

ADAM LAŠČIAK

METÓDA SKÚMANIA OPTIMÁLNEJ ŠTRUKTÚRY  
PRODUKCIE

Pri plánovaní národného hospodárstva, jeho odvetví alebo podnikov sa často stretávame s úlohou určiť jeho budúci rozvoj, pričom sám problém nie je svojou povahou natoľko jednoduchý, že jestvuje iba jediná alternatíva riešenia. Rozvinuté výrobné sily a zložité vzťahy medzi odvetviami si vynucujú zvažovať množstvo alternatív riešení, medzi ktorými jestvuje niekoľko prijateľných (prípustných) riešení a optimálne riešenie. Potreba zvládnuť toto obrovské množstvo kombinačných možností si spätne vyžaduje vhodné metódy, ktoré zbavujú hospodárskeho pracovníka zdĺhavých výpočtov. Pravda, nejde len o vypracovanie takých metód, ktoré by rýchle viedli k zisteniu najvýhodnejšej alternatívy riešenia, ale o metódy, ktoré by prehlbovali a zdokonaľovali metódy riadenia národného hospodárstva.

Popritom jestvuje i vecná problematika technická a ekonomická. Technická stránka veci sa premieňa v oblasti materiálno-technickej základne a ekonomická v oblasti zjednotenia výrobných síl a výrobných vzťahov z hľadiska potrieb socialistickej spoločnosti.

Súčasná moderná matematika a progresívna výpočtová technika v tomto smere vytvárajú určité predpoklady pre prehĺbenie a zdokonalenie metód riadenia a plánovania. Je to metóda modelovania ekonomických procesov s možnosťou získať optimálny variant riešenia.

Zakladateľ lineárneho programovania L. V. Kantorovič vypracoval matematické metódy, ktorými možno modelovať ekonomické javy a procesy.<sup>1</sup> Modelovaním tu rozumieme zostavovanie takých schém kvantitatívnych vzťahov rôznych ekonomických ukazovateľov vo forme matematických rovníc a nerovností, ktoré vyjadrujú kvantitatívne vzťahy medzi rôznymi prvkami národného hospodárstva.

Predmetom tohto príspevku je konštruovanie modelu optimálnej štruktúry produkcie a opis jeho algoritmu. Jeho podstatou je základná úloha lineárneho programovania, rozšírená o časové obdobia.

Základnú úlohu lineárneho programovania možno ekonomicky charakterizovať takto: Zdroje výroby sú limitované, jestvuje alternatívnosť alebo zastupiteľnosť výrobných procesov či spôsobov výroby a treba nájsť takú kombináciu výroby, ktorá by dávala najpriaznivejšie výsledky. Úloha má dve stránky:

<sup>1</sup> S literatúrou, ktorá sa zaoberá sovietskymi metódami lineárneho programovania, možno sa v prístupnej literatúre oboznámiť zo zborníkov: Použitie matematiky v ekonomike, SVTL Bratislava 1962; Všeobecná úloha lineárneho programovania a metódy jej riešenia v SSSR, zborník VŠE, Bratislava 1961, 391–408.

ekonomickú a technologickú. Technologická spočíva v určení možných spôsobov výroby a využitia zdrojov; ekonomická v určení takej kombinácie alternatívnych výrobných spôsobov podnikov a odvetví, aby sa dosiahla maximálna efektívnosť výroby.

### Model optimálnej štruktúry produkcie

Model optimálnej štruktúry produkcie je založený na týchto predpokladoch:

Vo výrobe pôsobia rôzne prvky (spotrebúvajú sa rozličné druhy produkcie, medzivýrobov a výrobné faktory: pracovné sily, výrobné kapacity, prírodné zdroje, suroviny a pod.). Každý prvok alebo faktor, ktorý sa vyrába alebo spotrebúva v jednotlivých obdobiach, treba vyjadriť určitým osobitným číslom.

Výrobný proces možno opísať maticou alternatívnych technologických spôsobov výrobnými procesmi jednotlivých podnikov alebo odvetví

$$V^s = \parallel a_{it}^s \parallel, \quad (1)$$

kde  $s = 1, 2, \dots, r$ ,  $i = 1, 2, \dots, N$  a  $t = 1, 2, \dots, T$ ;

alebo vo forme tabuľky

$$V^s = \left\| \begin{array}{cccc} a_{11}^s & a_{12}^s & \dots & a_{1T}^s \\ \hline a_{N1}^s & a_{N2}^s & \dots & a_{NT}^s \end{array} \right\|.$$

Indexom  $s$  označíme výrobné spôsoby  $V^s$ , ktorých počet je  $r$ .

Prvky matice  $V^s$  sú usporiadané čísla; v riadkoch podľa jednotlivých období  $1 \leq t \leq T$  a v stĺpcoch sú zas usporiadané prvky výrobnéj spotreby a konečnej produkcie. Usporiadanosť prvkov matíc  $V^s$  je *záväzná* pre usporiadanosť prvkov tých matíc, ktoré ďalej v modeli použijeme. Počet prvkov výrobnéj spotreby je  $m$  a konečnej produkcie  $n$ , t. j. spolu  $m + n = N$ . Prvky, ktoré vystupujú v maticiach modelu (popri svojej usporiadanosti), sú kladné aj záporné čísla. Prvky so zápornými znamienkami sú tie, ktoré do výrobného procesu vchádzajú ako náklady a vyjadrujú výrobnú spotrebu. Prvky s kladnými znamienkami predstavujú konečnú produkciu. Medziprodukty, ak sú na danom stupni spotrebúvané, dostanú záporné označenie, a ak sú vyrábané, značia sa kladným znamienkom. To platí aj pre zdroje  $Z$ .

Ďalej je daná matica zdrojov

$$Z = \parallel b_{it} \parallel, \quad (2)$$

kde  $i = 1, 2, \dots, m$ ,  $t = 1, 2, \dots, n$ ,

alebo vo forme tabuľky

$$Z = \left\| \begin{array}{cccc} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1T} \\ \hline b_{m1} & b_{m2} & \dots & b_{mT} \\ \hline 0 & 0 & \dots & 0 \\ \hline 0 & 0 & \dots & 0 \end{array} \right\| \left. \begin{array}{l} \left. \vphantom{\begin{array}{c} b_{11} \\ b_{m1} \\ 0 \\ 0 \end{array}} \right\} m \\ \left. \vphantom{\begin{array}{c} b_{11} \\ b_{m1} \\ 0 \\ 0 \end{array}} \right\} n \end{array} \right\} N.$$

$T$

Matica zdrojov  $Z$  s danými reálnymi číslami  $b_{it}$  predstavuje vonkajšiu ohraničenosť  $N$  prvkov výroby. Ak  $b_{it} > 0$ , vtedy ide o zdroje a výrobné faktory, ktoré môžeme spotrebovať, ale ich spotreba nesmie prekročiť veličinu  $b_{it} > 0$ . Inými slovami to znamená, že zadané limity zdrojov sa nesmú prekročiť. V prípade medziproduktov, pre ktoré platí  $b_{it} = 0$ , to znamená, že sa na jednom stupni výroby vyrobia a na druhom v tom istom množstve spotrebujú. Pre prvky výroby, pri ktorých  $b_{it} < 0$ , ich výroba nemôže byť menšia  $|b_{it}|$ . Také prvky predstavujú časť konečnej produkcie (napríklad prírastok zmeny stavu medziproduktov, požadovaná potreba náhradných súčiastok a pod.).

Požadovanú štruktúru sortimentu konečnej produkcie môžeme charakterizovať maticou proporcionality

$$S = \|s_{jt}\|, \quad 1 \leq j \leq n \quad (3)$$

alebo vo forme tabuľky

$$S = \left\| \begin{array}{c} 0, \quad 0, \quad \dots, \quad 0 \\ \hline 0, \quad 0, \quad \dots, \quad 0 \\ \hline s_{11}, \quad s_{12}, \quad \dots, \quad s_{1T} \\ \hline s_{n1}, \quad s_{n2}, \quad \dots, \quad s_{nT} \end{array} \right\| \left. \begin{array}{l} \left. \vphantom{\begin{array}{c} 0, \quad 0, \quad \dots, \quad 0 \\ \hline 0, \quad 0, \quad \dots, \quad 0 \\ \hline s_{11}, \quad s_{12}, \quad \dots, \quad s_{1T} \\ \hline s_{n1}, \quad s_{n2}, \quad \dots, \quad s_{nT} \end{array}} \right\} m \\ \left. \vphantom{\begin{array}{c} 0, \quad 0, \quad \dots, \quad 0 \\ \hline 0, \quad 0, \quad \dots, \quad 0 \\ \hline s_{11}, \quad s_{12}, \quad \dots, \quad s_{1T} \\ \hline s_{n1}, \quad s_{n2}, \quad \dots, \quad s_{nT} \end{array}} \right\} n \end{array} \right\} N,$$

kde  $s_{jt} > 0$ ,  $n = N - m$ . Prvky matice  $S$  možno ďalej roztriediť podľa spoločenských skupín výroby, t. j. vo vzťahu k výrobným prostriedkom a spotrebným predmetom.

Matica proporcionality nám vyjadruje, v akých požadovaných pomeroch sa prvky konečnej produkcie majú vyrábať.

Pre druhú časť konečnej produkcie (prvky  $n = N - m$ ) je nevyhnutné dosiahnuť maximálne komplexnú výrobu (t. j. s prihliadnutím na požadovanú štruktúru sortimentu konečnej produkcie) pri minimálnych nákladoch výroby na jednotku konečnej produkcie.

Jednotlivé prvky matíc  $V^s$ ,  $Z$  a  $S$  sú vyjadrené v naturálnych jednotkách. Tým sa, pravda, nevyučuje hodnotové vyjadrenie prvkov, ale pri jestvujúcej cenovej sústave takéto vyjadrovanie by mohlo podstatne skresliť výstavbu modelu ako aj dosiahnuté výsledky. V maticiach  $V^s$  jednotlivé prvky stĺpcov možno chápať ako normy výrobnej spotreby a výsledkov výroby. Prvky matíc  $V^s$ ,  $Z$  a  $S$  možno usporiadať buď ako brutto, alebo netto vzťahy. Ak vyrobíme na jednom stupni určitý prvok a na druhom ho spotrebujeme, ide o spätné netto väzby. Ak však na niektorom stupni súčasne vyrábame a spotrebujeme určitý prvok, ide o brutto spätné väzby, t. j. ten istý prvok bude zapísaný v maticiach  $V^s$  a  $Z$  dvakrát. Matice  $V^s$  predstavujú náklady a produkciu jednotlivých podnikov, patriacich do príslušného odvetvia a spoločenskej skupiny výroby. Ide v nich o modifikovaný zápis bilancie nákladov a výsledkov produkcie (šachmatky) v čase tak, že výrobná spotreba predstavuje I. a III. kvadrant a výsledky produkcie II. a IV. kvadrant bilancie medziodvetvových vzťahov s nelineárnymi prvkami.

V ľubovoľnej výrobe jestvuje dualita výrobnej spotreby a výsledkov výroby. Nejestvuje výrobná spotreba, ktorá by vyjadrovala spotrebovanú prácu vôbec, bez vzťahu k výsledkom výroby, rovnako ako nejestvuje výsledok výroby — vykonaná práca bez nutne vynaloženej práce. Množstvo spotrebovanej práce je úmerné množstvu vykonanej práce. Vzhľadom na túto skutoč-

nost prvky (komponenty) v jednotlivých maticiach musia odrážať správny pomer medzi objemom výroby a nákladov, reálne proporcie medzi vecnými zložkami výroby, aby sa navzájom dosiahla pri bilancovaní potrebná proporcionalita medzi výsledkami výroby a výrobnou spotrebou pri maximálnej hospodárnosti a produktivite. Správnym pomerom medzi výrobnou spotrebou a výsledkami výroby môže byť len optimálny pomer, t. j. pomer, pri ktorom princíp minimálneho nákladu je v súlade s rastúcou spotrebou a akumuláciou. Optimálny pomer výrobnej spotreby a výsledkov výroby vyplýva tak nielen z výroby, ale i z rozdeľovania na danom stupni výroby.

Na tomto základe možno zapisovať normy výrobnej spotreby a výsledkov výroby. Spotreba pracovnej sily sa nereprodukuje na žiadnom stupni, vyrábajú sa iba jej životné prostriedky. Naproti tomu spotrebované výrobné prostriedky sa môžu reprodukovať na danom alebo ďalšom, nadväzujúcom výrobnom stupni. V zložkách výrobnej spotreby pôjde teda o normy spotreby pracovnej sily a normy spotreby výrobných prostriedkov. V normách spotreby výrobných prostriedkov treba osobitne roztriediť účasť kapacít prostriedkov a pracovných predmetov (spotrebu surovín, polotovarov a ostatných faktorov v danom výrobnom spôsobe  $V^s$ ). Podobne v zložkách konečnej produkcie treba uviesť prvky nevýrobnej spotreby a prvky pracovných prostriedkov určitých druhov podľa ich ekonomického určenia. Podobné triedenie prvkov treba zachovať aj v matici zdrojov  $Z$  a v matici proporcionality  $S$ . Triedenie prvkov matíc možno technicky vykonať metódami, ktoré vypracovali: L. V. Kantorovič<sup>2</sup>, O. Lange<sup>3</sup>, D. I. Oparin<sup>4</sup>, W. Leontief<sup>5</sup>, R. Bellman<sup>6</sup>, E. P. Tambovcev<sup>7</sup> a iní. Usporiadanie prvkov matíc  $V^s$ ,  $Z$  a  $S$  môže zodpovedať rôznym kritériám, pritom vo všetkých maticiach sa predpokladá možnosť reprodukcie základných fondov.

V počte technologických spôsobov  $V^s$  môžu byť i také, ktoré sa vzťahujú iba na jedno obdobie, t. j. spôsoby figurujúce pri zostavení východiskového plánu prvého obdobia. Predpokladaný technický pokrok v jednotlivých obdobiach možno v technologických spôsoboch ( $V^s$ ) vyjadriť zmenšením nákladov pri ich použití v neskorších obdobiach, a to tak, že sa uvedie konkrétne obdobie, v ktorom už možno použiť dokonalejší technologický spôsob.

Pre výrobný plán  $II$  vyberieme intenzívnosti  $x_{st}$ , ktoré charakterizujú využitie daných zdrojov  $Z$  podľa rôznych technologických spôsobov  $V^s$ .

$$II = ||x_{st}||, \quad \text{kde } s = 1, 2, \dots, r, t = 1, 2, \dots, T, \quad (4)$$

<sup>2</sup> L. V. Kantorovič, *Ekonomičeskij rasčot najlučšego izpolzovanija resursov*. Izdatel'stvo An SSSR, Moskva 1959.

<sup>3</sup> O. Lange, *Niektoré úvahy o rozbere bilancie nákladov a výsledkov produkcie*, uverejnené v zborníku Použitie matematiky v ekonomike, SVTL, Bratislava 1962, 208—245.

<sup>4</sup> D. I. Oparin, *Mnogosekturnaja schema balansovyh sootnošenij razširennoho vosproizvodstva*. Izdatel'stvo Kaliningradskaaja Pravda, Kaliningrad 1959.

<sup>5</sup> W. Leontief and others, *Studies in the Structure of the American Economy*. Oxford UP, New York 1953.

<sup>6</sup> R. Bellman, *Dynamic Programming*. Princeton University Press, Princeton, N. Jersey, 1957.

<sup>7</sup> E. P. Tambovcev, *Model' sistemy razširennoho vosproizvodstva*, Gosplan, Moskva 1960; zborník Primenenije matematiky v ekonomičeskich issledovanijach, Moskva 1961.

prícom prvky  $x_{st} \geq 0$ , t. j. vyskytujú sa ako nezáporné veličiny. Skôr uvedený výrobný plán možno vyjadriť vo forme tabuľky

$$\Pi = \left\| \begin{array}{cccc} x_{11}, & x_{12}, & \dots, & x_{1T} \\ x_{r1}, & x_{r2}, & \dots, & x_{rT} \end{array} \right\|.$$

Výrobný plán sa určuje výberom matice

$$\Pi = \|x_{st}\|, \quad (5)$$

ktorej prvky  $x_{st}$  zobrazujú intenzívnosť použitia rôznych technologických spôsobov  $V^s$ . Ekonomicky môžeme intenzívnosti  $x_{st}$  interpretovať ako *mieru kooperácie* alterantívnych výrobných spôsobov  $V^s$  v čase  $t = 1, 2, \dots, T$ . Intenzívnosti  $x_{st}$  sú hľadané *riešiacie násobitele* pôvodného modelu.

Jednotlivé prvky matice  $\|x_{st}\|$  určíme z minimálneho pomeru zložiek zdrojov a prvkov výrobnej spotreby, a to podľa niektorého technologického spôsobu  $V^s$ , t. j.

$$x_{st} = 1 \leq i \leq m \frac{b_{it}}{a_{it}^s}. \quad (6)$$

Pochopiteľne treba vybrať takú alternatívu  $V^s$ , pri ktorej by bol uvedený minimálny pomer, pokiaľ je to možné, maximálny.

Vzhľadom na to, že vo výrobných spôsoboch  $V^s$  pri rôznych kombináciách výroby sa objavujú „úzke miesta“, pre východiskový plán treba nájsť takú vhodnú kombináciu výrobných spôsobov a ich prvkov, aby „úzke miesta“ buď zmizli, alebo sa vybrali tie spôsoby výroby, pri ktorých by boli, pokiaľ je to možné, čo najširšie. Výhodný východiskový plán skracaie tak algoritmus výpočtu optimálneho plánu.

V nami rozoberanej úlohe treba zabezpečiť konečnú produkciu  $a_{(m+j)t}^s$  podľa požadovanej štruktúry sortimentu  $s_{jt}$  tak, aby sa dosiahla komplexnosť výroby pri minimálnych nákladoch na jednotku konečnej produkcie. V tejto počiatočnej etape pôjde predovšetkým o vyjasnenie optimálnosti plánu a o jeho zostavenie.

Optimálny plán možno získať rôznym spôsobom. Jeden z možných spôsobov je, ak sú pre nové obdobie dané zdroje (prícom prírodné zdroje a pracovné sily možno zadať pre všetky obdobia  $t = 1, 2, \dots, T$ ) a pri danej spotrebe konečnej produkcie (nevýrobná spotreba v jednotlivých obdobiach) treba zostaviť taký plán, ktorý by bol v bilančnej rovnováhe a ku koncu plánovaného obdobia by objem konečnej produkcie v požadovanej štruktúre (alebo v požadovanej štruktúre výrobných kapacít) bol maximálny.

Pri zostavovaní plánu na všetky obdobia  $1 \leq t \leq T$  musia byť dané zdroje, aj zdroje, ktoré sa budú postupne zavádzať v bilančnej rovnováhe s požadovanými potrebami, pričom sa má dosiahnuť *maximálna efektívnosť výroby* (maximálna komplexnosť výroby).

V našom prípade pod maximálnou efektívnosťou výroby treba rozumieť to, čo spoločnosť môže vyťažiť zo zdrojov, ktoré jestvujú v jednotlivých obdobiach, aby čo najplnšie uspokojila štruktúru svojich potrieb. Toto kritérium optimálnosti plánu vlastne určuje smer, ktorým sa vynakladá celková práca. Z hľadiska množstva práce, ktorá sa vynaložila vo výrobnom procese, možno hovoriť o hospodárnosti; z hľadiska vykonanej práce v tom istom výrobnom

procesu hovoríme o produktivite práce. Konečne, z hľadiska výsledku, teda z hľadiska toho, čo pri určitej produktivite a hospodárnosti možno vyťažiť prácou zo zdrojov, aby sa najplnšie uspokojili naliehavé potreby v požadovanej skladbe, hovoríme o ekonomickej efektívnosti spoločenskej práce.<sup>8</sup>

Pri hospodárnosti ide o odstránenie všetkej neužitočnej práce; pri produktivite práce ide o zvyšovanie účinnosti vykonanej práce (práce pracovnej sily a ovládaných síl prírody a techniky). V oboch prípadoch ide o určenie podmienok výroby a spotreby pre tie prvky, ktoré do výrobného procesu vstupujú ( $b_{it}$ ), a pre tie prvky, ktoré sú jeho výsledkom [ $a_{(m+j)t}^s$ ], aby uspokojili určité potreby ( $s_{jt}$ ).

Z hľadiska ekonomickej efektívnosti spoločenskej práce ide o určenie takej kombinácie, ktorá by využívala výrobný spôsob  $V^s$ , ktorý by ekonomicky naliehavé potreby  $s_{jt}$  v najplnšej miere uspokojoval.

Ekonomickú efektívnosť výroby v skúmanej úlohe možno algebricky opísať dvoma spôsobmi. Prvý spôsob vyplýva z výstavby pôvodného modelu, druhý — z duálneho modelu. V pôvodnom modeli efektívnosť je daná dosahovanou komplexnou výrobnosťou plánu  $K(II)_t$ , ktorú určíme z minimálneho vzťahu vyrábanej konečnej produkcie  $a_{(m+j)t}^s$  a v požadovanej štruktúre potrieb (sortimentu)  $s_{jt}$ , t. j.

$$K(II)_t = 1 \leq j \leq n \frac{\sum_{s=1}^r a_{(m+j)t}^s x_{st}}{s_{jt}}. \quad (7)$$

Optimalizačnou požiadavkou je, aby sa dosiahla maximálna efektívnosť výroby jednotlivých podnikov a odvetví.

