostatek kvalifikovaných kádrů zdržovat žádoucí a možný rozvoj zemědělské výroby. Z tohoto hlediska je choulostivým místem opravárenství a mechanizovaná živočišná výroba. Při rozboru kvalifikačních nároků na práci autoři poukazují na několik používaných přístupů k řešení této problematiky (při nichž se vychází buď ze složitosti práce dané stupněm její mechanizace, nebo ze zařazení vykonávané práce do tarifních tříd atp.) a ztotožňují se s názorem, že hlavním kritériem klasifikace práce z hlediska kvalifikační náročnosti je úroveň a délka potřebné přípravy k výkonu daného povolání.

Poslední část první kapitoly tvoří oddíl o materiálních podmínkách a společenských fondech reprodukce pracovních sil. Zabývá se

problematikou odměňování pracovníků v zemědělství, a to jeho vývojem, současným stavem i rozdíly mezi státním a družstevním sektorem zemědělství a také mezi zemědělstvím a průmyslem. Na tomto místě se nelze nedotknout ani problematiky ekonomické funkce osobního doplňkového hospodářství. Dále je věnována pozornost občanské vybavenosti venkovských sídel a společenské spotřebě.

Obsah druhé kapitoly tvoří *problémy související s přípravou kvalifikovaných pracovníků pro práci v dnešní zemědělské velkovýrobě*. Autoři vycházejí z uznání objektivní nutnosti přípravy pracovních kádrů jako projevu objektivní potřeby dané rozvojem pracovních sil, která mimo jiné diktuje i nezbytnost vyrovnání rozdílů mezi zemědělskou a průmyslovou prací. V kapitole jsou rozebrány hlavní formy odborné přípravy, pouze však odborné přípravy pro výkon dělnických profesí. Sledují se především dvě hlavní formy této přípravy — příprava v kurzech (s přerušením a bez přerušení práce) a příprava v zemědělských profesně technických učilištích, která poskytuje plnohodnotné středoškolské vzdělání. U obou sledovaných typů je podán přehled jejich vývoje, stavu a hlavních funkcí. Pro čtenáře neznalého specifických poměrů v SSSR zůstane tato část poněkud nejasná. Rozhodně bychom uvítali hlubší rozbor celého systému profesního vzdělávání, včetně přípravy na výkon nedělnických povolání.

Závěr této kapitoly je věnován ekonomické efektivnosti hlavních forem přípravy pracovníků pro dělnické profese. Přináší opět popis několika možných přístupů k vyčíslení ekonomické efektivnosti získané kvalifikace a na základě toho přístupů, který autoři považují za vědecky nejvíce podložený, uzavírají kapitolu s tím, že ekonomicky nejefektivnější formou je příprava v zemědělských profesně technických učilištích. Příprava v kurzech, přes svou operativnost a rychlost řešení kadrových problémů, je ekonomicky nevýhodná a je oprávněna nahrazovat efektivnější formu jen do té doby, dokud nebude vybudována síť zemědělských profesně technických učilišť.

Třetí kapitola se zabývá *otázkami rozdělení venkovského obyvatelstva*, hlavního zdroje pracovních sil pro zemědělství, podle odvětví národního hospodářství, ve kterém pracují, a také otázkami rozdělení pracovních sil v zemědělství podle odvětví a druhů činnosti uvnitř zemědělství. V souvislosti s tím se nutně zabývá i problematikou migrace venkovského obyvatelstva, tzv. útekem do měst. Dále je zkoumáno rozdělení pracovních sil v zemědělství podle svazových republik a kategorií zemědě-

ských podniků (státní a družstevní sektor). Pozornost je věnována i strukturálním změnám zemědělské populace podle pohlaví, věku, profese a dosaženého stupně kvalifikace. Tento oddíl je velmi zajímavý jak metodickým přístupem a bohatostí zpracovaných konkrétních údajů, tak i z hlediska komparace s vývojem sledovaných procesů v ČSSR.

Kapitulu uzavírá oddíl o zabezpečení zemědělství pracovními silami vzhledem k jejich kvalifikaci a o bilancování pracovních sil v zemědělství vůbec a kvalifikovaných pracovních sil zvláště. Tento oddíl lze považovat za jádro celé práce (str. 144–152), nezabývá se však dostatečně jednotlivými ukazateli, ze kterých je bilance tvořena, a zdroji jejich získání. Podle zkušeností v ČSSR je totiž známo, že právě použitelná soustava ukazatelů o kvalifikaci, z níž je možné vycházet při bilancování a plánování kvalifikace, nemá dostatečnou vypočítací schopnost a není tedy spolehlivá.

Poslední, čtvrtá kapitola je věnována *otázkám možnosti plného využívání pracovních sil v zemědělství, jejich zvláštnostem a specifitami vyplívající především ze sezónnosti práce*. Autoři se pokoušejí pro stanovení stupně využívání pracovních sil vytvořit soustavu ukazatelů. Tvorba systému ukazatelů, jak lze usoudit na základě předložených ukazatelů stupně zapojení průběžných pracovníků do společenské výroby, je teprve v počátcích. Jsou zde použity následující ukazatele: roční fond pracovního času, průměrná měsíční účast průběžných pracovníků na společenské výrobě, podíl průběžných pracovníků na společenské výrobě, hrubá produkce na jednoho pracovníka a jednotku času. Od těchto základních ukazatelů se odvozují další.

Vytvořeného systému ukazatelů autoři použili pro charakteristiku stupně využívání pracovních sil v kolechozech a sovchozech. Ve všech svazových republikách je využití pracovních sil vyšší v sovchozech (měřeno počtem odpracovaných dnů v roce „průměrným ročním pracovníkem“ a dalšími ukazateli), kde se též dosahuje vyšší produktivity práce (měřeno hrubou produkcí ve srovnatelných cenách na jednoho pracovníka a hodinu jeho práce).

Posledním řešeným problémem je zvyšování zabezpečení a racionálního využívání pracovních sil v zemědělství. Souvislosti řešení tohoto problému u nás a v SSSR jsou značně odlišné, ale obecně platí, že proces sblížení podmínek života ve městě a na venkově, probíhající jako součást homogenizačních procesů v socialistické společnosti, má příznivý vliv na stabilizaci pracovních sil v zemědělství a na jejich lepší využívání.

Celé pojetí práce je převážně ekonomické, ale zdůrazňuje širší sociálně ekonomické zázemi řešení problému. Kniha má především informativní hodnotu, přístup k řešení má velmi široký záběr a postihuje všechny hlavní oblasti souvislosti zkoumané problematiky. Do určité míry, kde to podobnost podmínek stavu a řešení dílčích otázek dovoluje, poskytuje i materiál pro srovnání struktury pracovních sil v československém a sovětském zemědělství. Rozhodně je přínosem pro ty, kteří mají zájem získat základní přehled o stavu a problémech týkajících se reprodukce pracovních sil v zemědělství v SSSR, je tedy spíše určena širší odborné veřejnosti. Pro specializovaného odborníka by byl prospěšnější užší záběr, ale hlubší rozpracování dílčích problémů řešených otázek.