V duálnom modeli je efektívnosť daná celkovou výťažnosťou zdrojov  $b_{it}$  v požadovanom sortimente  $s_{jt}$ . Mieru výťažnosti označme  $N(Y)_t$ . Optimalizačnou požiadavkou v duálnom modeli je, aby pri daných zdrojoch  $b_{it}$  sa dosiahla celková výťažnosť  $N(Y)_t$  pri minimálnych nákladoch výroby. Pôvodný model označme I. a duálny model II.

### I. Výstavba pôvodného modelu

Konštrukcia pôvodného modelu vychádza z týchto podmienok:

$$1. x_{st} \geq 0, s = 1, 2, \dots, r; t = 1, 2, \dots, T.$$

$$2. \sum_{s=1}^r a_{it}^s x_{st} + b_{it} \geq 0, i = 1, 2, \dots, m.$$

$$3. \text{Veličina } K(II) = 1 \leq j \leq n \frac{\sum_{s=1}^r a_{(m+j)t}^s}{s_{jt}} \text{ dosahuje maximum.}$$

Podmienka [1.] vyjadruje požiadavku neprípustnosti obrátených ekonomických či technologických pochodov v jednotlivých obdobiach. Je to vlastne podmienka reality daného modelu pre podniky a odvetvia.

<sup>8</sup> V tomto zmysle sú cenné názory na uvedené pojmy v našej pôvodnej literatúre: H. Košťuch, *Ekonomická efektívnosť investícií*, Osveta, Bratislava 1961, 33–48. A. Klas, *Základné otázky produktivity práce*, SVTL, Bratislava 1961, 42–78.

Podmienka [2.] určuje, aby výrobná spotreba neprekročila dané zdroje v jednotlivých obdobiach a v jednotlivých podnikoch či odvetviach.

Podmienka [3.] vyjadruje požiadavku optimálnosti, t. j. aby konečná produkcia nebola vždy menšia ako daná a aby jej priemerný objem v čase bol pri požadovanej štruktúre sortimentu maximálny.

Intenzívnosti  $x_{st}$ , ktoré vyhovujú podmienkam [1., 2.], možno nazvať *pripustnými*, a ak vyhovujú i podmienke [3.], sú *optimálne*. Inými slovami, výrobný plán  $\Pi$ , ktorý vyhovuje podmienkam [1., 2.], nazýva sa *pripustným plánom*, a ak vyhovuje aj podmienke [3.], je *optimálnym*.

V skúmanom modeli môže ísť o vzťah lineárnosti, t. j. pri použití hociktorého spôsobu  $V^s$  s intenzívnosťou  $x_{st}$  náklady a výroba vzrastajú alebo klesajú lineárne. Predpoklad lineárnosti môže byť prekážkou pre konkrétne využitie modelu v prípade, ak jednotlivé obdobia sú od seba veľmi vzdialené. Osobitosťou modelu je však skutočnosť, že v maticiach  $V^s$  vzťah medzi výrobnou spotrebou a výsledkami výroby môže byť nelineárny. Ďalej, ak pri určitej intenzite  $x_{st}$  zvýšenie produkcie  $a^{s(m+j)t}$  vyžaduje zvýšenie nákladov  $a^{s_{it}}$  nelineárne, treba možnosť doplnkovej produkcie so zvýšenými nákladmi zahrnúť do modelu vo forme fiktívneho spôsobu  $V^s$  (podniku, odvetvia), ktorý sa využije v pláne až vtedy, keď zvýšenou intenzívnosťou výroby bol dosiahnutý taký nelineárny vzťah, keď  $x_{st} = p_{st}$ .

Uhrnné náklady výroby a konečnú produkciu pri pláne  $\Pi$  môžeme vyjadriť vzťahom, ktorý formuluje základné predpoklady a podmienky modelu

$$V = V^s x_{st} \geq \left\{ \frac{b_{it}}{K(\pi)_{t s_{jt}}} \right. \quad (8)$$

alebo vo forme tabuľky

$$V = \left\| \frac{a_{11}^s, a_{12}^s, \dots, a_{1T}^s}{a_{N1}^s, a_{N2}^s, \dots, a_{NT}^s} \right\| \cdot \left\| \frac{x_{11}, x_{12}, \dots, x_{1T}}{x_{r1}, x_{r2}, \dots, x_{rT}} \right\| \geq \frac{b_{it}}{s_{jt} K(\pi)_t}$$

Maticie  $V^s$  nám charakterizujú dosiahnutú technicko-ekonomickú úroveň výroby.

Uvedený pôvodný model je vlastne rozšírením základnej úlohy lineárneho programovania, v ktorej východiskové predpoklady a model boli dané vektormi. Pretože každý prvok, ktorý vystupuje v modeli, je roztriedený aj podľa jednotlivých období, sám model a východiskové predpoklady sú uvedené v maticovej forme. Ide o podmienený otvorený dynamický model lineárneho programovania. Treba rozlišovať vlastné dynamické programovanie, predmetom ktorého je skúmanie mnohokrokových procesov (deterministických alebo stochastických), pri ktorých v každom časovom momente musíme vybrať takú transformáciu (stratégiu), ktorej možno podrobiť celú sústavu mnohokrokových procesov optimálnych v tom alebo v druhom zmysle.

Existenciu a charakteristiku optimálneho plánu v tejto podmienenej dynamickej úlohe lineárneho programovania podávajú nasledujúce vety:

**Veta 1.** O existencii optimálneho plánu

Nevyhnutnou a postačujúcou podmienkou existencie optimálneho plánu výroby je, že:

A. existuje prípustný plán;

B. neexistuje plán  $\Pi$  vyhovujúci [1.] podmienke, pri ktorom všetky veličiny vzťahu (8) sú nezáporné, pričom posledné sú kladné. To znamená

$$a_{it}^s x_{st} \geq 0 \quad \text{a} \quad a_{(m+j)t}^s x_{st} > 0 \\ (1 \leq i \leq n).$$

Podmienka [B.] v reálnych úlohách je vždy splnená. Jej nesplnenie by znamenalo, že pripúšťame výrobu bez nákladov.

Podmienku [A.] možno nesplniť. Narušenie tejto podmienky znamená že pri daných zdrojoch a faktoroch výroby nemožno splniť danú úlohu ani, po prvých  $m$  prvkoch výroby. Ak však  $b_{it} \geq 0$  po všetkých  $N$  prvkoch, vtedy podmienka [A.] sa nevyhnutne splní.

**Veta 2.** O charakteristike optimálneho plánu

Aby prípustný plán  $\Pi = \|x_{st}\|$ , ktorý spĺňa podmienky [1., 2.], bol optimálny, je nevyhnutné a postačujúce, aby existovala matica

$$Y = \left\| \begin{array}{c} y_{11}, y_{12}, \dots, y_{1T} \\ y_{N1}, y_{N2}, \dots, y_{NT} \end{array} \right\|, \quad (9)$$

ktorá vyhovuje týmto podmienkam:

$$a) \quad y_{it} \geq 0, \quad 1 \leq j \leq \max y_{(m+j)t} > 0 \quad (i = 1, 2, \dots, N).$$

$$b) \quad \sum_{i=1}^N a_{it}^s y_{it} \leq 0, \quad \text{ak} \quad x_{st} \geq 0 \quad (s = 1, 2, \dots, r).$$

$$c) \quad \sum_{i=1}^N a_{it}^s y_{it} = 0, \quad \text{ak} \quad x_{st} > 0.$$

$$d) \quad y_{it} = 0, \quad \text{ak} \quad \sum_{s=1}^r a_{it}^s x_{st} + b_{it} > 0 \quad (1 \leq i \leq m)$$

$$\text{alebo} \quad \sum_{s=1}^r a_{it}^s x_{st} > K(\Pi)_{i^s(t-m)t}$$

$$\text{pre} \quad m \leq i \leq N.$$

Matica  $Y = \|y_{it}\|$  je riešiacou maticou a jej prvky sú tzv. *riešiacie násobitele*, duálneho modelu, ktoré môžeme chápať ako osobitný druh podmienených ocenení pre daný model.

Podmienka [a]) vyjadruje skutočnosť, že riešiacie násobitele sú nezáporné, pričom v krajnom prípade aspoň jeden výrobok, ktorý je v sortimentnom súbore konečnej produkcie, má kladné ocenenie.

Podmienka [b]) vyjadruje skutočnosť, že pri každom technologickom spôsobe  $V^s$  ocenenie vyrábanej produkcie neprekračuje ocenenie spotrebúvaných zložiek produkcie.

Podmienka [c]) vyjadruje princíp efektívnosti, t. j. v optimálnom pláne sa využívajú iba efektívne spôsoby výroby, pri ktorých celkové ocenenie vyrábanej produkcie pomocou riešiacich násobiteľov je ekvivalentné s ocene-



ním spotrebúvaných prvkov. Podmienka [c)] platí aj pre tie technologické spôsoby  $V^s$ , ktorých použitie je ohraničené prvkami matice

$$Q = \left\| \begin{array}{c} q_{11}, q_{12}, \dots, q_{1T} \\ q_{r1}, q_{r2}, \dots, q_{rT} \end{array} \right\| \quad (10)$$

a prípustné sú iba tie  $V^s$ , pre ktoré  $x_{st} \leq q_{st}$ ;  $q_{st} \geq 0$ . V danom prípade ide o vnútorné ohraničenie intenzity využívania technologických spôsobov, napr. výrobná kapacita linky, prípustná kapacita dopravnej siete a podobné prípady, ktoré v plánovaní označujeme ako tzv. úzke miesta. Ak pre niektorý spôsob výroby  $V^s$  v prípustnom pláne je  $x_{st} = q_{st}$ , vtedy pri charakteristike optimálneho plánu treba pripustiť nerovnosť (pre príslušný technologický spôsob, ktorý je ohraničený v intenzite použitia):

$$\sum_{i=1}^N a_{it}^s y_{it} \geq 0. \quad (11)$$

Konečne, podmienka [d)] znamená, že nulové ocenenie dostávajú tie prvky, ktoré nelimitujú výrobu, nie sú plne využité v optimálnom pláne alebo sa vyrábajú v nadbytočnom množstve.<sup>9</sup>

Proporcionalita riešiacich násobiteľov  $y_{it}$  so sortimentnými pomermi v jednotlivých obdobiach je vyjadrená vzťahom

$$\sum_{j=1}^n s_{jt} y_{(m+j)t} = 1.$$

## II. Výstavba duálneho modelu

Prvky riešiacich násobiteľov duálneho modelu  $y_{it}$  sú nielen dôležitým nástrojom pre zostrojenie optimálneho plánu, ale dovoľujú rôzne typy riešení pri plánovaní, pri rozdeľovaní investícií, spotreby, využití výrobných kapacít a podobné rozdeľovacie princípy. Rozdeľovacia funkcia riešiacich násobiteľov v optimálnom pláne je objektívnym nástrojom podmieneného ocenenia jednotlivých prvkov, uvedených vo východiskových predpokladoch a v modeli pôvodnej úlohy lineárneho programovania.

V súčasnom období L. V. Kantorovič premenoval riešiace násobitele na objektívne podmienené ocenenia. V základnej úlohe lineárneho programovania interpretuje L. V. Kantorovič objektívne podmienené ocenenia ako podmienené ekvivalenty „objemu spotrebovanej (priemernej) práce, nevyhnutnej na výrobu produkcie v daných podmienkach“. (Pozri pozn. 2 na str. 304.) K tomuto treba dodať, že model obvykle obsahuje iba limitujúce prvky a faktory výroby, ďalej časť konečnej produkcie nedostane ocenenie, ak sa vyrába v nadbytku, a tak ani určítá práca (živá), stelesnená v produkcii, nedostane ocenenie. Napr. ak z 12 výrobkov toho istého druhu dva sú vyrábané určitým  $V^s$  v nadbytku, nedostane 12 výrobkov ocenenie, hoci 10 výrobkov stelesňuje spoločensky nevyhnutnú prácu. Preto funkcia riešiacich násobiteľov duálneho modelu spočíva predovšetkým v tom, že sú objektívnym nástrojom rozdelenia zdrojov  $Z$  na technologické spôsoby  $V^s$  s určitou intenzitou kooperácie  $x_{st}$  pre maximalizáciu konečnej produkcie  $a_{(m+j)t}$  pri požadovanom sortimente

<sup>9</sup> Obdobne formuloval podmienky nelineárneho programovania H. W. Kuhn and A. W. Tucker, *Nonlinear Programming*, University of California Press 1951.

$s_{jt}$ . V tomto zmysle sa predstavujú podmienené ocenenia výrobných spotreby a konečnej produkcie tak, že v optimálnom pláne dostaneme najefektívnejší súlad medzi spotrebovanou a vykonanou prácou.

Často sa vytyka optimalizačným modelom, že sa do nich vnáša pojem hraničnosti. Tu si niektorí ekonómi v zápale osobných sporov neuvedomujú, že matematický aparát marxistickej teórie socialistickej reprodukcie má formálne, vonkajšie črty zhody, napr. s teóriou „hraničného úžitku“ buržoáznej politickej ekonomie. To možno vysvetliť všeobecnosťou matematického aparátu, ktorý je schopný riešenia ľubovoľných variačných úloh na extrémny. Ďalej, hraničnosť reálne jestvuje v prírodných a v spoločenských javoch a procesoch.

Súvislosť riešiacich násobiteľov ako objektívne podmienených ocenení v optimálnom pláne vynikne v druhej časti pôvodnej úlohy, ktorá je duálnou k prvej. Zmysel duálneho modelu spočíva v tom, že ku každému pôvodnému modelu možno vytvoriť duálny model, ktorý má tie isté prvky ako pôvodný model. Ak v pôvodnom modeli sa optimalizuje úloha na maximum, v druhej úlohe sa optimalizuje úloha na minimum. Duálny model nemožno vždy bezprostredne ekonomicky interpretovať. Pôvodný a duálny model majú tú vlastnosť, že pri optimalizácii dochádzame k tým istým výsledkom v pôvodnej i v duálnej úlohe. To znamená, že pôvodná a duálna úloha sú si navzájom súmerné.

Ak pri podmienkach a údajoch pôvodnej úlohy sme požadovali, aby sa vyrábalo s maximálnou produktivitou, v duálnej úlohe požadujeme, aby sa dosiahla maximálna hospodárnosť výroby tak, aby pri daných zdrojoch sa dosiahla celková výťažnosť  $N(Y)_t$  pri minimálnych nákladoch výroby na jednotku konečnej produkcie a našli sa riešiacie prvky duálneho modelu z podmienok:

$$1. y_{it} \geq 0; \quad 1 \leq j \leq n, y_{(m+j)t} > 0 \quad (i = 1, 2, \dots, N).$$

$$2. \sum_{i=1}^N a_{it} y_{it} \leq 0, \text{ ak } x_{st} \geq 0 \quad (s = 1, 2, \dots, r).$$

$$3. \text{Veličina } N(Y)_t = \frac{\sum_{i=1}^m b_{it} y_{it}}{\sum_{j=1}^n s_{jt} y_{(m+j)t}} \text{ dosahuje minimum.}$$

V tomto duálnom modeli riešiacie násobitele  $y_{it}$ , ( $1 \leq i \leq N$ ), ( $1 \leq t \leq T$ ), vyhovujúce podmienkam [1., 2.], nazývajú sa prípustné, a ak vyhovujú aj podmienke [3.], ide o hľadané optimálne riešiacie násobitele, ktoré figurujú v optimálnom pláne ako objektívne podmienené ocenenia zdrojov a sortimentu pre dosiahnutú výťažnosť  $N(Y)_t$ . Riešiacie násobitele v optimálnom pláne dávajú záruku minima výrobných nákladov na jednotku konečnej produkcie.

Pôvodný a duálny model možno zjednotiť nasledujúcou vetou.

**Veta 3.** O charakteristike duálnej úlohy

Nech sú východiskové údaje akékoľvek (matice (1), (2), (3)), pre modely I a II je opodstatnený jeden z dvoch prípadov:

V obidvoch modeloch jestvujú prípustné matice:

$$II = \|x_{st}\| \text{ a } Y = \|y_{it}\|.$$

V tomto prípade v obidvoch modeloch existujú optimálne matice  $Y$  riešiacich násobiteľov. Hľadané extrémne hodnoty v optimálnom pláne sú totožné a riešiace násobiteľe  $Y = \|y_{it}\|$  sú hľadanou optimálnou maticou pre obidva modely, t. j.

$$\min_j \max_s K(II)_t = \lambda_t^* = \max_s \min_j N(Y)_t \quad (12)$$

( $\lambda_t^*$  je symbolom hľadaných extrémov pôvodného a duálneho modelu a predstavuje veličinu maximálnej efektívnosti výroby).

Geometricky možno pôvodný model interpretovať ako hľadanie bodu  $\lambda_t^*$ , ktorý je priesečníkom sortimentnej osi  $S$  s polyedrom  $P$ . Polyeder  $P$  je neprázdnu konvexnou množinou z matíc  $V^s$  a  $Z$ .

Duálny model možno geometricky vyjadriť ako model, ktorý pozostáva z hľadania takej nadroviny  $Y$ , ktorá je oporná pre polyeder  $P$ . Hľadaná nadrovina  $Y$  prechodí cez hraničný bod  $\lambda_t^*$ , ktorý je priesečníkom sortimentnej osi  $S$  s polyedrom  $P$ . Aby optimálny plán existoval, je nevyhnutné a postačujúce splniť tieto podmienky:

$$\begin{aligned} S \cap P &\neq \emptyset \\ \lambda_t^* &= \sup \lambda_t < +\infty \\ Z + \lambda_t S &\in P \quad (A \text{ symbol prázdnej množiny}). \end{aligned}$$

Táto posledná geometrická interpretácia je rovnocenná vete 1 a predstavuje geometrické vyjadrenie pôvodného modelu.

Vetu 3 možno vyjadriť schémou:

$\geq 0$	$x_{r1}, x_{r2}, \dots, x_{rT}$	$K(II)_t$
$y_{1t}$	$a^s_{11}, a^s_{12}, \dots, a^s_{1T}$	$b_{1t}$
$y_{mt}$	$a^s_{m1}, a^s_{m2}, \dots, a^s_{mT}$	$b_{mt}$
$y_{(m+1)t}$	$a^s_{11}, a^s_{12}, \dots, a^s_{2T}$	$s_{1t}$
$y_{(m+n)t}$	$a^s_{n1}, a^s_{n2}, \dots, a^s_{nT}$	$S_{nt}$
$N(y)_t$	$c_{r1}, c_{r2}, \dots, c_{rT}$	$\lambda_t^*$
	∥	min
	0	

Vnútroňný štvorec predstavuje netto alebo brutto štrukturálne vzťahy bilancie nákladov a výsledkov produkcie v čase. Hodnoty  $c_{st}$  predstavujú požiadavky na medzipodnikovú a medziodvetvovú efektívnosť materiálnej štruktúry výroby, napr. požadovaný pomer výrobných prostriedkov a spotrebných predmetov v odvetviach výroby.

### Určenie normálnej efektívnosti výroby pri reprodukcii základných fondov

Riešiacie násobitely  $y_{it}$  sú základom pre rozbor ukazovateľov optimálneho plánu a jeho plnenia a konečne dovoľujú oceňovať efektívne spôsoby (alternatívy) ako aj limitujúce prvky výroby. Najmä posledná vlastnosť riešiacich násobiteľov viedla L. V. Kantoroviča (pozri pozn. 1) k vytvoreniu ukazovateľov pre posudzovanie tzv. normálnej efektívnosti výroby.

Pod normálnou efektívnosťou výroby možno rozumieť spodnú hranicu investičných nákladov, ktoré sú ešte potrebné na dosiahnutie požadovanej efektívnosti. Normálnu efektívnosť výroby vo forme ukazovateľa dostaneme, ak v podmienkach [a. — c.] figurujúcu maticu riešiacich násobiteľov  $Y = ||y_{it}||$  upravíme na vzťah

$$y_{it} = \mu_t y'_{it}, \quad (13)$$

kde  $\mu_t$  vyberieme tak, aby určitá časť produkcie mala vo všetkých obdobiach  $1 \leq t \leq T$  to isté ocenenie, aby

$$\sum_{i=1}^n y'_{it} = 1$$

pri všetkých  $t = 1, 2, \dots, T$ , t. j. treba zaviesť normu podľa stĺpcov. Vtedy v podmienkach [b.] a [c.] uvedené sumy možno upraviť na

$$\sum_{i,t} a_{it}^s y_{it} = \sum_t \mu_t \sum_i a_{it}^s y'_{it}. \quad (14)$$

Koeficient  $\mu_t$  možno ekonomicky interpretovať ako celkovú charakteristiku rastu produkcie v čase. Pomocou  $y'_{it}$  oceňované výrobné spôsoby umožňujú doviest produkciu a náklady rôznych období k jednému obdobiu.

Matica  $||y_{it}||$  vyjadruje skutočnú dynamiku ocenení. Matica  $||y'_{it}||$  dáva relatívnu dynamiku ocenení alternatívnych spôsobov  $V^s$ .

L. V. Kantorovič našiel ďalšiu interpretáciu koeficienta  $\mu_t$ . Tento koeficient umožňuje prechádzať od jedného časového obdobia k druhému v súbore diskrétnych veličín alternatívnych spôsobov  $V^s$ . Algebrický prechod z jedného obdobia na druhé možno vyjadriť vzťahom

$$\frac{\mu_t - \mu_{t+1}}{\mu_{t+1}} = N(E),$$

kde  $N(E)$  je koeficient normálnej efektívnosti.

Normálna efektívnosť je dolnou hranicou posúdenia vhodnosti voľby investičného variantu optimálneho plánu. Ak miera efektívnosti alternatívneho investičného variantu je pod normálnou efektívnosťou, vtedy jej použitie je „neefektívne“; ak je nad normálnou efektívnosťou, vtedy jej použitie je výhodné. Možnosť posudzovať alternatívne varianty spôsobov  $V^s$  na základe normálnej efektívnosti umožňuje racionálnejšie využívať investičné čiastky.

### Riešenie pôvodného a duálneho modelu

Uvedené modely možno riešiť viacerými metódami. Predovšetkým možno využiť metódu postupného zlepšovania plánu, metódu korekcie násobiteľov alebo duálnu simplexovú metódu. V tomto príspevku použijeme metódu

postupného zlepšovania plánu, ktorá je v podstate zhodná s modifikovanou simplexovou metódou, pre súčasné riešenie pôvodného a duálneho modelu.

*Algoritmus metódy postupného zlepšovania plánu<sup>10</sup>*

Každému prípustnému plánu  $\Pi = \|x_{st}\|$  ( $1 \leq s \leq r$ ), ( $1 \leq t \leq T$ ) možno priradiť vzťah

$$P = \left\{ \begin{array}{l} b_{it} + \lambda_t s_{jt} = \sum_{s=1}^r a_{it}^s x_{st} + \sum_{i=1}^N x_{(r+i)t} e_{it} \\ (1 \leq i \leq m), \quad (1 \leq j \leq n), \quad x_{st} \geq 0 \quad (1 \leq i \leq N), \end{array} \right\} \quad (15)$$

kde  $P$  je polyeder výrobných spôsobov a predstavuje priestor riešenia, ďalej kde  $\lambda_t$  predstavuje veličinu  $K(\Pi)_t$  pre určitý prípustný plán.  $b_{it}$ ;  $s_{jt}$ ;  $a_{it}^s$  sú dané prvky, ktoré charakterizujú zdroje, požadovaný sortiment a technologické spôsoby výroby.

$e_{it} = \|-1_{it}\|$  sú jednotkové matice príslušných súradnicových osí.

Intenzívnosti  $x_{st} \geq 0$ ; prvé  $r$  z nich sú prvky danej matice a ostatné sa určia takto (pre nelimitujúce prvky a zvyšky):

$$x_{(r+i)t} = \sum_{s=1}^r a_{it}^s x_{st} + b_{it} \quad \text{pre } (i = 1, 2, \dots, m)$$

a

$$x_{(r+m+j)t} = \sum_{s=1}^r a_{it}^s x_{st} - K(\Pi)_t s_{jt} \quad \text{pre } (j = 1, 2, \dots, n).$$

Ak v pravej časti sústavy (15) zachováваме iba hodnoty odlišné od nuly, dostaneme:

$$b_{it} + \lambda_t s_{jt} = \sum_{k=1}^u a_{it}^{sk} x_{st} + \sum_{l=1}^v x_{(r+i)t} e_{it}, \quad (16)$$

kde

$$x_{st} > 0 \quad (1 \leq s_k \leq u), \quad (1 \leq r + i \leq v).$$

Ľavá strana sústavy (16) predstavuje zdroje a požiadavku komplexnej výrobnosti. Pravá strana (16) vyjadruje existujúcu technologickú úroveň vybraných spôsobov pre prípustný plán. (V príslušných podnikoch.)

Prvky

$$s_{jt}; a_{it}^{s_1}, a_{it}^{s_2}, \dots, a_{it}^{s_u}; e_{i_1t}, e_{i_2t}, \dots, e_{ivt} \quad (17)$$

dávajú základňu skúmaného priestoru  $R_{NT}$ .

Hľadané prvky riešiacich násobiteľov  $y_{it}$  budú mať jednoznačné riešenie, ak  $u + v = N - 1$ .

*Preverenie optimálnosti daného plánu* (16). Cez body sústavy (16) preložíme nadrovinu  $Y = \|y_{it}\|$ ,  $Y = \|y_{it}\|$ , t. j. cez použité  $a_{it}^{sk}$ ;  $e_{it}$ . Ak všetky použité

<sup>10</sup> G. Š. Rubištejn, *Čislennyye metody rešenija zadač linejnogo programirovanija*, LOMI, SO AV SSSR, Moskva 1960.

spôsoby  $V^s$  ležia v nadrovine  $Y$  a všetky nepoužívané spôsoby ležia pod nadrovinou  $Y$ , vtedy sústava (16) je optimálne riešenie plánu. Koefficienty nájdenej nadroviny  $y_{it}$  sú riešiacie násobitelia duálneho modelu. Podľa podmienok vety 2 a vzťahu (11) zostavíme sústavu lineárnych rovníc z lineárnej kombinácie sústavy prvkov (17):

$$\left. \begin{aligned} \sum_{j=1}^n s_{jt} y_{(m+j)t} &= 1, \\ \sum_{i=1}^N a_{it}^{sk} y_{it} &= 0, \text{ kde } x_{st} > 0 \quad (k = 1, 2, \dots, u), \\ \sum_{i=1}^N e_{it} y_{it} &= 0 \quad (e = 1, 2, \dots, v), \end{aligned} \right\} (18)$$

kde  $u + v = N - 1$ , t. j. bod leží v hrane, ktorá je o jednu menšia ako priestor  $R_{NT}$ .

Pretože  $u + v = N - 1 \in R_{NT}$  sústava (18) má jediné riešenie, a to:

$$Y = ||y_{it}||.$$

Získanými riešiacimi násobiteľmi  $y_{it}$  preverujeme podmienky [a)] a [b)] vety 2, t. j. ak podmienky

$$\begin{aligned} \text{a) } y_{it} &\geq 0, \quad 1 \leq j \leq \max n; \quad y_{(m+j)t} > 0 \quad (1 \leq i \leq N), \\ \text{b) } \sum_{i=1}^N a_{it}^s y_{it} &\leq 0, \quad \text{ak } x_{st} \geq 0 \quad (s = 1, 2, \dots, r), \end{aligned}$$

sú splnené, plán je optimálny a nájdene prvky  $y_{it}$  sú riešiacie násobitelia a algoritmus riešenia je ukončený.

Pri narušení ktorejkoľvek podmienky [a)] alebo [b)] dosadíme

$$V^0 = \begin{cases} e_{i_0t}, & \text{ak } y_{i_0t} < 0 \\ V^{s_0}, & \text{ak } \sum_{i=1}^N a_{it}^{s_0} y_{it} > 0 \end{cases}$$

(kde  $s_0$  zobrazuje spôsob, v ktorom narušenie je maximálne) v podobe lineárnej kombinácie prvkov základne (17):

$$V^0 = \bar{\lambda}_t s_{jt} + \sum_{k=1}^u \bar{x}_s a_{it}^{sk} + \sum_{l=1}^v \bar{x}_{(r+l)} e_{it} \quad (20)$$

kde opäť  $u + v = N - 1 \in R_{NT}$ .

Pritom  $\bar{\lambda}_t > 0$ , čím zvyšuje možnosť komplexnej výrobnosti  $K(\Pi)_t$  (ako aj výťažnosti  $N(Y)$ ), lebo

$$\bar{\lambda}_t = \begin{cases} -y_{i_0t}, & \text{ak } V^0 = e_{i_0t} \\ \sum_{i=1}^N a_{it}^{s_0} y_{it}, & \text{ak } V^0 = V^{s_0}. \end{cases}$$

Sústavy (16) a (20) majú spoločnú základňu (17). Obidve sústavy môžeme zjednotiť, ak sústavu (20) vynásobíme veličinou  $\varepsilon < 0$  a potom sústavy (16) až (20) $\varepsilon$  spočítame. Dostaneme:

$$b_{it} + (\lambda_t + \bar{\varepsilon}\lambda_t)s_{jt} = \varepsilon V^0 + \sum_{k=1}^u (x_{st} - \bar{\varepsilon}x_{st})a_{it}^{sk} + \sum_{l=1}^V (x_{(r+i)l} - \bar{\varepsilon}x_{(r+i)l})e_{it} \dots \quad (21)$$

Zo sústavy (21) vyberáme  $\varepsilon$  čo najväčšie, ale tak, aby koeficienty (21) sústavy zostali nezáporné, t. j. aby  $x_{st} > 0$ .

$$\text{Pre } x_{st} > 0 \text{ hľadáme } \varepsilon = \frac{\min x_{st}}{x_{st}} \quad (22)$$

$$(s = s_1, s_2, \dots, s_u, r + i_1, r + i_2, \dots, r + i_v).$$

Nájdene  $\varepsilon$  dosadíme do sústavy (21). Tak dochádzame k novému vzťahu (16), v ktorom  $\lambda'_t = \lambda_t + \bar{\varepsilon}\lambda_t > \lambda_t$ , a počet premenných je opäť

$$u' + v' = u + v = N - 1 \in R_{NT}.$$

Konečným  $n$  počtom krokov dôjdeme ku sústave typu (16), ktorej zodpovedá optimálny plán, t. j. v ktorom nájdeme

$$K(II)_t = \lambda'_t = \lambda_t + n\bar{\varepsilon}\lambda_t = N(Y) \quad (23)$$

a riešiacie násobitely  $y_{it}$ ; alebo sa presvedčíme, že v skúmanej úlohe je narušená podmienka [B.] vety 1. Riešiacie násobitely  $y_{it}$  v optimálnom pláne nám poslúžia na výstavbu duálneho modelu.

Konečnosť algoritmu vyplýva z monotónnosti procesu hľadania  $\lambda'_t$  a z toho, že na sortimentnej osi máme konečný počet prvkov. Výpočtová prácnosť nastáva v sústave (18) pri hľadaní riešiacich násobiteľov a pri hľadaní koeficientov  $\bar{\lambda}_t$ ;  $\bar{x}_{skt}$  a  $\bar{x}_{(r+i)l}$  a  $\bar{x}_{(r+i_e)t}$  v rozložení (20).

Algoritmus ako aj model optimálnej štruktúry výroby je vhodný nielen pre aplikovanie na podnikovej úrovni, ale možno ho využiť aj pre odvetvie. Vtedy sa na súbor podnikov, ktoré tvoria dané odvetvia, dívame ako na jeden väčší podnik. V tomto prípade vychádzame z plynulej agregácie všetkých prvkov modelu alebo každý  $V^s$  predstavíme ako podnik patriaci do príslušného odvetvia spoločenskej skupiny výroby. Model možno vybudovať aj na priemerných veličinách (kde priemer vyjadruje určitý stupeň agregácie výrobkov alebo podnikov v danom odvetví) tak, ako sú budované štrukturálne stochastické lineárne modely (napr. model O. Langeho v cit. práci.) Pre prípady, v ktorých by uvedený model mal korešpondovať i s príslušnými výrobnými odbormi, prípadne oblasťami, treba indexovanie modelu príslušným spôsobom rozšíriť. V takomto prípade jednotlivé matice, ktoré vytvárajú model, budú viacerozmerové a každý ekonomický prvok treba roztriediť podľa príslušného indexu priestorovej matice. Osobitosťou tohto pôvodného a duálneho modelu štruktúry produkcie je, že spôsob zápisu výrobnej spotreby predstavuje I. a III. kvadrant a výsledky produkcie II. a IV. kvadrant bilancie nákladov a výsledkov produkcie.

Záverom možno uviesť, že úlohou tohto príspevku bolo poukázať na možnosť doplniť a spresniť bilančnú metódu plánovania v národnom hospodárstve metódou lineárneho programovania. Lineárne programovanie dáva našej súčasnej ekonomickej praxi vhodný nástroj prehĺbenia tak samej metodiky plánovania (komplexné bilancovanie s bilančnou náväznosťou, ktorá je v čase neuzavretá), ako aj pri určovaní ekonomickej efektívnosti investícií, vzájomnej kooperácie a intenzity výroby, výbere tempa výroby, spotreby a investičných variantov pri limitovaných zdrojoch.

## МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПРОДУКЦИИ

Адам Лашчяк

Автор статьи на основании работ Канторовича и Г. Ш. Рубинштейна разрабатывает и интерпретирует с экономической точки зрения моделировку оптимальной структуры продукции во времени и описывает ее алгоритм.

Он исходит из факта, что в производстве существует дуализм производственного потребления и результатов производства, при котором (дуализме) количество затраченного труда пропорционально результатам труда. На этой основе автор строит первичную и двойственную модель оптимальной структуры продукции в определенное время  $t = 1, 2, \dots, T$ . Предпосылки и задачи моделей автор характеризует следующим образом: Основные ресурсы производства  $Z$  ограничены, существует заменимость производственных процессов или способов производства  $V^s$  отдельных предприятий или отраслей производства и следует найти разрешающие множители  $x_{st}$  первичной модели, представляющие такую интенсивность и сочетание производства  $x_{st}$ , которые дают наиболее удовлетворительные результаты. Задача имеет две стороны: экономическую и технологическую. Технологическая сторона состоит в определении возможных способов производства  $V^s$  и способов использования ресурсов  $Z$ . Экономическая же сторона состоит в определении сочетания таких способов производства, которые обеспечили бы максимальную эффективность производства.

Под максимальной эффективностью автор подразумевает то, что общество может извлечь при помощи труда из ресурсов, имеющихся налицо в определенный период, в целях добиться как можно полного удовлетворения структуры его потребностей. Алгебраическую формулу экономической эффективности автор дает в двух моделях: первичной и двойственной.

В двойственной модели эффективность производства определяется общей степенью производственного плана,  $K(\Pi)_t$ , причем объем окончательной продукции  $a^{(m+j)}_t$  достигает максимума с точки зрения требуемой структуры потребностей  $s_{jt}$ .

В двойственной модели эффективности производства определяется общей степенью использования  $N(Y)_t$  ресурсов  $b_{it}$  с точки зрения требуемой структуры продукции  $s_{jt}$ , при чем соотношении между ними должно быть минимальным.

Как в первичной так и в двойственной оптимальной модели отыскиваемые предельные величины  $K(\Pi)_t$  и  $N(Y)_t$  одинаковы:

$$\min_j \max_s K(\Pi)_t = \lambda^*_t = \max_s \min_j N(Y)_t$$

Автором выдвинутые критерии оптимальности определяют направление затрат общего труда. С точки зрения потребления труда при производственном процессе (двойственная модель) говорим об экономности труда; с точки зрения результатов труда (первичная модель) говорим об его производительности. Наконец, с точки зрения достигнутых результатов об экономической эффективности общественного труда.

Максимализируя экономическую эффективность общественного труда, автор пытается найти такое сочетание, при котором применялся бы способ производства  $V^s$ , обеспечивающий как можно в большей мере удовлетворение в определенный период необходимых с экономической точки зрения нужд  $s_{jt}$ . Для решения первичной и двойственной моделей автором избран алгоритм постепенного улучшения плана. В этом алгоритме получаются тоже разрешающие множители двойственной модели  $u_{it}$ , распределяющие при оптимальном плане ресурсы производства  $b_{it}$  по таким производственным способам  $V^s$ , которые обеспечат максимальное окончательное производство  $a^{(m+j)}_t$  требуемого вида продукции.

Разрешающие множители  $u_{it}$  двойственной модели представляют собой такую условную горой в оптимальном плане самой эффективной является согласованность между затречен- оценку производственного потребления у окончательного производства, в результате которой в оптимальном плане самой эффективной является согласованность между затрачен- ным трудом и результатом труда.



## EINE METHODE ZUR UNTERSUCHUNG DER OPTIMALEN PRODUKTIONSSTRUKTUR

Adam Laščiak

Von der Arbeit L. V. Kantorovics und G. S. Rubinštejns ausgehend wird im Artikel eine Modellierung der optimalen Produktionsstruktur in der Zeit ausgearbeitet und ökonomisch interpretiert und ihr Algorithmus beschrieben.

Auf Grund der Erkenntnis, dass in der willkürlichen Produktion eine Dualität von Produktionskonsum und Produktionsergebnissen besteht, in der die Menge der verbrauchten Arbeit jener der geleisteten Arbeit proportional ist, baut der Autor ein ursprüngliches und ein duales Modell der optimalen Produktionsstruktur in den einzelnen Zeiträumen  $t = 1, 2, \dots, T$  auf. Die Voraussetzungen und Aufgaben der Modelle charakterisiert der Verfasser in folgender Weise: Die grundlegenden Quellen der Produktion  $Z$  sind limitiert, es besteht Alternativität oder Vertretbarkeit der Produktionsprozesse oder Produktionsweisen  $V^*$  in den einzelnen Unternehmen oder Produktionszweigen und zu finden sind die Lösungsmultiplikatoren  $x_{ij}$  des primären Modells, welche eine solche Intensität und Kombination der Produktion vorstellen, die die günstigsten Ergebnisse liefern würde. Die Aufgabe hat zwei Seiten: eine ökonomische und eine technologische. Die technologische besteht in der Feststellung der möglichen Produktionsweisen  $V^*$  und der Ausnützung der Quellen  $Z$ . Die ökonomische wiederum besteht in der Feststellung einer derartigen Kombination alternativer Produktionsweisen, um eine maximale Effektivität der Produktion  $\lambda^*_t$  zu erzielen.

Dabei versteht der Verfasser unter maximaler Effektivität der Produktion das, was die Gesellschaft aus den in den einzelnen Zeiträumen existierenden Quellen schöpfen, durch Arbeit erzeugen kann, um die Struktur ihrer Bedürfnisse so voll als möglich zu befriedigen. Die algebraische Konstruktion der ökonomischen Effektivität stellt der Verfasser durch ein ursprüngliches und ein duales Modell dar.

Im ursprünglichen (primären) Modell ist die Effektivität der Produktion durch die erzielte komplexe Produktionsfähigkeit des Planes  $K(II)_t$  gegeben, in der das Volumen der Endproduktion  $a^i(m_{+j})_t$  nach der geforderten Struktur der Bedürfnisse  $s_j$  das Maximum erreicht.

In dem dualen Modell ist die Effektivität der Produktion durch die Gesamtertragschöpfung  $N(Y)_t$  aus den Quellen  $b_i$  nach der geforderten Zusammenstellung des Sortiments  $s_j$  so gegeben, dass ihr Verhältnis minimal sei.

Im optimalen ursprünglichen und dualen Modell erscheinen die gesuchten extremen Werte  $K(II)_t$  und  $N(Y)_t$  gleich gross:

$$\min_j \max_s K(II)_t = \lambda^*_t = \max_s \min_j N(Y)_t.$$

Die vom Autor formulierten Kriterien der Optimalität bestimmen die Richtung des Aufwandes der Gesamtarbeit. Unter dem Gesichtspunkt des Verbrauches der Arbeit, die im Produktionsprozess aufgewandt wurde (duales Modell), sprechen wir von der Wirtschaftlichkeit der Arbeit, unter dem Gesichtspunkt der in demselben Prozess geleisteten Arbeit (ursprüngliches Modell) von ihrer Produktivität; aus diesem Gesichtspunkt, schliesslich, was durch Arbeit aus den Quellen (bei bestimmter Wirtschaftlichkeit und Produktivität) geschöpft werden kann, um die ökonomisch vordringlichen Bedürfnisse in der geforderten Zusammensetzung so vollkommen als möglich zu befriedigen, sprechen wir von der ökonomischen Effektivität der gesellschaftlichen Arbeit.

Bei der Maximalisierung der ökonomischen Effektivität der gesellschaftlichen Arbeit sucht der Autor eine Kombination der Arbeit, bei der eine solche Produktionsweise  $V^*$  ausgenutzt wird, dass die ökonomisch vordringlichen Bedürfnisse  $s_j$  in den einzelnen Zeiträumen in vollstem Ausmass befriedigt werden.

Bei der Lösung des ursprünglichen und des dualen Modells wählte der Autor einen Algorithmus der schrittweisen Verbesserung des Planes. In diesem Algorithmus erhal-

ten wir auch die entscheidenden Lösungsmultiplikatoren des dualen Modells  $y_{i,t}$ , die im optimalen Plan die Produktionsquellen  $b_{i,t}$ , auf die Produktionsweisen  $V^*$  mit der betreffenden Kooperationsintensität  $x_{s,t}$  so aufteilen, dass die Endproduktion  $a'_{(m-1),t}$  in dem geforderten Sortiment  $s_{j,t}$  maximal ist. Diese Lösungsmultiplikatoren  $y_{i,t}$  stellen eine derartige bedingte Bewertung des Produktionskonsums und der Endproduktion dar, dass im optimalen Plan die effektivste Übereinstimmung zwischen Arbeitsaufwand und Arbeitsleistung sein wird.