Helena Hudečková, prom. soc., Výzkumný ústav ekonomiky zemědělství a výživy, Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

OBSAH

Husár J.: Kvalitatívne vyjadrenie úrovne špecializácie poľnohospodárskeho podniku	895
Doucha T.: Současný stav a hlavní problémy integrace při budování automatizovaných systémů řízení v odvětví zemědělství a výživy	907
Slouka M.: Odhad ztrát masa a masné suroviny ve výrobně distribučním řetězci	917
Vacek J.: Příspěvek k metodice hodnocení ekonomické efektivity zemědělské techniky	931

Ze zahraničí

Kříž E., Šindelářová J.: Nová právní úprava ochrany zemědělského půdního fondu v Německé demokratické republice	939
---	-----

Recenze

Černohorský P.: Potravinový problém v rozvojových zemích	943
Hudečková H.: Reprodukce kvalifikovaných pracovních sil v zemědělství	947

СОДЕРЖАНИЕ

Гусар Я.: Количественное выражение уровня специализации сельскохозяйственного предприятия	895
Доуха Т.: Положение и главные проблемы интеграции в создании автоматизированных систем управления в отрасли сельского хозяйства и продовольствия	907
Слоука М.: Размер потерь мяса и мясного сырья в производственно-распределительной цепи	917
Вацек Я.: К методике оценки экономической эффективности сельскохозяйственной техники	931

Из-за рубежа

Кржиж Э., Шинделаржова Я.: Новая правовая регламентация защиты сельскохозяйственного земельного фонда в ГДР	939
---	-----

Рецензии

Черногорски П.: Продовольственная проблема в развивающихся странах	943
Гудечкова Г.: Воспроизводство квалифицированной рабочей силы в сельском хозяйстве	947

CONTENTS

Husár J.: A Quantitative Expression of the Specialization Level in Agricultural Enterprise	885
Doucha T.: The Present State and Main Integration Problems during the Building-up of Management Information Systems in Agriculture and Food Production . . .	907
Slouka M.: An Estimate of Meat and Meat Raw Material Losses in the Production-Distribution Chain	917
Vacek J.: Methods of Evaluation of Economic Effectiveness of Agricultural Machinery	931

From abroad

Kříž E., Šindelářová J.: New Legal Modification of Protecting the Agricultural Soil Fund in the German Democratic Republic	935
--	-----

Reviews

Černohorský P.: Food Problem in Developing Countries	943
Hudečková H.: Reproduction of Qualified Labour Forces in Agriculture	947

INHALT

Husár J.: Quantitative Darstellung des Niveaus der Spezialisierung des landwirtschaftlichen Betriebes	895
Doucha T.: Gegenwärtiger Zustand und Hauptprobleme der Integration beim Bau automatisierter Systeme der Leitung auf dem Gebiet der Landwirtschaft und Ernährung	907
Slouka M.: Abschätzung der Verluste an Fleisch und Fleischrohstoffen in der Produktions-Distributionskette	917
Vacek J.: Beitrag zur Methodik der Bewertung der ökonomischen Effektivität der Landtechnik	931

Aus dem Ausland

Kříž E., Šindelářová J.: Neue Rechtsregelung des Schutzes des landwirtschaftlichen Bodenfonds in der Deutschen demokratischen Republik	941
--	-----

Rezensionen

Černohorský P.: Das Lebensmittelproblem in den Entwicklungsländern	945
Hudečková H.: Die Reproduktion der qualifizierten Arbeitskräfte in der Landwirtschaft	949

Rozšiřuje Poštovní novinová služba. Objednávky a předplatné přijímá PNS — ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Lze též objednat u každé pošty i poštovního doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS — expedice tisku, oddělení vývozu tisku. Jindřišská ulice 14, 110 00 Praha 1. Vytiskl TISK, knižní výroba, n. p., Brno, závod 3, 737 36 Český Těšín.

STATISTICKÉ PŘEHLEDY

ČÍSLO
11—12

o československém a zahraničním zemědělství

PŘÍLOHA ČÍSLA 11 ČASOPISU ZEMĚDĚLSKÁ EKONOMIKA

1982

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ STÁTNÍCH STATKŮ PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

Výsledky hospodaření státních statků v ČSSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1981¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Počet státních statků k 31. 12.	K	28	26	26	25	25
	Ř	53	37	37	37	36
	B	70	38	41	41	39
	BO	45	27	25	25	25
	H	66	33	33	33	33
	celkem	262	161	162	161	158
Výměra zemědělské půdy v ha	K	147 339	167 145	166 250	164 744	162 459
	Ř	319 809	265 395	261 258	259 962	263 147
	B	367 826	313 921	329 482	325 690	321 297
	BO	247 477	247 289	236 349	235 150	231 867
	H	342 511	391 406	388 289	385 385	380 052
	celkem	1 424 962	1 385 156	1 381 628	1 370 931	1 358 822
Průměrný evidenční počet přepočtený pracovníků úhrnem	K	22 864	25 806	25 658	25 126	24 815
	Ř	44 903	35 887	35 174	35 070	34 946
	B	42 676	37 140	38 832	38 697	38 030
	BO	26 996	26 726	25 359	25 144	24 952
	H	36 479	42 575	40 267	40 420	41 561
	celkem	173 918	168 134	165 290	164 457	164 304
z toho: dělníků celkem	K	19 747	22 231	21 538	20 996	20 596
	Ř	37 856	30 133	28 908	29 095	28 608
	B	36 048	30 710	31 833	31 720	30 940
	BO	22 929	22 047	20 490	20 437	20 159
	H	30 714	33 590	32 781	32 988	33 290
	celkem	147 294	138 711	135 550	135 236	133 593
technicko-hospodářských pracovníků	K	2 348	2 870	2 920	2 966	2 940
	Ř	5 183	4 425	4 412	4 516	4 531
	B	5 368	5 043	5 360	5 373	5 299
	BO	3 301	3 479	3 452	3 540	3 490
	H	4 540	5 470	5 577	5 689	6 098
	celkem	20 740	21 287	21 721	22 084	22 358
Počet ha zemědělské půdy na 1 pracovníka	K	6,4	6,5	6,5	6,6	6,5
	Ř	7,1	7,4	7,4	7,4	7,5
	B	8,6	8,5	8,5	8,4	8,4
	BO	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3
	H	9,4	9,1	9,7	9,5	9,1
	celkem	8,2	8,2	8,4	8,3	8,3
Počet skotu na 100 ha zemědělské půdy	K	65	72	72	72	73
	Ř	69	74	74	75	76
	B	66	72	71	73	73
	BO	63	64	64	66	69
	H	60	68	65	67	70
	celkem	65	70	69	71	72
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	122	137	134	141	121
	Ř	106	119	114	124	107
	B	87	91	90	96	84
	BO	62	70	68	68	56
	H	47	64	60	65	59
	celkem	86	95	92	98	85

¹⁾ ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky; v roce 1975 nejsou zahrnuty některé podniky nemající půdu; od roku 1978 je zpracován celý sektor státních statků řízených zemědělskými územními orgány, přičemž oborové podniky jsou zahrnuty vždy jako jeden podnik (nikoliv jako dříve výkazy za jednotlivé odštěpné závody)

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha z. p.	K	12 606	13 645	13 638	17 799	16 838
	Ř	10 742	11 661	10 965	14 460	13 868
	B	8 534	9 569	9 174	12 431	12 258
	BO	7 141	7 489	7 292	9 861	9 953
	H	6 244	6 971	6 472	9 232	9 659
	celkem	8 658	9 363	8 967	12 127	11 997
	K	6 389	6 369	6 195	8 034	6 877
	Ř	4 948	5 429	4 962	6 174	5 762
	B	3 564	4 212	3 889	4 886	4 857
	BO	2 941	3 082	2 918	3 584	3 733
z toho produkce rostlinné výroby	H	2 585	2 881	2 601	3 313	3 674
	celkem	3 823	4 131	3 841	4 847	4 751
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	81 241	88 376	88 259	116 733	110 232
	Ř	76 658	86 245	81 394	107 361	104 431
	B	73 836	80 873	77 762	104 598	103 561
	BO	65 332	69 306	67 870	92 126	92 487
	H	58 762	63 492	62 494	87 447	88 323
	celkem	71 056	76 931	74 927	100 919	99 217
V Kčs na 1 ha z. p.: výkony celkem ³⁾	K	14 954	15 827	15 401	16 993	16 265
	Ř	12 504	13 891	12 772	14 438	14 168
	B	10 567	12 242	11 556	13 797	13 924
	BO	9 215	10 701	9 826	12 013	12 305
	H	8 898	11 231	10 257	12 645	13 476
	celkem	10 819	12 433	11 587	13 676	13 849
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾⁴⁾	K	9 021	10 618	10 297	11 276	11 817
	Ř	8 581	10 293	9 758	10 713	10 910
	B	7 283	9 046	8 575	9 558	9 887
	BO	6 749	8 204	7 693	8 665	9 124
	H	6 560	8 452	7 809	9 047	9 502
	celkem	7 488	9 158	8 639	9 688	10 078
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 795	4 165	4 296	4 343	4 416
	Ř	3 472	3 736	3 801	3 916	3 967
	B	2 874	3 270	3 317	3 457	3 540
	BO	2 681	2 955	2 944	3 123	3 214
	H	2 668	3 101	3 009	3 263	3 397
	celkem	3 020	3 364	3 376	3 540	3 632
zisk (+), ztráta (-) běžného roku ⁵⁾	K	1 530	809	508	1 327	191
	Ř	-61	-44	-820	-232	-541
	B	75	-227	-570	457	207
	BO	-535	-521	-1 054	-65	-351
	H	-623	-516	-891	31	186
	celkem	-79	-200	-661	222	-41
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem ⁶⁾	K	384	236	270	215	524
	Ř	965	808	634	953	1 109
	B	653	791	556	538	616
	BO	985	1 168	853	882	841
	H	1 055	1 035	939	732	768
	celkem	849	863	695	691	782

²⁾ do roku 1979 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech za r. 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1975 nebyl zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, Podnikového ředitelství státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozeptán na jednotlivé odštěpné závody (přičemž podniky nemající půdu nebyly do roku 1975 zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů)

⁶⁾ v roce 1981 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření státních statků v ČSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1981¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Počet státních statků k 31. 12.	K	3	2	2	2	2
	Ř	44	30	30	30	29
	B	58	28	31	31	29
	BO	37	19	17	17	17
	H	44	17	17	17	17
	celkem	186	96	97	97	94
Výměra zem. půdy v ha	K	36 372	44 540	44 185	44 191	44 159
	Ř	268 603	220 745	216 562	213 720	216 408
	B	313 049	260 418	275 870	271 958	265 774
	BO	206 834	200 597	189 277	189 140	188 792
	H	240 216	288 674	288 186	285 883	284 229
	celkem	1 065 074	1 014 974	1 014 080	1 004 892	999 362
Průměrný evidenční počet přepočtený pracovníků úhrnem	K	5 733	6 965	7 023	6 931	6 920
	Ř	37 422	29 448	28 738	28 478	28 547
	B	36 426	30 408	32 148	31 524	30 830
	BO	22 100	21 653	20 256	20 089	19 920
	H	23 608	31 621	29 456	29 491	30 733
	celkem	125 289	120 095	117 621	116 513	116 950
z toho: dělníků celkem	K	4 880	6 148	5 802	5 671	5 647
	Ř	31 636	24 503	23 640	23 344	23 352
	B	30 694	24 995	26 198	25 664	25 020
	BO	18 653	17 724	16 180	16 172	15 934
	H	19 759	24 435	23 822	24 001	24 452
	celkem	105 622	97 805	95 642	94 852	94 405
technicko-hospodářských pracovníků	K	593	817	866	867	859
	Ř	4 383	3 700	3 672	3 751	3 761
	B	4 676	4 263	4 571	4 535	4 449
	BO	2 807	3 047	2 859	2 945	2 911
	H	3 154	4 229	4 264	4 355	4 771
	celkem	15 613	16 056	16 232	16 453	16 751
Počet ha zemědělské půdy na 1 pracovníka	K	6,3	6,4	6,3	6,4	6,4
	Ř	7,1	7,5	7,5	7,5	7,6
	B	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
	BO	9,3	9,3	9,3	9,4	9,5
	H	10,1	9,0	9,8	9,6	9,2
	celkem	8,5	8,4	8,6	8,6	8,5
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	69	75	76	77	79
	Ř	72	76	75	77	77
	B	69	74	73	74	75
	BO	66	69	69	71	72
	H	64	73	68	72	74
	celkem	68	73	72	73	75
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	143	156	147	167	141
	Ř	103	114	107	119	102
	B	83	82	82	88	77
	BO	62	72	68	68	55
	H	26	50	46	49	44
	celkem	78	85	81	88	75

¹⁾ ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky; v roce 1975 nejsou zahrnuty některé podniky nemající půdu; od roku 1978 je zpracován celý sektor státních statků řízených zemědělskými územními orgány, přičemž oborové podniky jsou zahrnuty vždy jako 1 podnik (nikoliv jako dříve výkazy za jednotlivé odstěpné závody)

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	15 252	14 794	15 484	20 813	18 263
	Ř	11 053	11 812	11 021	14 747	14 098
	B	8 937	9 844	9 379	12 594	12 534
	BO	7 496	7 907	7 774	10 479	10 353
	H	5 968	7 422	6 778	9 759	10 068
	celkem	8 736	9 425	8 955	12 217	12 012
z toho produkce rostlinné výroby	K	8 039	6 741	7 350	10 076	7 613
	Ř	5 210	5 649	5 170	6 463	6 009
	B	3 746	4 379	4 025	4 933	5 016
	BO	3 144	3 253	3 153	3 827	3 926
	H	2 524	3 132	2 817	3 559	3 899
	celkem	3 869	4 185	3 907	4 890	4 822
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	96 764	94 606	97 341	132 704	116 545
	Ř	79 330	88 538	82 989	110 807	106 876
	B	76 933	84 210	80 467	108 592	108 047
	BO	70 152	73 250	72 564	98 527	98 118
	H	60 794	66 907	66 443	93 621	93 115
	celkem	74 319	79 342	77 218	105 043	102 649
V Kčs na 1 ha zem. půdy: výkony celkem ³⁾	K	17 509	16 533	16 920	19 547	17 582
	Ř	12 651	14 041	12 754	14 729	14 314
	B	10 757	12 499	11 682	13 791	14 066
	BO	9 231	11 062	10 121	12 533	12 608
	H	8 322	11 718	10 549	13 251	13 857
	celkem	10 645	12 508	11 525	13 856	13 940
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾⁴⁾	K	9 873	10 892	10 753	12 000	12 208
	Ř	8 699	10 403	9 868	10 736	10 992
	B	7 488	9 219	8 729	9 634	10 005
	BO	6 740	8 539	7 886	9 015	9 270
	H	6 356	8 837	7 997	9 438	9 744
	celkem	7 474	9 309	8 695	9 802	10 103
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 939	4 165	4 373	4 424	4 454
	Ř	3 483	3 735	3 795	3 927	3 995
	B	2 904	3 247	3 290	3 382	3 481
	BO	2 643	2 960	2 926	3 121	3 162
	H	2 494	3 155	2 990	3 293	3 373
	celkem	2 942	3 311	3 292	3 470	3 544
zisk (+), ztráta (-) běžného roku ⁵⁾	K	3 036	1 282	1 203	2 385	1 379
	Ř	-26	7	-913	-78	-434
	B	115	-114	-549	466	298
	BO	-459	-440	-910	57	-135
	H	-792	-420	-758	175	338
	celkem	-137	-177	-677	275	117
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem včetně použití vlastních fondů ⁶⁾	K	108	166	246	103	137
	Ř	974	866	663	1 035	1 175
	B	635	824	555	530	521
	BO	962	1 223	854	885	675
	H	1 100	1 122	965	750	663
	celkem	871	968	737	748	715