JIRÍ VÍT

## FINANCOVÁNÍ VÝSTAVBY HOSPODÁŘSKÝCH ORGANIZACÍ A POSLÁNÍ INVESTIČNÍHO ÚVĚRU

Na XXII. sjezdu KSSS mluvil 1. náměstek předsedy Rady ministrů SSSR A. N. Kosygin o tom, že pro vytvoření hmotné zainteresovanosti podniků a staveb na zkrácení stavebních lhůt, na zlevnění výstavby a zmenšení objemu nedokončené výstavby by se mělo vyzkoušet dlouhodobé úvěrování místo rozpočtového financování. Poukázal současně na dobré zkušenosti s úvěry na modernizaci a zlepšení existujícího zařízení.<sup>1</sup>

Ekonomičeskaja gazeta uspořádala začátkem tohoto roku diskusi o možnostech zvýšit účinnost ekonomických podnětů v investiční výstavbě, ve které zaujímali pracovníci teorie a praxe též stanovisko k otázce úvěrování investiční výstavby. Ekonomická teorie, která soustavně věnovala jak v Sovětském svazu, tak i u nás velkou pozornost otázkám úvěrování oběžných prostředků, se dosud velmi málo zabývala možnostmi úvěrování investiční výstavby.

Stejně jako u nás zaostala tedy teorie za praxí. Přitom je zajímavé, že diskuse v Sovětském časopisu ukazuje, jak v podstatě stejné nedostatky na úseku investiční výstavby vedly k snaze zdokonalit dosud používané finanční nástroje.

Hledání nových cest je tím více naléhavé, že decentralizace v investiční výstavbě je u nás od roku 1959 skutečně značná. Neomezuje se jen na podniky, pro které byly zavedeny dlouhodobé normativy. Decentralizaci máme i u výstavby prováděné národními výbory, u investic JZD a jiných družstev, jakož i v celé bytové výstavbě. Z úhrnného objemu investiční výstavby III. pětiletky připadá jen necelá  $\frac{1}{3}$  na centralizované investice. Více než  $\frac{2}{3}$  všech investic do národního hospodářství jsou financovány decentralizovaným způsobem.

Právě proto není jednoduchým úkolem zajišťovat spolehlivě plánované proporce a žádoucí soulad mezi hmotnými a finančními zdroji v investiční výstavbě celého národního hospodářství.

Zásady zvýšení ekonomické účinnosti řízení průmyslu z roku 1957 daly pro plánování a financování reprodukce základních fondů tuto zásadní linii:

„soustředit se ve státním plánu pouze na nejdůležitější stavby, které mají rozhodující význam pro vytváření základních proporcí v národním

<sup>1</sup> XXII. sjezd KSSS, Nová mysl, zvl. vydání, 194.

hospodářství; ... plánování ostatní investiční výstavby, jakož i generálních oprav decentralizovat na podniky, nadpodnikové orgány a ministerstva ... vzniku možných disproporcí čelit tím, že část objemu investic nebude rozdělována pětiletým plánem, nýbrž pomocí investičního úvěru, jehož objem bude stanovován každoročně v souladu s rozvojem kapacit.“

Správně byla tedy ještě před zaváděním nové soustavy řízení pocítována nutnost spojit větší decentralizaci v investiční výstavbě s používáním *investičního úvěru*, aby nedošlo k vzniku disproporcí. Nebylo však dostatečně vyjasněno, jakým způsobem a v jakém rozsahu zabezpečit jeho působení. *Dosavadní praxe vyměřila pak investičnímu úvěru v dlouhodobých a ročních plánech celkem jen nepatrné místo*. Nastal skutečně nesoulad mezi hmotnými a finančními zdroji a bylo třeba napjatost v investiční výstavbě překlenout mimořádnými opatřeními, zejména zavedením *limitů* na decentralizované investice.

Celkový objem plánovaných investic byl v letech 1959—1960 sice překročen, a i v roce 1961 vzrostla investiční výstavba o 7 % přesto, že plán nebyl splněn. Ukázaly se však vážné nedostatky. Nepodařilo se docílit plnění *centralizované* výstavby, ačkoliv měla zajišťovat úkoly třetí pětiletky a k jejímu přednostnímu plnění byla zaměřena celá řada opatření.

Zvýšila se dále ve velmi vážném rozsahu *rozestavěnost* zejména u decentralizovaných investic. Množí se případy, že se nacházejí u podniků nesmontované stroje dodané již před mnoha měsíci. Napjatost v investiční výstavbě byla zvyšována snahou podniků používat vlastní zdroje k investičním účelům i na úkor skutečných potřeb ve sféře oběžných prostředků. Nerovnoměrnost v plnění plánu, zejména šturmování u stavebních prací koncem každého měsíce a čtvrtletí je trvalým jevem.

Hlavní důvody těchto a jiných nedostatků jsou ovšem ve sféře *hmotné*. Je to stále se opakující nejasnost celkové koncepce výstavby podniků, která se nejvážnějším způsobem projevuje u centralizované výstavby a má značný vliv na její zaostávání. S tím souvisí nedostatečná projektová připravenost. Další důvody třeba shledávat v nevčasném materiálovém zabezpečení staveb, v nedodržování dodacích lhůt u strojních zařízení, v nekvalitním provedení stavebních prací, v nedostatečném využívání mechanizačních prostředků atd.

Těžké opatření k odstranění těchto nedostatků leží tedy v hmotném procesu výroby. Žádoucí výsledky můžeme však docílit jen tehdy, když zajistíme *vhodná opatření nejen ve sféře hmotné, ale současně i finanční*. *Peněžní vztahy a finanční nástroje* nevyužíváme jen ke kontrole hmotného procesu výroby. Především mají *aktivně pomáhat při odstraňování nedostatků a důvodů jejich vzniku*.

Nejdříve chceme zkoumat dosavadní metody financování decentralizovaných investic a používání investičního úvěru. *Nejdůležitější ovšem bude ukázat možnosti, jak v budoucnosti lépe využívat peněžních vztahů a úvěru v zájmu docílení žádoucích výsledků v naší výstavbě*.

## DOSAVADNÍ PŮSOBENÍ INVESTIČNÍHO ÚVĚRU V ČESKOSLOVENSKU

## A. Období do roku 1958

Po znárodnění průmyslu v roce 1945 se ukázala u nás velmi brzo naléhavá potřeba finančních prostředků k investičním účelům, především k přebudování podniků na mírovou výrobu. Pokud podniky neměly dostatek finančních zdrojů k provádění této přestavby, začaly banky poskytovat vedle provozních úvěrů i úvěry k účelům investičním. Tyto investiční úvěry pomohly ve značné míře urychlovat rozvoj nově vytvořených národních podniků.

V březnu 1948 došlo k nové úpravě finančních poměrů všech znárodněných podniků a v červenci 1948 byla zřízena Investiční banka. Bylo zdůrazňováno *přísné oddělení sféry investiční od provozní*, aby byla umožněna správná kontrola koloběhu základních a oběžných prostředků.

Úvěry k investičním účelům byly poskytovány národním podnikům *pouze přechodně během roku*, neboť investice tímto způsobem pořízené byly hrazeny po uplynutí roku úpravou kmenového jmění podniků z prostředků *Fondu znárodněného hospodářství*. Dlouhodobý investiční úvěr měl tedy sloužit jen *družstevnímu sektoru*, zejména v zemědělství.

Od 1. 1. 1952 nastala změna v systému financování státního socialistického sektoru. Fond znárodněného hospodářství přestal vykonávat funkci financování znárodněného hospodářství a podniky byly *přímo zapojeny na státní rozpočet*. V zákoně, kterým byla provedena tato opatření, *se zakazuje výslovně poskytování úvěrů na financování podnikových investic*.<sup>2</sup>

Praxe však velmi brzo ukázala, že je přece třeba *připouštět alespoň v určitém rozsahu i pro státní socialistický sektor poskytování úvěrů, které mají investiční charakter*.

Již od 1. 1. 1953 byla Státní banka rámcově zmocněna poskytovat hospodářským organizacím v souhlase s úvěrovým plánem, jenž tehdy schvalovala vláda za každé čtvrtletí, *úvěry investiční povahy*, a to:

a) na plánované generální opravy, na překlenutí časové neshody mezi dobou provádění generálních oprav během roku a dobou odvodu odpisů k tomuto účelu určených,

b) na rozšíření dosavadních zařízení, na organizaci nových zařízení na výrobu zboží široké potřeby a na racionalizační opatření.<sup>3</sup>

Investiční banka byla rovněž již od 1. 1. 1953 oprávněná poskytovat

<sup>2</sup> Zákon č. 106/51 Sb. o úpravě financování národních a komunálních podniků, § 10 (toto ustanovení bylo zrušeno teprve s platností od 1. 1. 1959 zákonem č. 83/58 Sb. o úpravě finančního plánování a finančního hospodaření národních podniků a ostatních hospodářských organizací státního socialistického sektoru).

<sup>3</sup> Vl. vyhl. č. 387/52 Ú. 1., kterou se vydávají základní pravidla pro krátkodobé úvěrování Státní bankou československou a pro platební a zúčtovací styk, bod 13 písm. d a h.

stavebním a montážním organizacím krátkodobé investiční úvěry na podkladě schválených úvěrových plánů.

Úvěry na generální opravy byly poskytovány vždy se splatností před koncem roku a jejich rozsah nedosáhl značné výše.

Objem racionalizačních úvěrů byl první dobou — až do roku 1955 — celkem nepatrný. Teprve počínaje roku 1955 byla větší pozornost věnována tomuto úvěru.

Národní podniky poznaly postupem času značné výhody racionalizačních úvěrů a od roku 1956 můžeme pozorovat *soustavný růst* rozsahu těchto úvěrů až do roku 1959, když se pro podniky s obecnou úpravou financování zásadně změnila podmínka pro financování decentralizovaných investic.

Jelikož část racionalizačních úvěrů byla podniky poměrně rychle splácena, dává správný obraz o rostoucím významu racionalizačních úvěrů vývoj jejich *obratů* v jednotlivých letech. V roce 1956 bylo čerpáno skoro 200 mil. Kčs, v roce 1957 více než 450 mil. Kčs a v roce 1958 již skoro 800 mil. Kčs racionalizačních úvěrů.

Je to pozoruhodný vývoj, zejména když si uvědomujeme, že úvěry k účelům investičním neměly být vůbec poskytovány podle původní koncepce a platného zákona. Ekonomicky opodstatněná potřeba si tu razila cestu přes překážku zákonných předpisů.

Racionalizační úvěry se dobře osvědčily jak z hlediska bezprostředních zájmů jednotlivých podniků, tak i celé společnosti. Nemůže být sporu o tom, že tyto úvěry pomáhaly urychlovat rozvoj podniků, jakmile existovaly materiální předpoklady k pořízení určitých investic *nad rámec plánované výstavby*. Hlavní význam byl ve značné operativnosti tohoto nástroje, jež umožnila pružně podporovat a využívat iniciativu pracujících a podniků, jakmile se vyskytovaly hmotné předpoklady k pořízení vysoce rentabilních a žádoucích investic nad plán. Při zavádění nové soustavy plánování a financování průmyslu bylo možno využívat tyto zkušenosti.

## B. Období od roku 1959

Soustava dlouhodobých normativů byla v plném rozsahu zavedena u všech podniků s obecnou úpravou financování od 1. 1. 1959. Nové formy investičního úvěru se začaly uplatňovat teprve postupně v průběhu roku 1959. Zkušenosti s používáním těchto úvěrů byly značně omezovány okolností, že byly poskytovány jen v poměrně malém rozsahu, což bylo odůvodňováno napjatostí v investiční výstavbě.

Dlouhodobé investiční úvěry byly v jednotlivých odvětvích plánovány a čerpány ve velmi různém rozsahu. Celkem nepatrný byl význam těchto úvěrů pro podniky ministerstva *paliv a energetiky*, jakož i ministerstva *dopravy*. Decentralizovaná investiční výstavba měla v těchto odvětvích značný rozsah, byla však finančně zajištěna převážně z podílů na odpi-

sech, v rostoucí míře z dotací a jen v menším rozsahu z podílů na přírůstku zisku (na zisku).

Nejvíce bylo používáno investičního úvěru v oboru ministerstva *výstavby* a podstatně rostl význam těchto úvěrů pro podniky *chemického průmyslu*, u kterých došlo v letech 1959—1961 ke schválení mimořádného zvýšení původně plánovaných investičních úvěrů k provádění některých důležitých akcí. Stavebním podnikům umožnily tyto úvěry zejména rozšiřovat výrobu stavebních hmot, např. na stavbu paneláren, šterkopískoven a výroben desek.

Poměrně malý rozsah dosáhly investiční úvěry u obou *strojírenských* ministerstev, což bylo zřejmě důsledkem nadplánované podnikové tvorby vlastních zdrojů v roce 1959 a vysokých dotací nadpodnikových orgánů jak v roce 1959 tak i v roce 1960 a 1961.

U podniků ministerstva *spotřebního průmyslu* byly odchylky od plánovaných podílů na odpisech a zisku celkem nepatrné. Tím větší význam měly v tomto odvětví dlouhodobé investiční úvěry, které byly zvyšovány během let 1959 až 1961 k mimořádným účelům.

Tyto úvěry sloužily hlavně k nákupu strojů, např. k nákupu textilních strojů ze Sovětského svazu. Ve vlnářském průmyslu byla kapacita výroby česaných přízí rozšířena nákupem vysoce výkonných strojů. Ve sklářském průmyslu umožnil úvěr rekonstrukci provozu a lepší mechanizaci výroby.

Ministerstvo *potravinářského průmyslu* má ze všech resortů největší podíl decentralizovaných investic, ovšem převážně pořízených z podílů na odpisech a přírůstku zisku, jakož i z dotací. Přesto měl investiční úvěr u některých podniků (cukrovary, mlýny) veliký význam a působil velmi příznivě na rozvoj výroby.

Zkoumání působení investičních úvěrů v jednotlivých odvětvích ukazuje, že působily různou intenzitou podle toho, jaké jiné finanční zdroje podniky měly k dispozici a zejména, jak veliké byly nadplánované finanční zdroje u jednotlivých podniků.

Pro posouzení dosavadního působení investičních úvěrů je třeba si uvědomit, že *celkem nečinily ani 10 % decentralizované investiční výstavby* podniků s dlouhodobými normativy. V některých odvětvích — zejména ve stavebnictví — a u jednotlivých podniků je ovšem podíl investičních úvěrů na decentralizované výstavbě podstatně vyšší.

I při poměrně malém rozsahu *pomáhaly však investiční úvěry nesporně při zajišťování plánovaných proporcí v celém hospodářství a i k docílení souladu mezi tvorbou finančních zdrojů podniků na investiční výstavbu a hmotnou tvorbou investičních statků*. Když podniky měly z jakýchkoliv důvodů dostatek finančních zdrojů, nebyly investiční úvěry čerpány v plánované výši a na druhé straně bylo třeba, aby SPK a MF schvalovaly mimořádné investiční úvěry v případech, ve kterých se ukázaly nejen důležité potřeby podniků, ale současně i *hmotné* podmínky k jejich uspokojování.

K nesouladu mezi tvorbou finančních a hmotných zdrojů na investiční výstavbu došlo hlavně v těchto případech:

a) Investor měl možnost sjednávat s dodavatelem dodání určité zá-  
douce investice k termínu, kdy podle podnikového plánu ještě neměl  
nutné finanční zdroje.

b) Investor nevytvářel vlastní zdroje ve výši plánované (nižší akumu-  
lace, nižší odpisy).

c) Podnik vytvářel vlastní zdroje nadplán, které nepotřeboval na do-  
plnění vlastních oběžných prostředků.

d) Byla překračována výroba určitých strojů, byl zvýšen nebo dříve  
uskutečněn dovoz investičních statků nebo neuskutečněn plánovaný vý-  
voz určitých strojů.

e) Došlo k zaostávání v plnění investiční výstavby nebo neplnění plá-  
novaného dovozu investičních statků.

V uvedených případech nastal buď nedostatek finančních zdrojů, který  
bylo možno překlenout investičním úvěrem, nebo přebytek finančních  
zdrojů, které sloužily jako finanční zdroje k poskytování investičních  
úvěrů.

Nebylo by ovšem správné, kdybychom viděli jen pozitivní zkušenosti  
s dosavadním používáním investičního úvěru a nechali bez povšimnutí  
*obtíže*, které se vyskytovaly v souvislosti se zaváděním investičních  
úvěrů.

Lze v podstatě pozorovat dvě různé, více méně protichůdné tendence  
nesprávného přístupu podniků k otázce investičních úvěrů. Byly podniky,  
které se snažily *za každou cenu získat investiční úvěr*, aniž by se důklad-  
ně zabývaly otázkou, jak budou úvěr splácet. Na druhé straně jsou pod-  
niky, které proti novému systému namítají, že nemohou používat inves-  
tičního úvěrů, protože by docílily přírůstek zisku pomocí úvěrované  
investice jen v prvním roce po uvádění investice do provozu, takže *by  
nemohly získat potřebné prostředky k úplnému splácení* úvěru v dalších  
letech.

Nejprve k první kategorii podniků. Vedoucí činitelé těchto podniků se  
orientovali jednostranně na rychlé zvýšení výrobní kapacity. Pořízením  
nových investic si chtěli usnadnit plnění úkolů třetího pětiletého plánu.  
Domnívali se, že stačí, když si dají určité investice do plánu a že *otázka  
finančního zabezpečení je druhořadá*. Spoléhali na to, že v krajním pří-  
padě přispívá nadřízený orgán na investici pořízenou úvěrem, jak se to  
ve skutečnosti i často stalo. Takový postup působí nepříznivě nejen v kon-  
krétním případě, ale má současně škodlivý vliv na ostatní podniky.

Dotace, jež podniky s obecnou úpravou financování obdržely na decen-  
tralizovanou investiční výstavbu, byly často tak veliké, že snížily pod-  
statně zainteresovanost podniků na docílení přírůstku zisku. Tak byly  
v roce 1960 dotace podniků s dlouhodobými normativy více než dvakrát  
vyšší než podíly na přírůstku zisku, které podniky v tomto roce použily



na decentralizované investice a na doplnění vlastních oběžných prostředků dohromady.

Musíme tomuto vývoji věnovat zvýšenou pozornost, neboť volné prostředky nadřízených orgánů jsou stále vysoké. *Investiční úvěr může v plném rozsahu působit jen tehdy, když je podnikem skutečně splácen z prostředků, jež sám vytvořil a nikoliv z dotace.*

Nyní k tvrzení některých podniků, že možnosti používání investičních úvěrů jsou omezené, protože nemohou pořízením úvěrovaných investic získat nutné prostředky k splácení úvěru, zejména v případech, kdy podíl podniku na přírůstku zisku je poměrně nízký.

Byl proto někdy i vysloven požadavek, aby byly obnovovány staré *racionalizační* úvěry. Takové návrhy jsou důkazem toho, že se celý nový systém financování nevžil dost rychle v myšlení všech finančních pracovníků. *Je především třeba se dívat na investiční úvěr z hlediska zásady, že podniky mají samy vytvářet předpoklady, aby měly dostatek prostředků na decentralizované investice.* Celý pětiletý plán podniku musí být zaměřen tak, aby podnik měl nutné prostředky nejen ke krytí decentralizovaných podnikových investic, ale i k doplnění vlastních oběžných prostředků.

Nejde o to, zda pořízením určité investice, na kterou je poskytován úvěr, budou vytvořeny zdroje k jeho splácení, jak tomu bylo u racionalizačních úvěrů. Investiční úvěry překlenují především časový rozpor mezi tvorbou vlastních zdrojů podniků a možnostmi uskutečňovat plánovanou investici. Podnik, který pomocí investičního úvěru pořizuje investici dříve, než bylo původně plánováno, nebo než vytvořil nutné finanční prostředky na plánované investice, může investičním úvěrem finančně jen získat, neboť vytváří úvěrovanou investicí předpoklady k dřívějšímu a rychlejšímu růstu zisku.

Poněkud jiná je situace u investičního úvěru, který má umožnit *pořízení investic vyráběných nad plán*. S výrobou těchto investičních statků nebylo počítáno v plánu a ani v normativech podnikové zainteresovanosti. Přednostně by měla tato výroba nadplán uspokojovat požadavky podniků, které vytvářely vlastní zdroje nad plán. Někdy jsou však vyráběny nad plán stroje, o které mají zájem právě jen podniky, které nevytvořily dostatek vlastních zdrojů. V těchto případech bude správné, když tyto podniky nedostanou investiční úvěry za všech okolností, neboť nemáme zájem, aby byla podporována výroba nových investic za každou cenu. Chceme přednostně vyrábět jen vysoce efektivní investice, které vedou i k rychlému růstu podnikových výnosů.