²⁾ do roku 1979 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech za rok 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami obdoby cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1975 nebyl zahrnut zisk za zemědělskou činnost Oborového podniku Šumava, Podnikového ředitelství státních statků v Bruntále apod., jelikož v ročních výkazech nebyl jejich zisk rozepsán na jednotlivé odštěpné závody (přičemž podniky nemající půdu nebyly do roku 1975 zahrnuty do zpracování výpisů z ročních výkazů)

⁶⁾ v roce 1981 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření státních statků v SSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1981¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Počet státních statků k 31. 12.	K	25	24	24	23	23
	Ř	9	7	7	7	7
	B	12	10	10	10	10
	BO	8	8	8	8	8
	H	22	16	16	16	16
	celkem	76	65	65	64	64
Výměra zem. půdy v ha	K	110 967	122 605	122 065	120 553	118 300
	Ř	51 206	44 650	44 696	46 242	46 739
	B	54 777	53 503	53 612	53 732	55 523
	BO	40 643	46 692	47 072	46 010	43 075
	H	102 295	102 732	100 103	99 502	95 823
	celkem	359 888	370 182	367 548	366 039	359 460
Průměrný evidenční počet přepočtený pracovníků úhrnem	K	17 131	18 841	18 635	18 195	17 895
	Ř	7 481	6 439	6 436	6 592	6 399
	B	6 250	6 732	6 684	7 173	7 200
	BO	4 896	5 073	5 103	5 055	5 032
	H	12 871	10 954	10 811	10 929	10 828
	celkem	48 629	48 039	47 669	47 944	47 354
z toho: dělníků celkem	K	14 867	16 083	15 736	15 325	14 949
	Ř	6 220	5 630	5 268	5 751	5 256
	B	5 354	5 715	5 635	6 056	5 920
	BO	4 276	4 323	4 310	4 265	4 225
	H	10 955	9 155	8 959	8 987	8 838
	celkem	41 672	40 906	39 908	40 384	39 188
technicko-hospodářských pracovníků	K	1 755	2 053	2 054	2 099	2 081
	Ř	800	725	740	765	770
	B	692	780	789	838	850
	BO	494	432	593	595	579
	H	1 386	1 241	1 313	1 334	1 327
	celkem	5 127	5 231	5 489	5 631	5 607
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	6,4	6,5	6,5	6,6	6,6
	Ř	6,9	6,9	6,9	7,0	7,3
	B	8,9	8,0	8,0	7,5	7,7
	BO	8,2	9,2	9,2	9,1	8,6
	H	7,9	9,4	9,3	9,1	8,8
	celkem	7,4	7,7	7,7	7,6	7,6
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	64	71	71	70	71
	Ř	57	63	66	67	68
	B	49	60	63	67	66
	BO	45	46	46	48	55
	H	51	52	55	56	59
	celkem	55	60	61	63	65
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	115	130	129	131	113
	Ř	126	146	147	150	131
	B	118	144	143	145	127
	BO	57	61	66	69	63
	H	107	130	132	148	139
	celkem	114	128	129	133	117

¹⁾ ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	11 738	13 227	12 968	16 694	16 305
	Ř	9 134	10 917	10 695	13 139	12 804
	B	6 264	8 239	8 112	11 609	10 939
	BO	5 309	5 697	5 349	7 323	8 200
	H	6 888	5 719	5 588	7 742	8 444
	celkem	8 428	9 193	8 998	11 883	11 954
z toho produkce rostlinné výroby	K	5 848	6 233	5 776	7 286	6 603
	Ř	3 590	4 346	3 952	4 843	4 018
	B	2 536	3 407	3 188	4 653	4 094
	BO	1 896	2 345	1 977	2 584	2 886
	H	2 726	2 186	1 981	2 615	3 006
	celkem	3 687	3 983	3 657	4 728	4 553
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	76 047	86 073	84 836	110 649	107 791
	Ř	63 293	75 759	74 274	92 476	93 524
	B	55 785	65 800	64 751	87 046	84 353
	BO	43 574	52 470	49 240	66 686	70 198
	H	55 034	53 633	51 737	70 787	74 723
	celkem	62 650	70 904	69 277	90 897	90 743
V Kčs na 1 ha zem. půdy: výkony celkem ³⁾	K	14 116	15 570	14 851	16 057	15 773
	Ř	11 738	13 150	12 859	13 100	13 487
	B	9 016	11 000	10 907	13 827	13 246
	BO	9 135	9 152	8 637	9 880	10 976
	H	10 246	9 880	9 412	10 931	12 347
	celkem	11 335	12 228	11 756	13 184	13 597
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾	K	8 742	10 519	10 132	11 010	11 671
	Ř	7 970	9 743	9 226	10 607	10 527
	B	6 129	8 206	7 777	9 174	9 326
	BO	6 792	6 767	6 918	7 228	8 484
	H	7 039	7 383	7 265	7 940	8 786
	celkem	7 528	8 747	8 486	9 378	10 009
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 749	4 164	4 269	4 313	4 402
	Ř	3 419	3 743	3 830	3 862	3 838
	B	2 702	3 381	3 459	3 835	3 824
	BO	2 876	2 931	3 017	3 130	3 442
	H	3 073	2 951	3 064	3 177	3 468
	celkem	3 251	3 508	3 609	3 728	3 875
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	1 036	636	257	939	-253
	Ř	-242	-296	-367	-941	-1 036
	B	-150	-772	-681	414	-227
	BO	-928	-865	-1 635	-564	-1 298
	H	-228	-783	-1 277	-376	-264
	celkem	92	-263	-616	77	-479
dotace a subvence k hosp. výsledku celkem včetně použití vlastních fondů ⁵⁾	K	475	262	279	255	669
	Ř	920	527	490	576	807
	B	755	632	562	577	1 069
	BO	1 102	929	845	871	1 571
	H	948	791	862	679	1 080
	celkem	786	579	578	536	966

²⁾ do roku 1979 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech za rok 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření státních statků v roce 1981 podle krajů a výrobních oblastí

(ze speciálního zpracování údajů za jednotlivé státní statky)