Podnik, který má možnost nabývat investice vyráběné nad plán pomocí investičního úvěru, má nejdříve provést odpovědný výpočet, jaké jsou předpoklady k splácení úvěru. Ostatně se nemusí omezovat na mechnický výpočet přírůstku zisku docíleného touto investicí; musí uvažovat o řadu dalších nutných opatření, které mají umožňovat splácení úvěru, tj. např.

o zrychlení obratu oběžných prostředků, o lepším využívání základních prostředků, o dalším zvýšení produktivity práce apod.

Někdy může být výsledkem odpovědného výpočtu podniku i návrh na *splácení investičního úvěru v delším období*. Čím delší je doba splácení úvěru, tím více přispívají i podíly podniku na odpisech a na zisku k úhradě investičního úvěru. Ačkoliv platné předpisy připouštějí poskytování dlouhodobých investičních úvěrů na dobu 5—6 let, bylo dosud velmi málo využito možnosti delší doby splatnosti úvěru.

Výpočet podniku může vésti i k výsledku, že podnik není s to určitou investici splácet ani v dlouhodobé lhůtě splatnosti. Mohou se zejména vyskytovat případy, kdy investice jsou společensky užitečné nebo dokonce nutné (např. zvýšení bezpečnosti práce, odstranění znečištění vzduchu nebo vod apod.), avšak z hlediska tvorby zisku málo účinné. V takových případech by bylo nejspříhodnější kombinovat investiční úvěr s poskytováním dotace tak, že by nadřízený orgán uvolňoval příspěvky na investici v určitém poměru k prostředkům, které podnik sám na splácení vytváří.

Důsledné používání investičního úvěru musí vésti podniky k tomu *více se zabývat efektivností investiční výstavby*. Jen komplexní úvaha o dalším rozvoji podniku v rámci dlouhodobých normativů může ukázat, zda je ekonomicky správné určitou investici pořídit při používání investičního úvěru. To je ovšem zásadní rozdíl oproti dřívějšímu racionalizačnímu úvěru, kdy bylo jen izolovaně zkoumáno, zda úvěrovaná investice bude uhrazená ve stanovené době z docílených úspor.

Metody poskytování investičního úvěru jsou v SSSR, NDR, Maďarsku, Rumunsku a Bulharsku obdobné a odpovídají celkem zásadám racionalizačních úvěrů, které u nás ještě platí pro podniky bez dlouhodobých normativů. Poněkud jinak je organizován způsob úvěrování investic v Polsku, kde jsou investice od roku 1957 financovány z prostředků investičního fondu podniků. Největší změna ve financování a úvěrování investic nastala u nás pro podniky s obecnou úpravou financování v roce 1959.

#### FUNKCE A POSLÁNÍ INVESTIČNÍHO ÚVĚRU

Investiční úvěr má řadu důležitých funkcí, které se ovšem neuplatňují izolovaně, nýbrž vždy v úzké souvislosti a současně, což je ostatně charakteristické i pro jiné finanční kategorie socialistického hospodářství. V dalším rozebíráme z důvodů systematiky každou jednotlivou funkci investičního úvěru zvlášť. Zkoumáme zároveň úlohy investičního úvěru, jak vyplývají v souvislosti s jednotlivými funkcemi. Socialistický stát jich využívá různým způsobem a s různou intenzitou podle specifických podmínek a potřeb daného období.

Jako *základní funkci* investičního úvěru považujeme funkci *rozdělovací*, která připadá investičnímu úvěru i v soustavě, která je zásadně založena

na financování investic z *centralizovaného* fondu státního rozpočtu. Za platnosti tohoto systému financování jedná se při poskytování investičního úvěru v podstatě o to finančně umožňovat pořizování investic *nad plán*, přičemž jsou využívány finanční prostředky, které se dočasně uvolňovaly v hospodářství. Mnohem širší je rozdělovací funkce investičního úvěru *v nové soustavě řízení*.

Každý podnik musí nyní akumulovat finanční prostředky určené k pořízení podnikových investic postupně a může to trvat delší dobu, případně i více let, než se nashromáždí potřebné částky k provedení větších investic. Kdyby nebyl poskytován investiční úvěr, zůstaly by podnikové prostředky na investičních účtech *v investiční sféře* nevyužité do té doby, než podnik může přikročit k pořízení potřebné investice. Na druhé straně jsou podniky, které nemohou ani nabývat takové investiční statky, jichž je dostatek nebo dokonce někdy nadbytek, pokud ještě neakumulovaly vlastní prostředky v dostatečném rozsahu. Redistribuce je v zájmu jednotlivých podniků a současně nutná i z hlediska stability celého procesu rozšířené socialistické reprodukce.

Redistribuce finančních prostředků na investice provádějí též *nadpodnikové orgány* stanovením normativů a poskytováním dotací. Toto rozdělování se však podstatně liší od používání investičního úvěru. Normativy jsou pevně předem stanoveny na celou dobu pětiletky, takže nemohou přihlížet ke konkrétní situaci, která se v průběhu plnění pětiletky vytváří. Dotace oslabují vždy zainteresovanost podniků na výsledcích jejich hospodaření.

S distribuční funkcí bezprostředně úzce souvisí úloha investičního úvěru, že *napomáhá plánovitému proporcionálnímu rozvoji národního hospodářství* a docílení *souladu mezi hmotnými a finančními zdroji na investiční výstavbu*. Narušování plánovitého proporcionálního rozvoje a nesoulad mezi hmotnými a finančními zdroji může nastat z různých důvodů a tím častěji, čím více se orientujeme na rozšiřování decentralizace a zvýšení pravomocí podniků. Tato orientace je jistě správná, předpokládá však současně najít cestu k spolehlivému zabezpečení plánovaných proporcí.

Nesoulad mezi plněním hmotných a finančních plánů je možno překlenout v případě *překračování* hmotného plánu investiční výstavby pomocí investičního úvěru, který tak současně napomáhá plánovitému proporcionálnímu rozvoji národního hospodářství.

Ještě důležitější je najít schůdnou cestu, jak čelit vzniku nesouladu mezi hmotnými a finančními zdroji na investiční výstavbu pro případ *neplnění* hmotného plánu investiční výstavby. Vyžaduje to podle našeho názoru především *vytvářet nutné rezervy již v období sestavování podnikových dlouhodobých plánů*.

V zásadách zvýšení ekonomické účinnosti řízení průmyslu a stavebnictví byla již zdůrazňována nutnost vytváření rezerv v zájmu zajištění plánovaných proporcí. U příležitosti hodnocení účinnosti nové soustavy

hmotné zainteresovanosti bylo v poslední době právem konstatováno, že se dosud nepodařilo vytvářet úplnou soustavu rezerv, která by odpovídala potřebám našeho hospodářství. Máme za to, že důsledné *zařazování investičního úvěru do podnikových plánů v přiměřené výši by mělo do určité míry i charakter rezervy*, neboť bude vždy řada podniků, které nečerpají plánovitý investiční úvěr z různých důvodů. To ovšem předpokládá, aby investiční úvěry byly uvažovány již v podnikových a celostátních dlouhodobých plánech.

Veliký význam má okolnost, že o poskytování investičního úvěru rozhoduje *banka*, které tím připadá důležitá a odpovědná společenská úloha. Může investičním úvěrem usměrňovat decentralizovanou investiční výstavbu celostátně, a tak zajišťovat soulad podnikových zájmů se zájmy společnosti. Banka poskytuje investiční úvěry v rámci úvěrového plánu, který je nástrojem *centrálního řízení*, i když obsahuje prvky decentralizace, jež byly dokonce posilovány zvýšením pravomoci poboček banky. Rozsáhlá decentralizace v investiční výstavbě, která je výsledkem nové soustavy financování, může vyvolat značné obtíže v našem hospodářství. Je proto třeba volit správný finanční prostředek. Investiční úvěr, který *spojuje vhodným způsobem metody centrálního a decentralizovaného řízení*, může ovlivňovat vývoj decentralizované investiční výstavby takovým směrem, jak je žádoucí nejen z hlediska schváleného plánu rozvoje národního hospodářství, ale i podle *vývoje v průběhu jeho plnění*.

Ukazuje-li se např., že výroba spotřebního zboží zaostává za skutečnou potřebou a finanční prostředky, které podniky tohoto odvětví mají obdržet na základě dlouhodobých normativů, nestačí k provedení žádoucího rozšíření, modernizace a zavádění nové techniky, mohla by banka pokud to dovolují *hmotné* podmínky, podporovat rychlejší rozvoj tohoto oboru pomocí investičního úvěru, ovšem na základě pokynů vlády nebo SPK. Při tom mohou pobočky banky přihlížet ke konkrétní potřebě podniků a k efektivnosti jednotlivých navrhovaných investic.

Vidíme tu další velmi důležitou úlohu investičního úvěru, že *může urychlovat tempo rozvoje národního hospodářství*. Tak tomu bylo již v soustavě centralizovaného financování investic u *racionalizačních úvěrů*, které měly především podporovat technický rozvoj. Obdobně a ještě ve větším rozsahu by měl dnes působit investiční úvěr u podniků s obecnou úpravou financování.

Na tempo rozvoje, na zrychlení celé výstavby a dokončení rozestavených investic působí investiční úvěr i tím, že investor platí úroky. Tyto náklady budou tím nižší, čím dříve je investice dokončena. V případě nedodržání plánovaných lhůt bylo by ještě možno trestnými sazbami podstatně zvýšit působení úroků.

Značný význam má dále *kontrolní funkce* investičního úvěru. Někdy se přikládá této funkci menší význam s odůvodněním, že banka může a má provádět kontrolu podnikových investic i bez poskytování investičního úvěru.

Vzhledem k tomu, jak se situace v investiční výstavbě vyvinula, byla v poslední době skutečně *značně posílena úloha banky při kontrole plánování a plnění podnikové výstavby*, tedy bez ohledu na to, zda je úvěrována nebo ne. *Podle vládního usnesení ze dne 13. 7. 1961 č. 590* musí podniky, které plánují a provádějí decentralizované stavby, předkládat pobočkám Státní banky návrh plánu decentralizované výstavby (včetně seznamu všech staveb prováděných v decentralizované výstavbě) a návrh plánu financování reprodukce základních fondů nejen pro plánovaný rok, ale musí rozvést i způsob financování začatých staveb v následujících letech až do jejich dokončení. Bez potvrzení banky o finančním zabezpečení staveb nesmějí dodavatelské *stavební* podniky uzavírat hospodářské smlouvy na nové decentralizované stavby. Banka má dále spolupůsobit při sestavování plánu decentralizované investiční výstavby a při sledování vývoje a plnění plánu v průběhu roku.

Toto opatření jakož i zavádění finančních *limitů decentralizované* výstavby pro rok 1962 vlád. usn. ze dne 24. 1. 1962 č. 50 o státním plánu rozvoje národního hospodářství bylo vyvoláno vývojem v investiční výstavbě a představuje podle našeho názoru pokus řešit vzniklou situaci převážně *administrativní cestou*. Bylo třeba přizpůsobit systém dlouhodobých normativů zájmům prosazení důležitých celospolečenských potřeb, zejména k docílení snížení nadměrné rozestavenosti a lepšího souladu mezi hmotnými a finančními zdroji na investiční výstavbu. Zásady schválené vládou ukládají Státní bance kontrolovat již správnost rozpisu limitu prováděného ústředními investory a jim podřízenými složkami, jakož i dodržování limitů. Banka nesmí připustit zahajování nových staveb, pokud nejsou splněny platné předpisy, a má dbát, aby bylo zajištěno přednostně dokončení rozestavených staveb, zejména těch, jež navazují na centralizovanou výstavbu, v normovaných nebo přiměřených lhůtách. Nemůže tedy být dnes sporu o tom, že banka má v každém případě kontrolovat plánování, finanční zabezpečení a provádění podnikových investic, domníváme se však, že může tento úkol splnit tím lépe, čím více se nám podaří *nahrazovat administrativní metody ekonomickými*. K tomu může přispívat právě i investiční úvěr.

Kontrola banky v systému úvěrování investic začíná tím, že banka je oprávněná i zamítnout návrh na poskytování investičního úvěru. Zpravidla učiní tak, když investor nemůže předložit kvalitní dokumentaci, především správně vypracovaný investiční úkol, příp. výhledovou studii u rozsáhlé nebo dlouhodobé investiční výstavby, dále zadávací projekt a rozpočet k němu. Banka také neposkytuje investiční úvěr, když výpočty o efektivnosti investic nedávají dostatečnou záruku pro návratnost úvěru.

Pokud investor provádí investici ve *vlastní režii*, nemá banka vždy příležitost již před zahájením prací na investici zkoumat, zda je skutečně efektivní, dostatečně připravená a z hlediska odvětví nebo celého hospodářství žádoucí. Nebylo málo případů, kdy investice byly prováděny ve

vlastní režii nehospodárným způsobem, aniž banka měla možnost tomu včas zabránit. Přitom rostl objem prací provedených ve vlastní režii v roce 1961 až na 20—25 % z ročního plánu decentralizovaných investic.

*Velmi důležitý důsledek kontrolní funkce investičního úvěru je třeba spatřovat v okolnosti, že banka může uplatňovat celospolečenské zájmy včas, tj. před zahájením každé úvěrované investice.* To znamená, že banka má možnosti nejen ovlivňovat způsob řešení investičního úkolu, ale popř. i zamítnout návrh investora z důvodů celospolečenských, např. když další rozšíření výroby určitých výrobků by nebylo žádoucí nebo, když celková situace vyžaduje soustředění všech hmotných a finančních zdrojů na jiné úkoly. Tak souvisí kontrolní funkce investičního úvěru s jeho úlohou zajišťovat plánovitý proporcionalní rozvoj národního hospodářství.

Kontrolní funkci investičního úvěru nesmíme chápat úzce jen jako sledování a odsouhlasování finančních ukazatelů, nýbrž jako ekonomickou funkci, která umožňuje plně využívat kategorie investičního úvěru v zájmu rychlejšího rozvoje investiční výstavby a se zaměřením na aktuální problémy hospodářství.

*Banka má též mnoho možností využívat kontrolní funkci investičního úvěru v zájmu různých naléhavých potřeb našeho hospodářství.*

Tak může banka ovlivňovat i rozestavenost, která dnes představuje jeden z nejvýznamnějších nedostatků v investiční výstavbě. Před poskytováním nového investičního úvěru by měla banka vždy zkoumat, zda investor nemá příliš veliký rozsah rozestavených staveb a mohla by stanovit dokončení určitých staveb nebo snížení objemu nesmontovaných strojů jako podmínku pro poskytování investičního úvěru. Někdy může banka též poskytovat úvěr přímo k tomu, aby byla snížena rozestavenost, a to v případech, kdy jsou dané hmotné předpoklady k ukončení rozestavené investice, investor nemá však dostatek finančních zdrojů.

Dále by mohla banka působit i na lepší využívání základních fondů tím, že by v konkrétních případech kladla jako podmínku pro poskytování investičního úvěru docílení určité výše směnnosti nebo zavádění sedmidenního nepřetržitého provozu tam, kde to je žádoucí a možné.

Banka se pokusila též pomocí investičního úvěru docílit lepšího plnění centralizované investiční výstavby. Investiční úvěr byl bankou některým stavebním organizacím poskytován tak, že úvěrové částky byly uvolňovány v poměru stanoveném v závislosti na plnění plánované centralizované investiční výstavby. V některých případech měl tento způsob příznivé výsledky.

#### JAK ZLEPŠIT FINANCOVÁNÍ DECENTRALIZOVANÝCH INVESTIC

Objem decentralizovaných investic podniků s obecnou úpravou financování je pro 3. pětiletku v podstatě vymezen dlouhodobými normativy a dotacemi stanovenými v pětiletém plánu. Chceme-li ze zásadních dů-

vodů ponechat schválené normativy v platnosti, jsou *možnosti změnit způsob financování decentralizované výstavby poněkud omezené*.

Přesto bychom neměli podceňovat význam investičního úvěru právě v situaci, která se vyvíjela v investiční výstavbě. Poznáváme-li výhody tohoto finančního nástroje, musíme najít i cesty k jeho širšímu používání.

Obtíže, které vznikly v investiční výstavbě, jsou dostatečným důvodem, aby byl zpřísněn dnešní způsob poskytování *dotací*, zejména nadpodnikovými orgány. Často bylo rozhodováno o těchto prostředcích více z hlediska výše zdrojů nashromážděných u nadpodnikových orgánů, než podle skutečných potřeb podniků a celého hospodářství. Na základě vládního usnesení ze dne 24. 1. 1962 č. 51 o státním rozpočtu na rok 1962 bude banka o všech *plánovaných* dotacích informována a *neplánované* dotace mají být prováděny jen po projednání s bankou. Toto opatření značně posiluje kontrolu banky nad decentralizovanou výstavbou. Umožňuje jí současně navrhnout místo neplánované dotace investiční úvěr v případech, kdy má za to, že podnik bude s to tento úvěr splácet v příštích letech z vlastních zdrojů.

Nejradikálnějším krokem by ovšem bylo nahradit veškeré dotace investičním úvěrem a teprve koncem roku rozhodnout o tom, zda v některých konkrétních případech je odůvodněno splácet úvěr celý nebo částečně z prostředků nadpodnikových. V každém případě by měla Státní banka před uvolňováním dotace vždy zkoumat, zda podnik nemá dostatek volných zdrojů nebo možnosti jejich tvorby během příštích let.

Prostředky, které by se v důsledku omezování dotací popř. nashromáždily u nadpodnikových orgánů, mohly by sloužit jako záruky pro poskytování investičního úvěru. Pokud by nebyly spotřebovány v pětiletce, nutno k těmto prostředkům přihlížet při sestavování další pětiletky.

V nejbližší době bude vypracován plán na rok 1963. Bylo by správné v této souvislosti přezkoumat i možnosti širšího používání investičního úvěru v zájmu odstranění některých nedostatků, které se projevovaly v investiční výstavbě.

Docela jiné jsou podmínky pro úpravu finančních vztahů v investiční výstavbě v plánu do roku 1970, který má být sestavován. Přepokládáme, že dnešní systém dlouhodobých normativů zůstane v zásadě zachován. Je však třeba vycházet ze zkušeností dosud získaných a zaměřit se na dokonalejší zajištění souladu mezi hmotnými a finančními zdroji. Musíme počítat s tím, že se i při nejlepší znalosti finančního vývoje vyskytují odchylky od předvídané výše podílu na přírůstku zisku, a to buď překračováním nebo nedocílením plánovaného hospodářského výsledku. Mimo to víme, že podniky nejsou s to ani v *ročních* plánech spolehlivě odhadnout výši finančních prostředků získaných z realizace nepotřebných základních fondů, ze zrychlení obratu oběžných prostředků apod. Proto bychom měli již *v rámci sestavování plánu změnit poměr mezi vlastními zdroji podniků a úvěrem*. Počítali bychom s investičním úvěrem ve formě *globální rezervy na investiční úvěry*.

Banka by byla pak pověřena při projednávání podnikových pětiletých plánů rozpustit část této rezervy a dávat investorům přísliby na investiční úvěry. Definitivní pětileté plány podniků by tedy obsahovaly i plánované investiční úvěry. V případě překročení plánované tvorby vlastních zdrojů v průběhu pětiletky by nebyly úvěrové přísliby automaticky kráceny, aby byla zachována zainteresovanost podniků na tvorbě vlastních zdrojů. Dostatek finančních prostředků by ovšem mohl způsobit, že některé podniky by upustily samy od využívání příslibeného úvěru, který by musily stejně splácet včetně úroků.

Dále je důležité, aby *úvěrový příslib banky byl vázán na splnění určitých konkrétních podmínek* ze strany investora, např. v oblasti produktivity práce, využívání základních fondů, tvorby vlastních finančních zdrojů, snížení rozestavenosti apod. V tom je jeden ze zásadních rozdílů mezi používáním úvěru a financováním z vlastních zdrojů investora. V případě nesplnění stanovené podmínky by plánovaný úvěr zpravidla odpadl.

Uvažujeme-li o úpravě způsobu financování decentralizovaných investic, musíme si uvědomit, že *pohyb peněz ve sféře investiční úzce souvisí s celou tvorbou a použitím vlastních zdrojů podniků, jakož i otázkou ekonomicky správného vybavení podniků s vlastními oběžnými prostředky*. Máme za to, že pro soulad mezi hmotnými a finančními zdroji je rozhodující, *aby podniky nikdy neměly nadbytek vlastních finančních prostředků jak v oblasti investic, tak v oblasti provozu*. Nebylo by proto správné přikročit izolovaně k vyřešení problému financování výstavby podniků. Bude třeba zpracovávat návrhy na lepší úpravu této otázky na základě komplexního pohledu na sféru provozu a investiční, jakož i celkového uspořádání finančních poměrů hospodářských organizací.