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Východo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Východo- slovenský
Počet státních statků k 31. 12.	K Ř B BO H celkem	— 13 10 — — 23	— — — — 2 2	— — 6 2 3 11	— — — 7 — 22	— 2 1 5 7 15	2 2 2 3 — 9	— 1 6 — 5 12	18 3 4 1 — 26	— 2 3 4 11 20	5 2 3 3 5 18
Výměra zemědělské půdy v ha	K Ř B BO H celkem	— 86 518 75 698 — — 162 216	— — — — 98 220 98 220	— — 81 243 58 833 32 253 172 329	— — 41 856 66 139 — 210 154	— 7 641 9 565 37 329 58 161 112 696	44 159 14 311 15 594 26 491 — 100 555	— 5 779 41 818 — 95 595 143 192	82 015 10 969 19 717 2 239 — 114 940	— 13 062 16 733 24 164 64 925 118 884	36 285 22 708 19 073 16 672 30 898 125 636
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách roku 1980) v Kčs na 1 ha zem. půdy	K Ř B BO H celkem	— 14 542 12 534 — — 13 605	— — — — 10 328 10 328	— — 13 045 9 649 7 451 10 839	— 12 848 11 132 8 387 — 11 102	— 14 598 13 443 13 645 10 697 12 171	18 263 20 178 12 623 12 184 — 16 060	— 13 848 12 699 — 10 303 11 146	18 153 14 262 12 802 4 159 — 16 591	— 12 871 10 468 9 621 8 143 9 290	12 130 12 062 9 425 6 685 9 076 10 233
z toho produkce rostlinné výroby	K Ř B BO H celkem	— 6 161 5 490 — — 5 848	— — — — 3 675 3 675	— — 4 823 3 784 2 841 4 097	— 5 632 4 549 2 996 — 4 587	— 5 544 5 039 5 341 3 944 4 608	7 613 7 918 4 937 4 567 — 6 439	— 6 294 5 024 — 4 458 4 697	7 383 5 674 4 994 1 369 — 6 693	— 4 723 3 909 3 456 2 547 3 163	4 838 4 047 3 327 2 264 3 971 3 911

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo-český	Jiho-český	Západo-český	Severo-český	Východo-český	Jiho-moravský	Severo-moravský	Západo-slovenský	Středo-slovenský	Východo-slovenský
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách roku 1980) v Kčs na 1 pracovníka	K Ř B BO H celkem	— 106 395 101 154 — — 104 077	— — — — 99 852 99 852	— — 125 795 103 457 69 113 107 412	— — 108 625 107 265 85 313 101 757	— 98 190 127 057 118 126 102 390 109 413	116 545 — 112 450 103 599 89 187 — 107 608	— 85 593 92 053 — 89 364 90 040	116 695 103 302 96 673 43 111 — 111 531	— 99 302 79 043 71 796 70 601 75 464	85 676 85 780 75 754 70 627 83 963 82 304
Materiální náklady a služby nemateriální povahy v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K Ř B BO H celkem	— 10 833 9 246 — — 10 092	— — — — 9 532 9 532	— — 10 623 9 214 9 884 10 004	— — 10 556 9 207 8 499 9 640	— 11 486 9 297 10 150 8 805 9 474	12 208 — 14 822 10 476 10 077 11 750	— — 10 943 10 961 — 10 643	12 514 — 10 110 9 926 5 490 11 704	— 10 279 9 341 9 398 9 100 9 324	9 765 10 871 8 693 7 562 8 125 9 107
Mzdové a ostatní osobní náklady v Kčs na 1 ha zem. půdy	K Ř B BO H celkem	— 4 258 3 654 — — 3 976	— — — — 3 247 3 247	— — 3 235 2 891 3 422 3 153	— 3 543 3 117 2 895 — 3 254	— 4 246 3 143 3 530 3 212 3 382	4 454 — 5 357 3 500 3 912 4 292	— — 4 323 4 080 — 3 759	4 661 — 4 029 3 823 2 845 4 422	— 3 693 3 867 3 937 3 562 3 696	3 815 3 829 3 783 2 805 3 269 3 544
Zisk (+), ztráta (—) běžného roku v Kčs na 1 ha zem. půdy	K Ř B BO H celkem	— -1 000 492 — — -304	— — — — 992 992	— — 421 -97 -1 213 -62	— -208 -650 -1 218 — -614	— -1 065 -128 461 468 311	1 379 1 861 1 412 1 648 — 1 524	— -788 336 — 110 140	288 848 12 -2 035 — 249	— 44 -935 -1 141 -422 -589	-1 475 -2 567 148 -1 426 67 -1 040

VÝSLEDKY HOSPODAŘENÍ JZD PODLE VÝROBNÍCH OBLASTÍ

Výsledky hospodaření JZD v ČSSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1981¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Počet JZD k 31. 12.	K	411	273	268	266	261
	Ř	742	462	456	449	445
	B	918	597	579	572	577
	BO	419	243	238	238	237
	H	246	193	196	196	196
	celkem	2 736	1 768	1 737	1 721	1 716
Výměra zemědělské půdy v ha (společná půda bez záhumenků)	K	774 214	781 959	774 306	775 226	772 459
	Ř	1 158 381	1 197 035	1 185 066	1 179 748	1 175 217
	B	1 375 458	1 424 740	1 405 287	1 409 773	1 402 439
	BO	528 291	503 485	520 769	522 356	508 967
	H	363 634	411 253	426 746	430 064	424 859
	celkem	4 199 978	4 318 472	4 312 174	4 317 167	4 283 941
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	137 249	126 266	125 284	125 880	125 280
	Ř	194 541	177 306	176 730	175 864	174 770
	B	198 171	190 128	184 800	185 689	186 803
	BO	73 889	66 225	68 358	68 561	67 374
	H	53 968	55 836	57 839	59 141	60 599
	celkem	657 818	615 761	613 011	615 135	614 826
z toho manuálních pracovníků	K	119 079	106 886	105 754	106 194	105 709
	Ř	167 113	147 792	145 063	144 673	143 314
	B	171 193	160 469	154 021	154 821	155 008
	BO	64 265	56 161	56 396	57 126	55 929
	H	47 002	47 591	48 879	49 753	50 975
	celkem	568 652	518 899	510 113	512 567	510 935
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	8 669	9 700	9 444	9 228	9 650
	Ř	18 227	21 227	20 429	20 276	19 175
	B	18 449	20 498	19 201	19 157	18 929
	BO	7 616	8 131	8 029	7 934	7 986
	H	6 784	8 088	8 219	8 159	8 106
	celkem	59 745	67 644	65 322	64 754	63 846
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	5,3	5,7	5,7	5,7	5,7
	Ř	5,4	6,0	6,0	6,0	6,1
	B	6,3	6,8	6,9	6,9	6,8
	BO	6,5	6,9	6,8	6,8	6,8
	H	5,9	6,4	6,4	6,4	6,2
	celkem	5,8	6,3	6,4	6,3	6,3
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	59,7	65,6	67,6	68,3	70,4
	Ř	78,1	84,7	82,1	83,3	85,8
	B	73,1	85,3	80,1	82,5	85,0
	BO	69,3	76,9	78,4	80,0	82,0
	H	56,0	61,6	61,3	62,9	66,3
	celkem	69,5	75,8	76,5	78,9	80,4
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	161,6	187,0	189,6	190,7	164,4
	Ř	128,1	150,7	148,2	153,5	137,6
	B	110,4	130,1	125,0	130,9	118,3
	BO	85,9	98,8	94,8	98,2	90,4
	H	56,9	58,8	63,3	67,7	64,8
	celkem	120,6	138,4	139,8	145,6	128,8