ALFRÉD RUSŇÁK

## CHEMIZÁCIA AKO JEDEN Z HLAVNÝCH SMEROV TECHNICKÉHO ROZVOJA

V období výstavby vyspelej socialistickej spoločnosti má mimoriadny význam chemický priemysel. XI. sjazd KSČ konštatoval, že je neobyčajne dôležité, aby sa tento priemysel stal jedným z vedúcich odvetví v našom národnom hospodárstve. Túto skutočnosť ešte zdôraznilo zasadnutie ÚV KSČ v dňoch 15.—17. novembra 1961. Chemický priemysel sa má stať druhým základným materiálnym odvetvím v našom národnom hospodárstve. Jeho výroba sa má do roku 1980 zvýšiť desaťnásobne a tempo jeho rozvoja má byť v porovnaní s celým priemyslom dvojnásobné.

V súvislosti s technickým rozvojom národného hospodárstva stáva sa rýchly rozvoj chemického priemyslu objektívne nevyhnutným. Bez chemizácie nie je možné zabezpečiť vysoké tempá rastu produktivity práce, dostatočne rozvíjať surovinovú a materiálno-technickú základňu, zabezpečiť hojnosť výrobkov a vytvoriť tak predpoklady pre vysokú a stále vzrastajúcu hmotnú a kultúrnu úroveň pracujúcich.

### *Spôsoby a predpoklady chemizácie*

Chemizácia sa v národnom hospodárstve uplatňuje hlavne týmito spôsobmi:

a) zavádzaním, resp. rozširovaním chemicko-technologických metód spracovania a ich uplatnením vo výrobných procesoch, v ktorých bola dosiaľ typická alebo prevažovala mechanická technológia; využívaním niektorých špeciálnych vlastností chemických produktov pre zintenzívňovanie, urýchľovanie a skvalitňovanie výrobných a iných procesov, resp. pre zvyšovanie produkcie;

b) používaním moderných synteticky vyrobených látok vo všetkých oblastiach výroby a výrobou úžitkových hodnôt určených pre výrobnú a osobnú spotrebu na základe týchto látok.

Použitý technologický postup má obvykle rozhodujúci vplyv na ekonomické, resp. technicko-ekonomické ukazovatele práce podniku. Chemicko-technologické metódy majú oproti mechanicko-technologickým metódam značné prednosti. Vyznačujú sa vyššou intenzitou výroby, pomerne krátkymi výrobnými cyklami, ľahšie sa nimi dosahuje plynulý a kontinuálny spôsob výroby, nepoznajú komplikované montážne operácie, vyznačujú

sa nízkou prácnosťou výroby a i. Napríklad pri výrobe produktov alebo súčastí z plastických látok znižujú sa značne náklady na ich zhotovenie, urýchľuje sa priebeh technologického procesu. Prácnosť zhotovenia súčastí alebo výrobkov sa zámenou kovov plastickými látkami znižuje spravidla 3—8 krát. Použitím lisovania a liatia pod tlakom namiesto klasických metód obrábania (sústruženie, frézovanie) sa dosahuje niekoľkonásobné skrátenie výrobného cyklu. Odpadajú mnohé operácie spojené s povrchovou úpravou. Chemizácia je úzko spojená so zavádzaním pokrokových technológií.

Za najprenikavejší spôsob uplatňovania chemizácie sa dnes právom považuje používanie plastických látok, vyrobených chemickým priemyslom synteticky. Plastické látky predstavujú dnes plnohodnotnú zámenu za suroviny poskytované prírodou a za klasické materiály. V tejto oblasti plní chemizácia jednu zo svojich hlavných úloh, t. j. rozširuje surovinovú základňu národného hospodárstva. Preto je chemizácia smerom technického pokroku spojeným so surovinovou základňou národného hospodárstva, na rozdiel od iných smerov technického rozvoja, ako sú elektrifikácia, mechanizácia, automatizácia, slaboprúdová elektromechanika (elektronika a i.).

Uplatňovanie chemizácie sa viaže na vytvorenie niektorých základných predpokladov. Patrí k nim:

a) proporcionálne sa rozvíjajúci chemický priemysel ako nevyhnutný predpoklad širokého uplatňovania chemizácie v národnom hospodárstve, ako surovinová základňa či materiálna báza chemizácie;

b) rozvíjanie chemickej vedy a na jej poznatkoch založenej techniky, ktoré by umožnilo maximálne uplatňovať jednotlivé formy chemizácie, najmä však sprístupniť pre spoločnosť nové, prakticky nevyčerpatelne zdroje surovín. Jednotlivé formy chemizácie v praxi na seba nadväzujú a spolupôsobia. Tak výroba plastickej látky rozširuje surovinovú základňu národného hospodárstva, jej použitie intenzifikuje výrobný proces a mení charakter dovtedy používanej technológie. Získanie plastickej látky je však zasa podmienené objavmi chemickej vedy, výsledkami chemického základného a aplikovaného výskumu ako aj jej výrobou v priemyselnom meradle, ktorá vyžaduje primeraný rozvoj chemického priemyslu. Pretože ani jedna z foriem chemizácie nepôsobí obvykle samostatne, nemožno ani technické a ekonomické dôsledky chemizácie pripísať jednej jej forme, ale iba jej komplexnému pôsobeniu. Postupne spejeme k tomu, že sa nebude môcť úspešne a rýchlo rozvíjať ani jedno odvetvie, ani jeden smer techniky bez toho, že by sa neopierali o rozvoj chemizácie národného hospodárstva.

A zasa tak ako sa v praxi prelínajú jednotlivé formy chemizácie, prelínajú sa aj jednotlivé smery technického pokroku; uplatňujú sa popri sebe, naraz, a to nielen časove, ale aj vecne. Chemizovaný výrobný proces môže byť v konkrétnom prípade náročnejší na energiu, môže vyžadovať technicky dokonalejšie zariadenie, ďalší rast produktivity práce,

môže závisieť od automatizácie výroby a pod. A zase naopak: uplatňovanie techniky polovodičov je viazané na extrémne čisté materiály (napr. germánium), výroba jadrovej energie zase na štiepne materiály, modératory, grafit, ťažkú vodu, mnohé oblasti výroby sú viazané na umelé rádioizotopy a pod., všetko to produkty chemického priemyslu.

Chemizácia má na technickom pokroku národného hospodárstva svoj špecifický podiel. Zatiaľ čo ostatné smery majú vplyv predovšetkým na pracovné prostriedky, chemizácia rieši hlavne otázku dostatku pracovných predmetov v národnom hospodárstve a ovplyvňuje predovšetkým charakter technologických metód ich spracovania.

### *Potreba rýchleho tempa chemizácie v ČSSR*

Požiadavka rýchleho rozvoja chemizácie v ČSSR vyplýva z konkrétnych podmienok terajšieho stavu národného hospodárstva a z potrieb jeho ďalšieho rozvoja. Objektívna nevyhnutnosť rýchlejšieho tempa rastu chemického priemyslu v pomere k ostatným priemyselným odvetviám vyplýva hlavne z týchto okolností:

a) Predovšetkým treba odstrániť disproporciu medzi surovinovou základňou a spracovateľským priemyslom, ktorá by sa prehlbovala, keby sa chemický priemysel rozvíjal len s malým predstihom voči ostatnému priemyslu.

b) Výrobné súvislosti medzi odvetviami majú, ako je známe, dynamickú povahu. Menia sa aj proporcie medzi chemickým priemyslom a ostatnými odvetviami národného hospodárstva. Napríklad úloha podstatne zvýšiť podiel chemických vlákien domácej výroby na celkovej výrobe textilných vlákien si vyžiada zmenu proporcie medzi chemickým a textilným priemyslom a rýchlejší rozvoj chemického priemyslu oproti textilnému priemyslu.

c) Rýchlejší rozvoj chemizácie je diktovaný nevyhnutnosťou technického a ekonomického pokroku národného hospodárstva. Pri chemizácii nejde len o nahradenie deficitných surovín a materiálov, resp. o vyplnenie medzier v surovinovej základni, ktorá má v našom národnom hospodárstve nekomplexný charakter. Chemizácia umožňuje výrobu produktov vyššej kvality, lepšej a širšej použiteľnosti, trvanlivosti, zabezpečuje vyššiu hospodárnosť ich výroby, spracovania a použitia.

d) Porovnaním s niektorými priemyselne vyvinutými krajinami môžeme dôjsť k záveru, že by rozsah chemizácie mal byť u nás väčší ako napr. v SSSR a USA. Nemáme napr. priaznivé podmienky pre pestovanie vlny a bavlny, dovážame tukové suroviny, nemáme dost surovín pre výrobu medi, olova, hliníka, železa a ocele, domáce zdroje prírodných koží sú obmedzené. Pritom sme vývozcami textilných výrobkov, výrobkov obuvníckeho priemyslu, strojov, dokonca celých investičných celkov. Efektívnosť nášho zahraničného obchodu by sa nesporne zvýšila, keby sme mohli vyvážať výrobky vyrobené na báze domácich surovín.

To sú hlavné dôvody, prečo sme sa u nás dali na cestu energetickej chemizácie, ktorá bude jednou z význačných čít nášho hospodárskeho vývoja v budúcich dvadsiatich rokoch.

Chemický priemysel dnes zaostáva za potrebami nášho národného hospodárstva. Kvantitatívne zaostávanie sprevádza aj zaostávanie kvalitatívne. Chemický priemysel produkuje mnohé svoje výrobky pomerne drahé. Svedčí o tom porovnanie cien niektorých výrobkov československého chemického priemyslu s cenami v zahraničí: napr. domáce ceny výrobkov nadväzujúcich na etylalkohol sú vyššie ako ceny v niektorých kapitalistických krajinách. Tieto rozdiely vyplývajú z dvoch hlavných príčin, ktoré spolu súvisia. Prvou príčinou je skutočnosť, že dnešné výrobky sú viazané na zastaralejšie technológie, druhou príčinou je to, že štruktúra surovinovej základne československého chemického priemyslu už nevyhovuje dnešnej svetovej úrovni.

Je nesporné, že určitý vzrast výroby a pokles vlastných nákladov výroby možno dosiahnuť aj lepším využívaním výrobných kapacít a zmodernizovaním výroby v jestvujúcich závodoch. Podstatný obrat v chemickom priemysle sa však môže očakávať len od rozsiahlej, v našich podmienkach dosiaľ nevidanej výstavby nových výrobní a celých závodov.

Preto do chemického priemyslu investujeme značné prostriedky. Objem investícií do chemického priemyslu predstavuje v tretej päťročnici štvornásobok prostriedkov preinvestovaných do chemického priemyslu v prvej päťročnici, je 2,3 krát väčší ako v druhej päťročnici a 1,2 krát väčší ako za posledných 13 rokov. Všetko nasvedčuje tomu, že objem investícií do chemického priemyslu bude ustavične vzrastať.

Československý chemický priemysel má dnes vďaka spolupráci v rámci krajín Rady vzájomnej hospodárskej pomoci v podstate vyriešenú štruktúru svojej východiskovej surovinovej základne. Anorganický chemický priemysel sa má predovšetkým rozvíjať na základe rozširovania domácej ťažby surovín. Okrem toho sú preň zabezpečené dôležité suroviny dovozom zo socialistických krajín.

Organický chemický priemysel sa bude opierať hlavne o využitie zemného plynu, o produkty z nízkotepelnej karbonizácie hnedého uhlia, o zužitkovanie uhľovodíkových plynov, o produkty získané zo spracovania dechtu a najmä o petrochemické zužitkovanie ropy. Osobitný význam nadobúda v surovinovej základni československého chemického priemyslu ropa. SSSR zvyšuje ťažbu ropy natoľko, že môže postupne kryť vzrastajúce požiadavky našej republiky. Zvýšením podielu spracovania ropy priradíme sa k vývoju v svetovom meradle. Ropa sa má stať „surovinovou mocnosťou“ aj československého chemického priemyslu z viacerých ekonomických dôvodov. V porovnaní s uhlím sú jej ťažobné náklady podstatne nižšie, možno ju ľahšie dopravovať a výhodnejšie skladovať. Ropa je energetický zdroj, poskytuje rad dôležitých priemyselných produktov

a surovín, ako napr. technické benzíny, mazivá, asfalt a uhľovodíky, z ktorých mnohé tvoria základ pre výrobu plastických látok.

Ak má byť chemizácia vysoko efektívna, je nevyhnutné, aby chemický priemysel poskytoval svoje výrobky odberateľom za pomerne nízke a stále sa znižujúce ceny. Zvláštnosťou chemického priemyslu je, že svoje produkty môže získať rôznymi technologickými postupmi a z rôznych východiskových surovín. Správna kombinácia týchto dvoch činiteľov je dôležitým predpokladom, aby sa znížili vlastné náklady výroby v chemickom priemysle. Tento cieľ sa dosahuje ďalej inštalovaním vysoko-výkonného výrobného zariadenia, skracovaním trvania operácií, intenzifikáciou technologických procesov. Intenzifikácia zasa vedie k zníženiu relatívneho objemu aparátov, zastavanej plochy a obostavaného priestoru. Vysoká produktivita práce sa dosahuje hlavne uplatňovaním automatizácie, ktorá v chemických výrobách nadobúda zväčša charakter automatickej regulácie. Z hľadiska efektívnosti chemizácie je veľmi dôležité znižovať podiel stavebných investícií a zameriavať sa všade, kde je to možné, na výstavbu výrobní na voľnom priestranstve.

Úspech chemizácie bude závisieť najmä od toho, ako rýchle a plynule bude pokračovať výstavba chemického priemyslu a ako sa pre novovybudované závody zabezpečí dostatok kvalifikovaných kádrov. Už plnenie úloh prvého roku tretej päťročnice a reálny odhad na ďalšie roky ukazujú, že bude potrebné riešiť vážne otázky v technologickom výskume, vo výskume a vývoji chemických zariadení a v projektovej príprave stavieb. Nedostatočný predstih projektovej prípravy spôsobuje, že sa oneskoria dodávky strojového zariadenia a montážnych prác. Nedodržia sa stanovené investičné cykly a uvádzanie nových stavieb do prevádzky sa odsunuje. Na týchto nedostatkoch sa podieľa popri chemickom priemysle aj strojárstvo, a to najmä pre nedostatočnú vývojovú kapacitu, ale aj preto, že sa nepodarilo zabezpečiť plánovaný stav pracovníkov pre vývoj a pre výrobu.

### *Hlavné smery chemizácie vo výrobe*

*Chemizácia poľnohospodárstva* pomáha riešiť mnohé otázky poľnohospodárskej veľkovýroby. Prejavuje sa v množstve a akosti dosiahnutej úrody, vo zvýšení odolnosti rastlín proti chorobám, suchu a chladu, v rýchlosti prírastku váhy chovaných úžitkových zvierat a pod. Intenzívna ochrana rastlín vylučuje alebo aspoň podstatne znižuje straty na kultúrach, ktoré v celosvetovom meradle dosahujú až 20—30 % úrody, nehovoriac pritom o kalamitných prípadoch. Podľa svetových údajov možno ochranou rastlín už teraz známymi a používanými antiparazitnými prostriedkami zachrániť pred zničením až 10 % úrody; ak vezmeme za základ československú produkciu rastlín, môžeme predpokladať, že ochrannými prostriedkami možno u nás zachrániť ročne úrodu v hodnote asi 2 mld. Kčs.

*Hnojenie* sa opiera o výsledky štúdia kolobehu chemických látok v poľnohospodárstve a ich vplyvu na priebeh procesov v pôde a rastlinách. Moderná poľnohospodárska výroba s primeranou intenzitou je bez používania priemyselných hnojív nemožná.

Aby sme si urobili predstavu o dôležitosti hnojenia, uvedieme príklad: cukrovka odnáša z 1 ha priemerne 100 kg N, 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 150 kg K<sub>2</sub>O. Pôda je tým ochudobnená o živiny, ktoré sa jej musia vrátiť. Bez primeraného hnojenia sa živiny nedostanú späť do pôdy tak rýchlo, ako by to bolo potrebné z hľadiska žiadúcej a možnej intenzity poľnohospodárskej výroby.

Vyšším používaním hnojív pri súčasnom uskutočňovaní iných potrebných agrotechnických opatrení by bolo možné u nás dosiahnuť podstatne vyššie hektárové výnosy; napríklad u cukrovej repy by sa zvýšili hektárové výnosy asi o 30 %, u zemiakov o cca 90 %, ak by sa spotreba hnojív zdvojnásobila.

Maštalné hnojivá už dlhú dobu nestačia kryť chýbajúce živiny v pôde. Sústavným zvyšovaním aplikácie priemyselných hnojív ich podiel klesá a v budúcnosti bude predstavovať len asi jednu pätinu potrebných dávok fosforu a asi dve pätiny potrebných dávok dusíka a draslíka. K dusíkatým, fosforečným a draselným hnojivám pristupujú v poslednom čase stopové hnojivá a používajú sa aj vápenaté odpady (napr. cukrovarnícky kal, síran vápenatý).

*Ochrana rastlín* sa môže robiť jednak agrotechnickými metódami (napr. pestovaním rezistentných odrôd kultúr, ďalej biologickou ochranou, povedzme umelým rozšírením prirodzených nepriateľov parazitov), jednak agrochemickými metódami, t. j. používaním pesticídov. O účinnosti jednotlivých druhov pesticídov rozhoduje predovšetkým vlastná biologicky aktívna látka, na ktorú sa kladie požiadavka, aby ničivo pôsobila len proti škodcom, pričom kultúra musí byť, pochopiteľne, proti jej škodlivému účinku odolná.

Hospodársky význam pesticídov v svetovom meradle neustále rastie a ich výroba dosahuje dnes okružle 100 000 ton. Krajiny s vyššou intenzitou poľnohospodárskej výroby vynakladajú aj viac prostriedkov na ošetrovanie kultúr pesticídnymi prípravkami. Dnes je už známy veľký počet pesticídnych prípravkov založených asi na 400 aktívnych látkach a ich kombináciách. Vývoj v používaní agrochemikálií smeruje od používania starších, najmä anorganických preparátov k moderným prípravkom, založeným prevažne na organických zlúčeninách (chlórované insekticídy, organofosfáty a i.).

I keď sa u nás používaním agrochemikálií postupne znižujú straty na poľnohospodárskej produkcii, nevyhnutné je ošetrovať agrochemikáliami podstatne viac pôdy. Roku 1959 sa nimi ošetrila len asi jedna štvrtina ornej pôdy, roku 1960 už 40 %, do roku 1965 sa majú ošetrovať už asi dve tretiny celkovej ornej pôdy. Efektívnosť ošetrovania poľnohospodárskej

pôdy agrochemikáliami je veľmi vysoká; úspory sú v pomere k nákladom vynaloženým na ošetrovanie rádovo asi 10 násobné.

Ďalšou dôležitou oblasťou chemizácie poľnohospodárstva je regulovanie rastu rastlín pomocou stimulátorov a inhibítorov. Tieto prostriedky buď urýchľujú rast rastliny, klíčenie semien, vývin plodov, procesy kríženia a pod., buď spomaľujú napr. nástup do kvetu, zabraňujú predčasný odpad dozrievajúcich plodov a pod.

Chemizáciou sa zvyšuje produkcia živočíšnej výroby jednak ochranou úžitkového zvieratstva, jednak zvyšovaním váhových prírastkov pomocou chemických prípravkov. Práve vďaka pokroku v chemických a biologických vedách možno značne zvyšovať úžitkovosť dobytky, a tým hlavne produkcie mäsa a mlieka. Pokusy dokázali napr. veľký význam prikrmovania dobytky močovinou. Pri dávke 10 dkg močoviny za deň možno dosiahnuť denné váhové prírastky vyššie ako 1 kg. U nosníc sa pridávaním antibiotík zvýšila znáška asi o 20 %.

Je úlohou chémie dodávať poľnohospodárstvu dostatok vysoko účinných chemizačných prostriedkov, stále ich zdokonaľovať a obohacovať ich sortiment. Účelnou kombináciou agrotechniky, zootechniky a chemotechniky bude možné úspešne splniť úlohy, ktoré kladie na poľnohospodárstvo tretia päťročnica a perspektívny plán do roku 1980, t. j. zdvojnásobiť poľnohospodársku produkciu.

*Chemizácia v oblasti plastických látok.* Priemyselná výroba nových syntetických látok rozšírila hranice zdrojov surovinovej základne materiálnej výroby v takej miere, že to ešte dosiaľ nevieme ani plne odhadnúť. V tejto súvislosti treba poukázať na to, že u nás prakticky len dôjde k ich masovej výrobe a používaniu. Masová výroba bude vyžadovať masovú spotrebu. V skutočnosti však používanie plastických látok naráža, žiaľ, ešte často na konzervatívizmus technikov. Mnohé už známe metódy spracovania plastických látok a ich aplikačné možnosti sa u nás ešte dostatočne nevyužívajú.

Úspešná chemizácia v oblasti plastických látok je závislá od správnej a racionálnej voľby druhu plastickej látky pre ten-ktorý spôsob použitia, pričom sa musí plastická látka dať pre stanovený účel aj vhodne spracovať. Musí byť súlad medzi funkčnými a tvarovými vlastnosťami ako aj estetickým vzhľadom úžitkového výrobku a medzi druhom zvolenej plastickej látky. Nestačí, keď plastická látka vyhovuje len niektorým požiadavkám, napr. požiadavke výbornej spracovateľnosti. Úžitkový predmet sa síce z danej plastickej látky ľahko vyrobí, má pekný vzhľad, ale nie je odolný proti nárazom (napr. detské hračky). Z praxe poznáme dnes mnohé prípady, v ktorých sa elementárne požiadavky použitia plastickej látky nerešpektovali, čo viedlo k neúspechu, a tým k zbytočnému podryvaniu dôvery v plastické látky.

Hlavné ekonomické dôvody pre čoraz širšie používanie plastických látok sú predovšetkým v tom, že pri ich výrobe možno vychádzať z ekonomicky výhodnejšej surovinovej základne a že ich možno masove vy-

rábať podľa narastajúcich požiadaviek. Ďalšou výhodou plastických látok sú relatívne nižšie vlastné náklady ich výroby a spracovania na jednotku objemu v porovnaní s čiernymi a farebnými kovmi (graf 1).

Z porovnaní na grafe 1 vidíme, že ceny prepočítané na objem sú u plastických látok prakticky rovnaké ako u ocele. Avšak možno predpokladať, že zdokonaľovaním výroby a použitím správnej štruktúry jej surovinovej základne ceny plastických látok prepočítané na objem sa v budúcnosti ďalej znížia. Všeobecne môžeme povedať, že 1 t plastických látok nahradzuje asi 3,5 t farebných kovov. Napríklad nahradením 3 t medi 1 t PVC dosiahne sa úspora asi 25 000 Kčs. Pri použití 1 t faolitu namiesto olova sa úsporí až 60 000 Kčs.



Graf 1. Grafické porovnanie cien plastických látok a kovov v ČSSR.

Plastické látky majú aj iné výhodné vlastnosti, na základe ktorých sa s nimi pracuje rýchlejšie, lacnejšie a kvalitatívne lepšie ako s dosiaľ používanými surovinami a spracovateľskými metódami.

Plastické látky umožňujú inú technológiu spracovania, ktorou sa dosahujú úspory na operáciách a znižuje sa prácnosť zhotovovaného výrobku. Spracovanie plastických látok nielen umožňuje, ale aj uľahčuje mechanizáciu a automatizáciu. Odpadajú rôzne zložité operácie, ako odlievanie, opracovanie, brúsenie, leštenie, povrchová úprava, a namiesto nich sa používajú najpokrokovejšie technologické postupy, ako lisovanie pod tlakom, vákuové formovanie, injekčné lisovanie, vytlačovanie a pod. Znižuje sa prácnosť montážnych operácií alebo nie sú vôbec potrebné. Treba uviesť aj to, že investičné náklady na vybudovanie výrobných plastických látok sú v porovnaní so závodmi čiernej a farebnej metalurgie asi o dve tretiny až o štyri pätiny nižšie.

Predpokladá sa, že v ČSSR vzrastie výroba plastických látok za roky 1960—1980 asi 40 násobne a že produkcia chemického priemyslu v plastických látkach nahradí asi 12 mil. t plastických surovín.

Chemizáciu textilného priemyslu možno v určitom zmysle kvalifikovať ako špecifickú formu chemizácie v oblasti polosyntetických a plnosyntetických látok. Rýchly rozvoj výroby chemických vlákien možno pozorovať



najmä v posledných 25 rokoch. Chemické vlákna, obdobne ako plastické látky, nie sú náhradou za prírodné vlákna. Sú to plnohodnotné textilné vlákna, ktoré majú v porovnaní s prírodnými vláknami svoje prednosti a nedostatky. Pred československým textilným priemyslom stojí úloha zvyšovať spotrebu chemických vlákien. Aj také štáty ako USA, ktoré majú dostatočnú prirodzenú surovinovú základňu a ktoré sú aj vývozcami prírodných textilných vlákien, orientujú sa čoraz vo väčšej miere na výrobu a spotrebu chemických vlákien, v poslednom čase vlákien syntetických.

Ideálne vlákno zatiaľ neexistuje, ideálne vlastnosti nemá ani vlna a bavlna. Chemické vlákna majú však tú výhodu, že ich možno v určitých medziach vyrábať s vopred požadovanými vlastnosťami, na rozdiel od vlákien prírodných, ktorých vlastnosti možno meniť len málo. Rôznorodosť chemických vlákien dáva už dnes širokú možnosť ich použitia na výrobu textilných a technických výrobkov pre najrozmanitejšie účely.

Výroba chemických vlákien v ČSSR má vzrásť do roku 1980 viac ako trojnásobne v porovnaní s rokom 1960, pričom sa má podstatne zvýšiť podiel výroby plnosyntetických vlákien. Vo výrobnej spotrebe textilného priemyslu sa to prejaví takto:

Tabuľka 1

	1960	1965	1980
Podiel spotreby chemických vlákien na celkových textilných vláknach v %	25	28	67
Podiel plnosyntetických vlákien na chemických vláknach v %	5	22	52

*Chemizácia dopravy.* Chemizácia dopravy uplatňuje sa rozmanitými spôsobmi, napríklad širokým používaním plastických látok. Hlavný význam pre intenzifikáciu dopravy má však výroba a používanie vysoko-kvalitných pohonných látok, olejov a pneumatík v širokom sortimente.

Dnes vystupuje u nás do popredia problém ekonomickej efektívnosti chemizácie dopravy vo forme dieselizácie. Je ekonomickejšie, aby dieselizácia rýchle prenikala do železničnej dopravy. Nahradenie veľmi neekonomického a aj inak nevýhodnej parnej trakcie s nízkou energetickou účinnosťou trakciou dieselovou, resp. dieselelektrickou, prináša popri úsporách na palive aj úspory na investičných nákladoch. Maximálna účinnosť premien tepelnej energie palív je v železničnej doprave s parným rušňom 10 %, s elektrickým rušňom 22 %, s dieselelektrickým rušňom 33 percent.

Iným dôležitým problémom, pred ktorým stojí chemizácia dopravy, je životnosť pneumatík.

Podľa reálnych predpokladov by zvýšenie životnosti pneumatík v priemere asi o 100 % umožnilo ročné úspory vo výške asi 250 mil. Kčs pri súčasnej úspore devíz.

*Chemizácia čiernej metalurgie.* Pred čiernou metalurgiou stojí ekonomická úloha aplikovať také technické a technologické prostriedky, ktoré by umožnili budovať závody relatívne lacnejšie a produkovať železo a oceľ pri sústavne sa znižujúcich nákladoch výroby. Jednou z ciest, ktoré vedú k tomuto cieľu, je práve chemizácia čiernej metalurgie.

Už koncom tretej päťročnice má sa využitie vysokých pecí zlepšiť okružle o 12 % a špecifická spotreba koksu má v priemere klesnúť zhruba o jednu štvrtinu. I keď dosiahnutie takýchto ukazovateľov bude iste závisieť od komplexného vplyvu viacerých činiteľov, hlavný prostriedok zlepšenia kvalitatívnych ukazovateľov práce našich hutí treba vidieť v týchto hlavných formách chemizácie čiernej metalurgie:

a) vo zvýšení teploty a tlaku vzduchu vháňaného do pece, v používaní kyslíka namiesto vzduchu, alternatívne v obohacovaní vzduchu kyslíkom. Tým sa usporí palivo, zvýši výrobná kapacita pece, práca a chod vysokej pece sa stanú rovnomernejšie;

b) popri znižovaní absolútnej spotreby paliva spočíva chemizácia v používaní iných druhov palív namiesto koksu, a to vykurovacieho oleja, polokoksu, plynu a pod.

Z hľadiska chemizácie je popri klasických spôsoboch výroby veľmi zaujímavým výrobným odborom hutníctva *prášková metalurgia*. Prášková metalurgia je názov pre technológiu získavania kovových práškov a ich spracovania na súčiastky a hotové výrobky. Získavanie kovových práškov je chemickou výrobou a ich spracovanie sa veľmi podobá spracovaniu plastických látok lisovaním. Zo surovinového hľadiska má prášková metalurgia aj ten význam, že umožňuje používať suroviny, ktoré sa pre vysoký bod topenia alebo pórovitú stavbu nehodia na iné spracovanie. Bolo by žiadúce, aby sa prášková metalurgia aj u nás oveľa viac rozvinula.

*Chemizácia v oblasti palív a energetiky.* Vieme, že využívať prírodné palivá len na spaľovanie znamená značne nimi plytvať. Ak spálime napríklad 100 kg čierneho uhlia o kalorickej hodnote 7100 kcal/kg, môžeme získať maximálne 710 000 kcal. Praktické využitie tohto množstva závisí však od zariadenia, kde palivo zužitkujeme. Napríklad v teplárni s odberovými strojmi stráca sa asi 40 % kalórií, v kondenzačnej elektrárni asi 71 %, u parných lokomotív je energetická účinnosť, ako sme už uviedli, len 10 %.

Avšak už pri púhom koksovaní kamenného uhlia popri vysokokvalitných zušľachtených palivách (kokse a koksárenskom plyne) získame aj celý rad veľmi cenných chemických surovín, decht, benzén, síran amonný a pod. Energetická účinnosť koksovania kamenného uhlia dosahuje takmer 90 % a surové palivo sa pritom zhodnocuje asi na 1½ násobok pôvodnej hodnoty.

Zmyslom chemizácie prvotných energetických zdrojov (pevných, tekutých a plyných palív) je využiť ich s maximálnou ekonomickou efektívnosťou, a to získaním hodnotnejších palív a zušľachtenej energie, ako aj dôležitých poloproduktov pre ďalšie chemické spracovanie. Ide teda o to urobiť z rýdzej palivovej základne kombinovanú palivovo-energetickú, resp. energeticko-surovinovú základňu národného hospodárstva.

Prakticky všetky metódy zhodnocovania palív sú metódami chemickými. V poslednom čase možno aj u nás konštatovať výraznú a cieľavedomú orientáciu na chemizáciu v oblasti palív. K doterajším spôsobom zhodnocovania palív pristupuje snaha o maximálne využívanie uhľovodíkových plynov pre chemické zužitkovanie, ďalej petrochemické spracovanie ropy a zemného plynu, zvýšená výroba vykurovacích olejov z ropy a pod.

Drevo sa čoraz menej používa ako zdroj tepelnej energie; využíva sa na výrobu celulózy a produktov, ktoré na celulózu nadväzujú (viskózne vlákna, papier). Spracúva sa ďalej suchou destiláciou; hydrolýzou dreva sa získava glukóza, etylalkohol, kýmne bielkoviny, extrakciou sa získavajú triesloviny, terpénické uhľovodíky a živica, plastifikáciou dreva zasa plastické či transmutované drevo.

V chemizácii uhlia je u nás taká situácia, že takmer štyri pätiny vyťaženého uhlia budú určené na spracovanie vysokotepelnou karbonizáciou s cieľom získať kvalitný hutnícky koks. Pretože produkcia kamenného uhlia bude v budúcnosti predstavovať len menší podiel z celkového množstva vyťaženého uhlia, bude ťažisko chemizácie u nás v energochemickom využívaní hnedého uhlia, ktoré zostane hlavnou súčasťou palivovej základne. Preto sa pozornosť zameriava najviac na energochemické využitie hnedého uhlia, a to hlavne tlakovým splynovaním a nízkotepelnou karbonizáciou. Veľký hospodársky dosah má aj podzemné splynovanie uhlia. Pokusy urobené u nás roku 1956 viedli k optimistickým záverom. Pre podzemné splynovanie prichádzajú do úvahy hlavne lokality menej kvalitného uhlia, najmä vo väčších hĺbkach, závalové polia a stariny, ktoré predstavujú miliónové zásoby hnedého uhlia, kde by ťažba obvyklými metódami bola značne nehospodárna.

V poslednom čase sa v SSSR robia pokusy s výrobným postupom nazývaným energotechnológia. Je to proces, v ktorom sa kombinuje nízkotepelná karbonizácia, splynovanie a výroba elektrického prúdu. Hydrogenačnými procesmi zameranými na výrobu syntetických palív sa nebudeme osobitne zaoberať, pretože výroba tekutých pohonných palív sa bude prevažne orientovať na ropnú surovinovú základňu.

### *Vplyv chemizácie na spotrebu*

Keď hovoríme o vplyve chemizácie na spotrebu, máme na mysli predovšetkým bezprostredne vnímateľnú stránku chemizácie. Človek sa dnes vo svojom každodennom živote v čoraz väčšej miere stretáva s predmetmi osobnej spotreby, ktoré sa už nevyrábajú z pôvodných klasických materiálov tak, ako bol na ne zvyknutý. Namiesto predmetov každodennej spotreby zhotovovaných z kovu, dreva a papiera, skla, porcelánu, vlny a bavlny používa predmety zhotovované z igelitu, novoduru, polyetylénu, bakelitu, silonu a pod.

Chemizácia veľmi obohacuje a spestruje sortiment tovarov dennej spotreby, robí ho dostupným širokým vrstvám spotrebiteľov. Prispievajú k tomu dobré úžitkové vlastnosti spotrebných predmetov vyrobených zo synteticky získaných surovín a plastických látok, možnosť ich masovej výroby pri nízkych vlastných nákladoch. Tieto výrobky majú všetky predpoklady úspešne súťažiť v kvalite aj v cene s pôvodnými výrobkami, ba často nad ne vynikajú.

No vplyv chemizácie na spotrebu nesmieme chápať len zo spomenutej stránky. Chemizácia ako smer technického rozvoja vplýva na spotrebu všetkými svojimi ekonomicky kladnými dôsledkami. Chemizácia pôsobí na rast životnej úrovne priamo tým, že umožňuje výrobu predmetov osobnej spotreby na masovom základe a že prispieva k zdokonaľovaniu služieb, napríklad zdravotníckych, komunálnych a i. Niet takmer spotrebného tovaru, ktorý by nebol v nejakej súvislosti s chemizáciou alebo ktorého možnosť zvýšenej výroby by nebola podmienená chemizáciou. Nepriamo pôsobí tým, že zvyšovaním spoločenskej produktivity práce prispieva k poklesu spoločenských výrobných nákladov a umožňuje rast reálnych zárobkov. Svojím príspevom k rastu spoločenskej produktivity práce umožňuje tiež skracovať pracovný čas.

Pri rozvinutej výstavbe socializmu je jednou z hlavných úloh zvyšovať príjmy na člena rodiny. Pritom je snaha pôsobiť na štruktúru peňažných výdavkov obyvateľstva tak, aby klesal podiel výdavkov na potraviny a nápoje pri absolútnom raste ich spotreby.

Vytváranie priaznivej štruktúry spotreby ako prejavu rastúcej životnej úrovne je podmienené podstatným zvýšením výroby tovarov širokej spotreby pri súčasnom poklese ich spoločensky nevyhnutných výrobných nákladov. Celý technický rozvoj a všetky opatrenia v oblasti materiálnej výroby sú napokon zamerané na dosiahnutie tohto cieľa. Možno právom tvrdiť, že chemizácia znásobuje konečný efekt ostatných smerov technického rozvoja a opatrení technicko-organizačnej povahy a prispieva tak značným podielom k hojnosti výrobkov a k čoraz dokonalejšiemu uspokojovaniu potrieb ľudu.

## ХИМИЗАЦИЯ — ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Алфред Русняк

Без химизации нельзя добиться быстрых темпов роста производительности общественного труда, нельзя в достаточной мере развивать сырьевую и материально-техническую базу, обеспечить изобилие продуктов и создать условия для высокого жизненного уровня. Однако, все это необходимо с точки зрения тех целей, которые ставит перед собою наше общество. Сперва автор разбирает способы и предпосылки химизации вообще, и затем подвергает их конкретному анализу. Прежде всего он подчеркивает специфическую долю участия химизации в техническом развитии народного хозяйства и указывает на причины быстрого темпа в ее применении в ЧССР. Объяснив сущность и формы химизации, автор останавливается на ее применении в области материального производства. Наметив основные проблемы количественного и качественного развития химической промышленности, представляющей материальную базу химизации и необходимые предпосылки ее успешного применения в больших масштабах в народном хозяйстве, автор уделяет внимание основным аспектам химизации по самым важным областям ее применения: сельское хозяйство, производство пластмассы, текстильная промышленность, транспорт, черная металлургия, топливо и энергетика. В статье подчеркивается прежде всего ожидаемый эффект химизации. В последней части автор уделяет внимание вопросам о том, какое отражение находит химизация в области потребления. Дело не только в том, что химизация обогащает и расширяет ассортимент предметов широкого потребления. Рост общественной производительности труда, находящейся под влиянием химизации, находит свое отражение в общем повышении жизненного уровня. Отдельные направления технического развития вместе с химизацией, и иногда самой химизацией обусловленные и облегченные, повышают свой окончательный эффект с точки зрения целей общественного производства при социализме. Поэтому основное значение, цель и роль химизации следует видеть в том, что она вносит свою долю в обеспечение изобилия продуктов и удовлетворения потребностей людей на основе задач коммунизма.

## DIE CHEMISATION ALS EINE DER HAUPTRICHTUNGEN DER TECHNISCHEN ENTWICKLUNG

Alfréd Rusňák

Der Autor befaßt sich mit der Chemisation als einer der Hauptrichtungen der technischen Entwicklung. Ohne sie ist es nicht möglich, ein hohes Tempo des Wachstums der gesellschaftlichen Arbeit zu erzielen, die Rohstoff- und materiell-technische Basis hinreichend zu entfalten, eine Fülle von Produkten zu gewährleisten und die Voraussetzungen für ein hohes Lebensniveau zu schaffen. All das ist aber notwendig für die Erreichung der Ziele, die sich unsere Gesellschaft stellt. Zunächst behandelt der Autor die Weisen und Voraussetzungen der Chemisation im allgemeinen, um sie dann konkreter zu untersuchen. Insbesondere weist er auf den spezifischen Anteil der Chemisation an der technischen Entwicklung der Volkswirtschaft und auf die Gründe des raschen Tempos ihrer Durchsetzung in der Tschechoslowakei hin. Nachdem er Wesen und Formen der Chemisation aufgezeigt hat, befaßt sich der Autor eingehender mit ihrer Durchsetzung im Bereich der materiellen Produktion. Zunächst werden die Hauptprobleme der quantitativen und qualitativen Entfaltung der chemischen Industrie als materieller Basis der Chemisation und unabdingbarer Voraussetzung ihrer erfolgreichen breiten Anwendung

in der Volkswirtschaft skizziert; dann wendet sich der Artikel den hauptsächlichsten Aspekten der Chemisation nach ihren bedeutendsten Anwendungsgebieten zu, nämlich der Chemisation der Landwirtschaft, der Chemisation auf dem Gebiet der plastischen Stoffe, der Textilindustrie, des Verkehrs, der schwarzen Metallurgie und der Chemisation auf dem Gebiet der Brennstoffe und der Energetik. Betont wird hier vor allem der erwartete Effekt der Chemisation. Im letzten Teil des Artikels befaßt sich der Autor mit der Frage, wie sich die Chemisation in der Sphäre des Verbrauchs äußert. Es handelt sich hier nicht nur darum, daß die Chemisation das Warensortiment für den breiten täglichen Verbrauch bereichert und vervielfältigt. Das Wachsen der gesellschaftlichen Arbeitsproduktivität, das von der Chemisation beeinflußt wird, äußert sich im Gesamtanstieg des Lebensniveaus. Zusammen mit der Chemisation und in vielen Fällen auch durch sie bedingt und erleichtert vervielfachen die einzelnen Richtungen der technischen Entwicklung ihren Endeffekt im Hinblick auf die Ziele der gesellschaftlichen Produktion im Sozialismus. Deshalb liegen der hauptsächlichliche Sinn, das Ziel und die Sendung der Chemisation darin, daß sie einen angemessenen Beitrag zur Fülle der Produkte und zur Befriedigung der Bedürfnisse der Menschen nach kommunistischen Grundsätzen leistet.

ANTON KLAS

## K NIEKTORÝM ZÁKLADNÝM OTÁZKAM PRODUKTIVITY PRÁCE\*

Redakcia Ekonomického časopisu si vytýčila správnu zásadu orientovať svojich prispievateľov na písanie kritických recenzií. Treba však hneď na začiatku povedať, že takéto zameranie je nielen správne, ale aj náročné. Žiada zabezpečiť, aby recenzie neboli iba prostou chválou ani prostým zavrňovaním posudzovaných prác, ale zdôvodneným hodnotením ich prínosu a nedostatkov. Ak takéto zdôvodnenie chýba, nielenže recenzia nepomáha veci samej, ale navyiac mýli úsudok čitateľa, najmä ak sám knihu nečítal.

Týchto niekoľko riadkov som považoval za nevyhnutné predoslať odpovedi, v ktorej chcem zaujať stanovisko k Halaxovej recenzii uverejnenej v Ekonomickom časopise č. 1, 1962.

Začnime priamo tou kapitolou recenzovanej publikácie,<sup>1</sup> v ktorej sa rozoberajú základné pojmy produktivity práce. O nej síce recenzent hovorí, že vnášam do problematiky novú myšlienku, čitateľ by však márne hľadal v recenzii miesto, z ktorého by sa dozvedel, v čom tkvie môj nový pohľad.