¹⁾ Výsledky ze speciálního analytického zpracování údajů za jednotlivá JZD, při němž byla JZD, která provozují v rámci kooperace společnou rostlinnou či živočišnou výrobu, zahrnuta od roku 1978 jako jedna jednotka; proto počet JZD zde uvedený je nižší než počet JZD ke konci roku

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	13 632	14 403	14 009	18 424	17 283
	Ř	12 872	14 217	13 654	18 009	17 146
	B	9 831	10 993	10 508	14 079	14 354
	BO	8 742	9 617	9 421	2 656	13 121
	H	5 398	5 803	5 799	7 778	8 476
	celkem	10 857	11 838	11 404	15 133	14 918
z toho produkce rostlinné výroby	K	7 705	7 713	7 034	9 266	8 032
	Ř	6 501	7 257	6 630	8 234	7 430
	B	4 424	5 091	4 527	5 627	5 784
	BO	3 957	4 594	4 244	5 224	5 619
	H	2 198	2 483	2 341	2 869	3 337
	celkem	5 354	5 852	5 305	6 670	6 379
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	72 271	82 186	80 511	105 711	98 943
	Ř	69 862	84 767	82 068	108 323	103 897
	B	62 420	75 058	72 464	96 896	97 846
	BO	56 618	65 977	64 286	86 425	88 614
	H	31 667	37 307	37 391	49 704	52 412
	celkem	63 367	74 791	72 517	96 095	94 169
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem ³⁾	K	15 976	16 948	16 317	18 403	17 767
	Ř	15 089	17 089	16 141	18 226	17 738
	B	12 254	14 293	13 608	15 340	15 995
	BO	11 415	13 617	13 348	14 977	15 814
	H	10 572	11 929	11 982	13 704	14 852
	celkem	13 474	15 235	14 598	16 472	16 658
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾	K	8 097	9 972	9 706	10 805	11 286
	Ř	8 299	10 285	9 914	11 046	11 480
	B	6 897	8 924	8 708	9 675	10 357
	BO	6 638	8 195	8 210	9 213	9 884
	H	6 341	7 464	7 433	8 400	9 247
	celkem	7 425	9 262	9 033	10 070	10 666
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 968	4 154	4 222	4 343	4 455
	Ř	3 967	4 115	4 149	4 254	4 353
	B	3 310	3 494	3 538	3 651	3 833
	BO	3 423	3 451	3 560	3 662	3 840
	H	3 270	3 465	3 584	3 737	4 055
	celkem	3 624	3 776	3 836	3 950	4 111
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 795	2 158	1 983	2 403	1 401
	Ř	1 793	2 031	1 454	1 982	1 246
	B	1 051	1 193	689	1 027	791
	BO	853	1 264	811	997	1 008
	H	232	339	220	646	528
	celkem	1 483	1 524	1 100	1 494	1 025
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem ⁵⁾ vč. použití vlastních fondů	K	312	238	235	215	379
	Ř	340	266	347	269	344
	B	377	336	359	308	329
	BO	517	366	406	358	361
	H	852	638	686	552	606
	celkem	413	331	371	311	379

²⁾ do roku 1979 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech od roku 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami obvyklých cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření JZD v ČSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1981¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Počet JZD k 31. 12.	K	53	39	36	36	36
	Ř	588	362	358	353	349
	B	746	470	452	449	454
	BO	341	185	184	184	183
	H	97	58	58	58	58
	celkem	1 825	1 114	1 088	1 080	1 080
Výměra zemědělské půdy v ha (společná půda bez záhumenků)	K	100 144	105 323	100 344	100 699	100 593
	Ř	886 774	927 280	920 058	913 764	912 079
	B	1 079 400	1 126 982	1 098 535	1 106 037	1 109 683
	BO	401 156	385 980	408 933	409 897	399 352
	H	103 037	102 826	103 821	103 802	105 016
	celkem	2 570 511	2 648 391	2 631 691	2 634 199	2 626 723
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	21 354	19 100	17 817	17 821	17 686
	Ř	149 916	136 360	136 752	135 632	134 418
	B	148 192	141 460	135 076	136 432	137 018
	BO	56 413	49 317	52 576	52 646	51 152
	H	18 029	16 254	16 375	16 547	16 815
	celkem	393 904	362 491	358 596	359 078	357 089
z toho manuálních pracovníků	K	18 697	15 900	14 722	14 661	14 406
	Ř	128 232	112 945	111 089	110 585	109 077
	B	127 339	118 673	111 411	112 680	112 600
	BO	48 999	41 626	42 927	43 661	42 174
	H	15 613	13 722	13 656	13 719	13 807
	celkem	338 880	302 866	293 805	295 306	292 064
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	1 517	1 744	1 751	1 811	1 944
	Ř	14 827	16 951	16 347	16 288	15 484
	B	14 233	15 745	14 277	14 209	14 284
	BO	5 838	6 301	6 331	6 216	6 113
	H	2 053	1 789	1 753	1 688	1 665
	celkem	38 468	42 530	40 459	40 212	39 490
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	4,4	5,1	5,1	5,1	5,1
	Ř	5,4	6,0	6,0	6,0	6,1
	B	6,6	7,2	7,4	7,3	7,3
	BO	6,4	7,1	6,9	7,0	7,0
	H	5,1	5,7	5,7	5,7	5,7
	celkem	5,9	6,6	6,6	6,6	6,6
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	71,7	71,1	72,7	74,3	77,8
	Ř	84,9	91,8	87,5	88,9	91,2
	B	78,8	92,3	85,4	87,8	89,6
	BO	76,4	82,6	83,8	85,8	87,5
	H	80,0	90,5	90,5	92,8	94,9
	celkem	79,6	86,0	86,0	88,4	89,6
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	152,9	158,9	150,0	163,2	133,1
	Ř	126,7	148,8	144,4	150,7	134,9
	B	109,5	128,3	122,2	128,3	113,7
	BO	85,7	95,3	90,9	94,3	86,1
	H	39,7	40,0	42,1	46,4	43,5
	celkem	111,2	125,7	125,2	132,6	117,0

¹⁾ Výsledky ze speciálního analytického zpracování údajů za jednotlivá JZD, při němž byla JZD, která provozují v rámci kooperace společnou rostlinnou či živočišnou výrobu, zahrnuta od roku 1978 jako jedna jednotka; proto počet JZD zde uvedený je nižší než počet JZD ke konci roku

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	16 584	15 891	15 545	21 111	18 564
	Ř	13 918	15 254	14 573	19 157	18 160
	B	10 596	11 808	11 242	15 112	15 225
	BO	9 615	10 462	10 230	13 692	14 158
	H	7 835	8 554	8 412	11 306	11 808
	celkem	11 712	12 832	12 301	16 374	16 073
z toho produkce rostlinné výroby	K	9 926	9 126	8 556	11 664	8 965
	Ř	7 098	7 863	7 213	8 889	8 015
	B	4 849	5 545	4 931	6 118	6 215
	BO	4 451	5 098	4 706	5 740	6 186
	H	3 256	3 808	3 502	4 205	4 598
	celkem	5 697	6 352	5 775	7 157	6 876
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	72 615	80 313	79 692	108 284	95 131
	Ř	74 918	91 019	87 564	115 222	110 494
	B	70 406	85 523	82 753	110 961	111 664
	BO	61 931	73 776	71 096	95 347	98 734
	H	40 121	48 943	48 221	64 356	67 099
	celkem	69 615	84 087	81 159	108 020	106 460
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem ³⁾	K	20 248	20 520	19 660	22 895	20 930
	Ř	15 922	17 880	16 827	18 954	18 373
	B	12 400	14 540	13 706	15 402	15 784
	BO	11 599	14 101	13 816	15 346	16 072
	H	14 810	16 462	16 372	18 528	19 166
	celkem	13 893	15 939	15 146	17 035	17 059
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾ ⁴⁾	K	9 983	12 106	11 302	12 825	13 279
	Ř	8 650	10 648	10 218	11 421	11 829
	B	6 874	9 048	8 785	9 764	10 300
	BO	6 657	8 426	8 452	9 489	10 026
	H	8 493	10 169	10 165	11 609	12 223
	celkem	7 639	9 673	9 384	10 486	10 980
náklady na mzdy a odměny za práci	K	4 873	4 773	4 826	4 923	5 104
	Ř	4 132	4 212	4 236	4 331	4 409
	B	3 266	3 405	3 408	3 508	3 641
	BO	3 436	3 458	3 569	3 663	3 794
	H	4 246	4 241	4 338	4 478	4 652
	celkem	3 693	3 778	3 813	3 910	4 028
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	3 876	3 054	3 006	3 631	2 475
	Ř	2 096	2 381	1 774	2 253	1 538
	B	1 281	1 415	880	1 109	877
	BO	1 117	1 505	1 012	1 042	1 167
	H	1 105	1 270	968	1 477	1 407
	celkem	1 631	1 820	1 297	1 606	1 233
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem ⁵⁾ vč. použití vlastních fondů	K	124	313	418	204	271
	Ř	257	246	339	236	299
	B	252	297	334	285	274
	BO	341	321	408	350	297
	H	685	519	636	357	421
	celkem	280	293	362	278	292

²⁾ do roku 1979 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech od r. 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření JZD v SSR podle výrobních oblastí v letech 1975 až 1981¹⁾

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Počet JZD k 31. 12.	K	358	234	232	230	225
	Ř	154	100	98	96	96
	B	172	127	127	123	123
	BO	78	58	54	54	54
	H	149	135	138	138	138
	celkem	911	654	649	641	636
Výměra zemědělské půdy v ha (společná půda bez záhumnků)	K	674 070	676 636	673 962	674 527	671 866
	Ř	271 607	269 755	265 008	265 984	263 138
	B	296 058	297 758	306 752	303 736	292 756
	BO	127 135	117 505	111 836	112 459	109 615
	H	260 597	308 427	322 925	326 262	319 843
	celkem	1 629 467	1 670 081	1 680 483	1 682 968	1 657 218
Průměrný počet trvale činných pracovníků	K	115 895	107 166	107 467	108 059	107 594
	Ř	44 625	40 946	39 978	40 232	40 352
	B	49 979	48 668	49 724	49 257	49 785
	BO	17 476	16 908	15 782	15 915	16 222
	H	35 939	39 582	41 464	42 594	43 784
	celkem	263 914	253 270	254 415	256 057	257 737
z toho manuálních pracovníků	K	100 382	90 986	91 032	91 533	91 303
	Ř	38 881	34 847	33 974	34 088	34 237
	B	43 854	41 796	42 610	42 141	42 408
	BO	15 266	14 535	13 469	13 465	13 755
	H	31 389	33 869	35 223	36 034	37 168
	celkem	229 772	216 033	216 308	217 261	218 871
Průměrný počet pomáhajících a brigádníků (přepočtený)	K	7 152	7 956	7 693	7 417	7 706
	Ř	3 400	4 276	4 082	3 988	3 691
	B	4 216	4 753	4 924	4 948	4 645
	BO	1 778	1 830	1 698	1 718	1 873
	H	4 731	6 299	6 466	6 471	6 441
	celkem	21 277	25 114	24 863	24 542	24 356
Počet ha zem. půdy na 1 pracovníka	K	5,5	5,8	5,9	5,8	5,8
	Ř	5,6	5,9	6,0	6,0	6,0
	B	5,5	5,6	5,6	5,6	5,4
	BO	6,6	6,3	6,4	6,4	6,1
	H	6,2	6,7	6,7	6,6	6,4
	celkem	5,7	6,0	6,0	6,0	5,9
Počet skotu na 100 ha zem. půdy	K	57,9	64,7	66,8	67,5	69,3
	Ř	55,6	60,9	63,4	64,0	67,1
	B	52,0	59,0	60,9	63,1	67,4
	BO	47,2	58,1	58,5	58,8	62,0
	H	46,5	51,9	51,9	53,4	56,9
	celkem	53,4	59,8	61,6	63,9	65,7
Počet prasat na 100 ha orné půdy	K	162,8	191,4	195,3	194,7	169,0
	Ř	133,9	159,0	164,2	165,8	149,5
	B	115,1	139,8	140,4	145,2	145,3
	BO	87,2	118,5	118,3	123,5	117,9
	H	70,2	70,9	76,9	81,5	79,6
	celkem	139,0	163,6	168,9	172,2	152,9

¹⁾ Výsledky ze speciálního analytického zpracování údajů za jednotlivá JZD

Ukazatel	Výrobní oblast	1975	1978	1979	1980	1981
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 ha zemědělské půdy	K	13 193	14 172	13 781	18 022	17 091
	Ř	9 410	10 734	10 465	14 068	13 632
	B	7 043	7 925	7 882	10 316	11 050
	BO	5 985	6 817	6 460	8 881	9 341
	H	4 409	4 881	6 956	6 656	7 382
	celkem	9 499	10 270	10 000	13 192	13 088
z toho produkce rostlinné výroby	K	7 375	7 493	6 807	8 908	7 893
	Ř	4 525	5 218	4 608	5 987	5 402
	B	2 874	3 381	3 082	3 840	4 153
	BO	2 398	2 923	2 553	3 343	3 551
	H	1 770	2 039	1 966	2 444	2 923
	celkem	4 810	5 064	4 568	5 907	5 590
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách) ²⁾ v Kčs na 1 pracovníka	K	72 207	82 522	80 650	105 273	99 591
	Ř	52 515	63 832	62 971	84 620	81 445
	B	38 485	44 506	44 344	57 808	59 436
	BO	39 440	42 924	41 338	56 642	56 584
	H	27 492	32 739	33 295	44 258	47 008
	celkem	53 894	61 415	60 169	79 124	76 889
V Kčs na 1 ha zemědělské půdy: výkony celkem ³⁾	K	15 341	16 393	15 819	17 732	17 294
	Ř	12 333	14 432	13 761	15 725	15 537
	B	11 719	13 363	13 255	15 114	16 793
	BO	10 835	12 012	11 633	13 632	14 877
	H	8 854	10 411	10 566	12 169	13 436
	celkem	12 810	14 125	13 740	15 590	16 022
materiální náklady a služby nemateriální povahy ³⁾ ⁴⁾	K	7 817	9 639	9 469	10 504	10 988
	Ř	7 138	9 064	8 861	9 759	10 269
	B	6 979	8 456	8 435	9 349	10 573
	BO	6 580	7 432	7 325	8 207	9 366
	H	5 468	6 559	6 551	8 379	8 270
	celkem	7 086	8 613	8 482	9 419	10 169
náklady na mzdy a odměny za práci	K	3 833	4 058	4 132	4 257	4 358
	Ř	3 419	3 790	3 848	3 990	4 157
	B	3 474	3 831	4 003	4 175	4 559
	BO	3 382	3 430	3 524	3 659	4 009
	H	2 874	3 205	3 341	3 501	3 859
	celkem	3 513	3 773	3 872	4 013	4 242
zisk (+), ztráta (-) běžného roku	K	2 634	2 018	1 830	2 219	1 240
	Ř	792	856	344	1 050	234
	B	212	359	5	737	464
	BO	19	467	76	833	427
	H	-122	27	-21	382	240
	celkem	1 249	1 058	790	1 318	696
dotace a subvence k hospodářskému výsledku celkem ⁵⁾ vč. použití vlastních fondů	K	339	227	208	217	395
	Ř	612	332	375	383	500
	B	834	486	445	393	536
	BO	1 074	514	397	386	594
	H	920	677	701	614	666
	celkem	624	393	385	363	502

²⁾ do roku 1979 ve stálých cenách roku 1967, od roku 1980 ve stálých cenách roku 1980

³⁾ srovnatelnost údajů o výkonech a nákladech od roku 1980 s předcházejícími lety je ovlivněna úpravami nákupních cen zemědělských výrobků a doplňkových cenových nástrojů a úpravami odbytových cen krmných směsí a průmyslových hnojiv

⁴⁾ v roce 1975 materiálové a jiné náklady

⁵⁾ v roce 1981 dotace a subvence ze státního rozpočtu a státních fondů

Výsledky hospodaření JZD v roce 1981 podle krajů a výrobních oblastí

(ze speciálního zpracování za jednotlivá JZD)

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český	Východo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Východo- slovenský
Počet JZD k 31. 12.	K	—	—	—	—	—	36	—	176	12	37
	Ř	102	—	—	33	86	90	38	47	24	25
	B	60	123	70	14	79	73	35	15	43	65
	BO	7	41	17	8	42	58	10	9	21	24
	H	—	10	3	3	19	6	17	—	78	60
	celkem	169	174	90	58	226	263	100	247	178	211
Výměra společné zemědělské půdy v ha	K	—	—	—	—	—	100 593	—	531 930	36 048	103 888
	Ř	267 316	—	—	85 855	191 753	235 078	132 077	120 037	74 174	68 927
	B	166 338	296 185	174 808	22 426	161 076	183 088	105 762	33 451	115 595	143 710
	BO	16 534	90 717	37 523	12 295	76 025	140 645	25 613	20 362	44 327	44 926
	H	—	18 855	6 222	3 123	32 386	9 568	34 862	—	194 681	125 162
	celkem	450 188	405 757	218 553	123 699	461 240	668 972	298 314	705 780	464 825	486 613
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1980) v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	—	—	—	—	—	18 564	—	18 327	14 127	11 790
	Ř	16 313	—	—	16 303	17 983	19 243	21 436	14 723	11 981	13 508
	B	13 952	14 635	14 926	16 349	15 954	16 186	16 364	13 916	12 335	9 350
	BO	13 093	14 001	12 547	12 300	14 584	14 576	15 094	10 279	10 509	7 763
	H	—	13 001	11 299	10 250	12 537	11 828	10 709	—	7 123	7 784
	celkem	15 322	14 417	14 415	15 760	16 332	17 217	17 840	17 273	10 060	9 911
z toho produkce roślinné výroby	K	—	—	—	—	—	8 965	—	8 567	5 620	5 229
	Ř	7 232	—	—	8 888	6 793	8 692	9 602	6 175	4 555	4 966
	B	5 966	5 946	5 908	7 907	6 517	6 509	6 541	5 660	4 368	3 629
	BO	5 245	6 367	5 310	4 401	6 265	6 572	5 941	3 744	3 806	3 212
	H	—	5 162	4 973	3 586	5 109	5 335	3 641	—	2 585	3 450
	celkem	6 691	6 004	5 779	8 130	6 492	7 641	7 506	7 883	3 694	4 075

dokončení

Ukazatel	Výrobní oblast	Středo- český	Jiho- český	Západo- český	Severo- český ¹⁾	Východo- český	Jiho- moravský	Severo- moravský	Západo- slovenský	Středo- slovenský	Východo- slovenský
Hrubá zemědělská produkce (ve stálých cenách r. 1980) v Kčs na 1 pracovníka	K	—	—	—	—	—	95 131	—	105 032	84 134	74 550
	Ř	109 136	—	—	111 137	116 022	105 564	114 251	87 445	74 892	77 808
	B	108 796	127 750	126 934	83 289	109 008	98 958	98 543	75 776	67 557	49 437
	BO	96 467	118 657	105 251	50 849	102 140	95 403	85 419	60 790	64 128	47 207
	H	—	103 473	92 142	28 788	96 490	64 670	45 101	—	45 613	49 148
	celkem	108 574	124 455	122 144	92 474	110 196	99 577	96 502	99 425	60 976	58 253
Materiální náklady a služby nemateriální povahy v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	—	—	—	—	—	13 279	—	11 360	10 632	9 205
	Ř	11 054	—	—	10 257	11 524	13 072	12 649	10 186	9 424	11 324
	B	9 416	8 309	8 535	14 149	10 510	14 304	12 112	11 967	10 612	10 217
	BO	8 536	7 919	8 645	17 733	10 495	10 576	12 359	10 685	9 819	8 321
	H	—	8 291	6 589	41 058	8 717	15 932	15 011	—	8 351	8 144
	celkem	10 356	8 221	8 498	12 483	10 803	12 956	12 710	11 170	9 402	9 449
Náklady na mzdy a odměny za práci v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	—	—	—	—	—	5 104	—	4 515	4 064	3 660
	Ř	4 131	—	—	4 068	4 207	4 752	4 877	4 324	3 838	4 209
	B	3 418	3 084	3 175	5 418	3 887	4 344	4 356	4 751	4 404	4 639
	BO	3 627	3 054	3 177	7 310	3 842	3 970	4 628	4 207	3 996	3 931
	H	—	3 415	3 217	10 918	3 429	4 880	6 089	—	3 839	3 890
	celkem	3 849	3 093	3 176	4 808	3 980	4 531	4 813	4 484	4 012	4 111
Zisk, ztráta (—) běžného roku v Kčs na 1 ha zem. půdy	K	—	—	—	—	—	2 475	—	1 691	—70	—616
	Ř	782	—	—	1 469	635	2 486	2 733	920	—327	—356
	B	430	811	718	2 628	768	1 479	778	1 677	634	45
	BO	999	1 009	760	1 969	1 126	1 403	870	1 671	106	180
	H	—	884	1 093	3 854	992	1 684	1 836	—	50	535
	celkem	660	858	736	1 789	788	1 970	1 775	1 559	131	—14

¹⁾ Údaje v tomto kraji, zejména v bramborářskoovesné a horské oblasti, jsou silně ovlivněny vysokým podílem přidružené výroby. Tento faktor ovlivňuje údaje i v jiných krajích, např. v horské oblasti Jihomoravského a Severomoravského kraje.