Len preto, že podporujem Strumilinovo úsilie o meranie celkovej produktivity (t. j. dávam do pomeru vytvorený produkt s celou vynaloženou prácou, nielen živou, ale aj spredmetnenou), tvrdí Halaxa, že to nie je nič iné než buržoázna teória produktivity kapitálu. A aj keď neuvádza autorov, o ktorých sa vo svojom tvrdení opiera, možno sa ľahko presvedčiť, že presne tú istú vec vytýka Behrens Strumilinovi. Behrens však nielenže vytýka Strumilinovi, že stojí vo svojej koncepcii na stanovisku buržoáznej, tzv. pripočítacej teórie, ale označuje jeho pokusy dokonca za nevedecké<sup>2</sup>. Aj keď nie je takýto prístup k Strumilinovým názorom zo strany Fr. Behrensa práve najvhodnejší, predsa treba priznať, že na rozdiel od Halaxu vyjadruje svoje presvedčenie, ktoré sa snaží aj dokázať.

Čo však odpovedať Halaxovi, ktorý vlastne nič nedokazuje. Nezostáva iné, ako zopakovať tu niekoľko základných právd.

Buržoázna koncepcia produktivnej teórie nemá nič spoločného s problematikou merania a vyčísľovania produktivity práce, a teda ani z nej

\* Odpoveď na recenziu uverejnenú v Ekonomickom časopise 1, 1962.

<sup>1</sup> Anton Klas, *Základné otázky produktivity práce*, SVTL a SNTL, Bratislava 1961.

<sup>2</sup> Fr. Behrens, *Meranie užitočného efektu spoločenskej práce*, Ekonomický časopis 6, 1961.

nevyrástla. Je to jedna z viacerých teórií pokúšajúcich sa vysvetliť, a tým ospravedlniť jestvujúcu formu rozdeľovania vytvoreného produktu. Píšem o tom podrobne vo svojej publikácii v kapitole *Historický prehľad názorov na produktivitu práce* a v *Poznámkach*.

Chyba buržoáznej ekonómie nie je v tom, čo tvrdí o výrobných prostriedkoch (a ich produktivite), ale v tom, že ich stotožňuje s kapitálom a dokazuje, že zisk, ktorý patrí kapitálu (kapitalistovi), je výsledkom produktivity výrobných prostriedkov. Špecifický spoločenský vzťah, akým je forma rozdeľovania vytvoreného produktu (na zisk, mzdu atď.), vysvetľuje sa tu vecnými činiteľmi, akými sú aj výrobné prostriedky. Buržoázna ekonómia tu opomína triviálnu skutočnosť, že spoločenské javy treba vysvetľovať zas len spoločenskými príčinami. V tom je podstata jej vulgarizujúceho vysvetľovania ekonomických javov.

Keď však Halaxovi unikne to podstatné a nepobadá, že pre určitú teóriu nie je podstatný názov, ale súvislosti, ktoré vysvetľuje, pochopiteľne mu už nezostáva veľa na odlíšenie našich pokusov o zmeranie celkovej produktivity a jej jednotlivých zložiek od buržoázných produktivných teórií. Naopak, oba prístupy, naše aj buržoázne, začínajú sa mu na seba veľmi ponášať. Nechápe, že historickú stránku tu zamieňa s vecným obsahom, t. j. že stotožňuje teórie vysvetľujúce na produktivitnom základe buržoázny spôsob rozdeľovania vytvoreného produktu s problematikou merania veľkosti produktivity konkrétnej práce.

Pozrime sa však na dôvody, ktoré proti koncepcii merania celkovej produktivity uvádza Behrens.

Vo svojej argumentácii vychádza z dvojakeho charakteru práce. Ak k živej konkrétnej práci pripočítame spredmetnenú prácu, snažíme sa podľa Behrensa vlastne o nemožné, pretože spočítavame rôzne kvality: lity: konkrétnu prácu s abstraktnou prácou. Keď sa teda pokúšame v menovateli ukazovateľa celkovej produktivity spočítať objem živej práce so spredmetnenou prácou, dopúšťame sa chyby zásadnej povahy. Stiera sa tým — ako hovorí Behrens — kvalitatívny rozdiel medzi oboma stránkami práce, čím fakticky likvidujeme pracovnú teóriu hodnoty. Takýto postup vraj „ignoruje dvojaký charakter práce tým, že namiesto produktivity práce ako užitočného efektu konkrétnej práce kladie abstraktnú prácu ako prácu vytvárajúcu hodnotu“.

Prvá nedôslednosť, ktorej sa Behrens dopúšťa, je skutočnosť, že proti živej práci, ktorej priznáva dve stránky (konkrétnu a abstraktnú), stavia iba jednu stránku spredmetnenej práce. Zabúda, že hodnotová forma je iba špecifický spôsob vyjadrenia spoločenského charakteru práce.<sup>3</sup>

To, že spredmetnená práca vystupuje v podobe abstraktnej práce, nijako nepopiera fakt, že práca vystupovala na predchádzajúcich stupňoch

<sup>3</sup> K. Marx, *Ku kritike politickej ekonómie*, Bratislava 1952, 20.



výroby tiež ako konkrétna produktívna práca. Naopak, predpokladá ju ako svojho nositeľa. Veď výrobky, ktoré živá práca na určitom výrobnom stupni spotrebovala, neboli vyrobené na predchádzajúcich výrobných stupňoch abstraktnou prácou. Tá predsa netvorí úžitkovú hodnotu, ale iba hodnotu.

Opomína sa tu teda skutočnosť, že minulé, spredmetnená práca nevystupuje ako abstraktná, pretože je minulou prácou, ale pretože túto vlastnosť mala už ako živá, konkrétna práca. Za daných historických podmienok výroby nemôže konkrétna práca osvedčiť svoju spoločenskú užitočnosť ináč než vo forme abstraktnej práce.

Ak teda každá abstraktná práca predpokladá ako svoj vecný (všeobecný) obsah konkrétnu prácu, čo vedie Behrensa k tomu, že zisťuje medzi prácou spredmetnenou a živou iba kvalitatívny rozdiel a ich jednotu a spoločné vlastnosti nevidí?

Vyplyvá to z hľadiska, z ktorého celú vec skúma.

Vychádzajúc z rozboru skutočnosti — ako ju pozoruje v rámci podniku, resp. závodu — dochádza k správne mu záveru, že sa tu ako produktívna nemôže javiť iná práca než živá. Zabúda však dodať, že záver, ktorý tak veľmi zdôrazňuje, vzťahuje sa opäť iba na podmienky, z ktorých bol odvodený, t. j. platí zas len v rámci podniku.

Len čo by pripustil aj iné hľadisko než podnikové, nutne by zistil, že obsah pojmov spredmetnenej a živej práce je relatívny a mení sa podľa toho, z akého hľadiska ich posudzujeme. Odtiaľ je už len krok k zisteniu, že sa táto zmena musí dajako odraziť aj v pojme produktivity.<sup>4</sup>

Zostáva však otvorenou otázkou, prečo Behrens nedokázal rozšíriť svoj pohľad za hranice podniku a vymaniť sa tak z jeho obmedzujúcich podmienok.

Podstata príčiny, pre ktorú Behrens ulpieva na stanovisku podniku — a tým aj na živej práci — je zamieňanie a v konečnom dôsledku stotožnenie práce spredmetnenej vo výrobných prostriedkoch s prácou, ktorú tieto prostriedky samy konajú.

Zdá sa mu preto, že ak priznáme výrobným prostriedkom produktívny charakter, znamená to uznať produktívnu povahu spredmetnenej práce. A to sa mu pochopiteľne vidí nevedecké a nemarxistické. Behrens doslova píše:<sup>5</sup>

„Pretože len živá práca môže byť produktívna a spredmetnená práca vo forme výrobných prostriedkov je iba pomôckou produktívnej práce, môže byť aj užitočný efekt produktívnej práce iba užitočným efektom živej práce. Samozrejme, že niet výroby bez výrobných prostriedkov, a tým ani produktívnej práce bez spotreby spredmetnenej práce, a že užitočný

<sup>4</sup> O tejto skutočnosti píšem vo svojej publikácii v kapitole o produktivite práce, najmä v časti *Národohospodárska produktivita práce*, ako aj v poznámke 81 na str. 170.

<sup>5</sup> Fr. Behrens, cit. článok 636—637 a 639—640.

efekt živej práce vzrastá so spotrebou spredmetnenej práce, podmienenou technickým rozvojom. To však neoprávňuje pripisovať aj spredmetnenej práci produktívny charakter. Tak ako nemôžeme hovoriť o produktivite kapitálu, nemôžeme ani priznať produktivitu výrobným prostriedkom, ktoré v podmienkach socialistickej výroby stratili charakter kapitálu.“

A ďalej: „Každý čo ako zdôvodnený pokus dokázať produktivitu výrobných prostriedkov je za socializmu rovnako nevedecký ako za kapitalizmu.“

Polemizujú s Richterom, píše:

„Richter, samozrejme, vie, rovnako ako Strumilin, že spredmetnená práca je iba predmetom a prostriedkom živej práce a vo veľkej a rastúcej miere závisí od predmetu a prostriedku...“

„... naše mienky sa nerozchádzajú v otázke, či spredmetnená práca spouľurčuje produktivitu práce. Kto by chcel popierať, že pracovný prostriedok a pracovný predmet predstavujú faktory produktivity práce bez toho, že by boli samy produktívne?“

Behrens tu zjavne zamieňa produktivitu (a produktívnu povahu) spredmetnenej práce s prácou výrobných prostriedkov. Zabúda, že výrobné prostriedky nefungujú vo výrobnom procese ako minulé, spredmetnená ľudská práca, ale ako práca, ktorú konajú ovládané sily prírody (t. j. ako práca strojového zariadenia, energie atď.).

Nie spredmetnená práca, ako píše Behrens, je prostriedkom a predmetom živej práce, ale sám pracovný prostriedok a pracovný predmet, t. j. výrobné zariadenie, materiál atď.

V rámci určitého výrobného procesu, t. j. v rámci podniku netvorí jednotu práca výrobných prostriedkov s ľudskou prácou v nich spredmetnenou, ale so živou prácou ľudí, ktorí dané výrobné prostriedky vo výrobe používajú. Je to jednota subjektívneho a objektívneho činiteľa výroby.

Keďže výrobné prostriedky nefungujú vo výrobe ako spredmetnená, minulé práca, ničím ani nepripomínajú svoj charakter výrobku, t. j. že sú výsledkom práce vynaloženej na predchádzajúcich stupňoch výroby.

„Tým, že výrobky vstupujú do nových pracovných procesov ako výrobné prostriedky, strácajú charakter výrobkov. Fungujú tu už len ako materiálne činitele živej práce.“<sup>6</sup>

Namiesto jednoty pracovných procesov a ich návaznosti zvyrazňuje sa tu teda jednota činiteľov pracovného procesu ako samostatného článku. Pochopiteľne, že takýto jednostranný pohľad na skutočnosť nemôže odhaliť dialektickú súvislosť práce spredmetnenej a živej, ale všima si iba ich vzájomné rozdiely. Nevidí jednotu pracovných procesov, vidí predovšetkým ich samostatnosť. Prehliada preto skutočnosť, že pôvodne jednotný pracovný proces je len vplyvom pokračujúcej deľby práce členený na stále väčší počet čiastkových pracovných procesov. Názorným prejavom tejto jednoty je ich vzájomná závislosť.

<sup>6</sup> K. Marx, *Kapitál I*, SNPL, Praha 1953, 201—202.

Pokiaľ ide o pracovnú dobu nutnú pre výrobu, hovorí Marx, „potiaľ rôzne zvláštne, časovo a priestorovo od seba oddelené pracovné procesy, ktoré musia prebehnúť, aby bola vyrobená sama bavlna a spotrebované vretená a konečne, aby sa z bavlny a vretien vyrobila priadza, môžu byť považované za rôzne, po sebe nasledujúce fázy jedného a toho istého pracovného procesu“.<sup>7</sup>

Alebo sa snáď Behrens domnieva, že táto jednota, ktorú fakticky popiera svojimi úvahami, môže sa reálne uplatniť až v podmienkach tovarovej výroby?<sup>8</sup>

To by však bol omyl. Veď práve jednota a vzájomná závislosť pracovných procesov, ktoré boli delbou práce vyčlenené v relatívne samostatné články, je jedným zo základných predpokladov existencie tovarovej výroby. Tovarová výroba tu vystupuje ako jedna z historických foriem, v ktorých sa táto jednota prejavuje a realizuje.<sup>9</sup> Neostáva teda iné východisko, ako túto jednotu uznať a vzdať sa Behrensovho jednostranného pohľadu na skutočnosť.

Zistenie, že pojem živej a spredmetnenej práce má iba relatívny charakter, je už iba logickým dôsledkom odbúrania práve uvedeného obmedzujúceho stanoviska.

Veď kým z hľadiska určitého podniku (výrobného stupňa) sa javí ako spredmetnená každá práca vynaložená v iných výrobných procesoch, v národohospodárskom meradle stráca takéto rozlišovacie kritérium svoj význam. Z národohospodárskeho hľadiska nemá zmysel označovať prácu určitého výrobného stupňa za živú a iného za spredmetnenú. Všetka práca, ktorá sa v určitom období vynakladá v rámci národného hospodárstva, je práca živá — bez ohľadu na formu a miesto, kde sa vynakladá. Odlišnosť národohospodárskeho hľadiska tkvie v tom, že ruší miestnu obmedzenosť, a teda neviaže pojem vykonanej práce iba na určitý výrobný proces. Jediné obmedzenie, ktoré tu zostáva, je časový interval (napr. rok). Preto sa z národohospodárskeho hľadiska nemôže ako spredmetnená javiť práca určitých výrobných procesov, ale iba práca vynaložená v minulých, predchádzajúcich obdobiach (napr. rokoch). Je zrejmé, že sa takýto posun v pojmoch živej a spredmetnenej práce musí nejakým odrazom aj na pojme produktivity. Produktivita výrobného procesu sa mení na produktivitu národohospodársku.

Analogickým postupom môžeme dospieť k pojmu celkovej produktivity, ktorá zodpovedá hľadisku vytvoreného produktu (výrobku). Toto hľadisko je najvšeobecnejšie a obsahuje v sebe všetky predchádzajúce. Neobmedzuje sa ani na výrobný proces, ani na časový interval. Zahrňuje všetku

<sup>7</sup> K. Marx, *Kapitál I*, Praha 1953, 206—207.

<sup>8</sup> Behrens upozorňuje totiž vo svojom článku na túto skutočnosť.

<sup>9</sup> Iná je, pravda, otázka presnosti cenových prepočtov. Na hranice jej použitia upozorňujem na viacerých miestach vo svojej práci. Napríklad v kapitole *Hodnota a pracovný čas ako miery práce*, ako aj v poznámke 92 na str. 172.

prácu, ktorá sa na vytvorený produkt vynaložila, bez ohľadu na miesto a čas.

Nemienim na tomto mieste rozoberať všetky súvislosti, pretože som podstatu celého problému vysvetlil vo svojej publikácii v kapitole *Produktivita práce*. Dokazujem tam, že popri hľadisku určitého výrobného procesu existuje celý rad ďalších hľadísk, ktorým zodpovedajú aj rôzne veličiny produktivity práce. Tak rozlišujem produktivitu spoločenskú a individuálnu, celkovú a špecifickú, národohospodársku atď. Vypreparovať jednotlivé hľadiská, objasniť ich podstatu a ukázať ich vzájomný vzťah nebola ľahká úloha, najmä ak uvážime, že išlo o prvý pokus svojho druhu. Očakával som práve od recenzenta, že tento môj pokus o vybudovanie logického systému jednotlivých veličín produktivity práce zhodnotí.

Z takéhoto systému vyplýva pochopiteľne celý rad dôsledkov. Napr. kedy použiť pre meranie produktivity čistú produkciu, kedy hrubú produkciu, kedy možno započítať úspory minulej práce do ukazovateľa produktivity, kedy nie atď. Rozsah článku mi nedovoľuje sa o týchto otázkach podrobnejšie rozpisovať, už aj preto, že sa nimi zaoberám v spomínanej kapitole svojej práce. Okrem úvah o vymedzení pojmu efektívnosti a hospodárnosti skúmam tam aj možnosti symbolického vyjadrenia vzťahu efektívnosti, produktivity, hospodárnosti a rentability.

Záverom k týmto otázkam zmienim sa ešte o jednej nedôslednosti, ktorej sa Behrens dopúšťa, keď hovorí, že v podmienkach tovarovej výroby nemožno spredmetnenú prácu vyjadriť v pracovnom čase, kým živú prácu áno.

Nie preto nemožno vyjadrovať prácu v pracovnom čase, že spredmetnená práca je vyjadrená v hodnote, ale pretože pracovný čas nie je v podmienkach tovarovej výroby skutočnou (adekvátnou) mierou práce, a to nielen spredmetnenej, ale ani živej. Aj túto otázku riešim vo svojej práci v kapitole *Hodnota a pracovný čas ako miery práce*.

Ten istý dôvod, ktorý Behrens uvádza proti prepočtom v oblasti spredmetnenej práce, týka sa teda aj prepočtov so živou prácou.

Keby sme boli dôslední, nemali by sme ani produktivitu živej práce počítat na pracovný čas (hodinu, deň a pod.), ale iba na novovytvorenú hodnotu. Takýto postup však Behrens zavrhuje. Teóriu, ktorú tak húževnato bráni v oblasti spredmetnenej práce, fakticky popiera, len čo začne uvažovať o živej práci.

Pre Behrensov, a teda aj Halaxov postoj je iba jedno vysvetlenie.

Na mieste, kde celú vec pozorujú (t. j. v rámci podniku), vystupuje spredmetnená práca iba ako práca abstraktná. Naproti tomu živú prácu, ktorú tu majú možnosť pozorovať priamo pri jej vynakladaní, vidia evidovanú aj v pracovnom čase. V konečnom dôsledku nie sú to teda len teoretické dôvody, ale predovšetkým príužke hľadisko a empirický pohľad na skutočnosť, ktorý ich utvrdzuje v chybnom názore, že medzi spredmetnenou a živou prácou je nepreklenuteľný, priepastný rozdiel. Zdá sa

ím preto akýkoľvek pokus o meranie celkovej produktivity nemarxistický.

Pokúsil som sa ukázať neudržateľnosť koncepcie merať iba produktivitu živej práce, ktorej je aj Halaxa nevyhraneným zástancom. Pretože on sám v recenzii neuvádza nijaké argumenty a svojimi názormi pripomína Behrensa, ktorého dôvody sú známe, nezostalo mi iné východisko, ako ponechať bokom Halaxove holé tvrdenia a diskutovať priamo s Behrensom.

Treba snáď ešte dodať, že keď člením celkovú produktivitu na čiastkové činitele, nehovorím proste o produktivite živej a spredmetnenej práce, ako to uvádza Halaxa, ale používam termín špecifická produktivita práce. Pri celkovej produktivite, ktorá zodpovedá hladisku vytvoreného produktu, nemá zmysel také rozlišovanie práce na živú a spredmetnenú, aké máme na mysli, keď uvažujeme o určitom výrobnom procese (t. j. v rámci podniku). Tu skutočne časť práce vystupuje ako živá a časť, ktorá sa prenáša z výrobných prostriedkov, ako spredmetnená. Z hľadiska výrobku sa však javí už všetka práca ako spredmetnená. Vysvetľujem to jednak v texte, jednak na to zvlášť upozorňujem v poznámke 81 na str. 170. Dôvody, pre ktoré Halaxa túto skutočnosť nechápe, snažil som sa rozviesť v polemike s Behrensom.

Halaxovu poznámku, že to, čo nazývam špecifickou produktivitou, je vlastne „zkoumáním efektivity, príp. rentability výrobného zariadenia“, považujem za prerieknutie a dúfam, že medzičasom už zistil svoju chybu. Možno, že si už tiež uvedomil, že s pojmami nie je možné narábať tak voľne, aby sa tá istá skutočnosť mohla nazývať aj efektívnosťou, aj prípadne rentabilitou.

Prv než prejdem k ďalšej kapitole, zmienim sa aspoň stručne ešte o jednej otázke, ktorej sa Halaxa v recenzii dotýka. Píše: „Nové, avšak silne diskutabilné a málo presvedčivé je Klasovo rozlišovanie pojmu »produktívni síla práce« a »produktivita práce«. Poněvadž tu však nejde o zásadný problém, ponecháváme poznámky k němu stranou.“

Opäť teda tvrdenie, z ktorého sa nič konkrétneho nedozvedáme. Nejde tu o to, či má problém zásadnú povahu alebo nie. Keď však už považoval za potrebné sa o ňom zmieniť a vysloviť dokonca aj hodnotiaci súd, mal uviesť aj dôvody, pre ktoré so závermi nesúhlasí.

Abý čitateľ neostal na pochybách a nedomnieval sa, že mám záľubu v konštruovaní zbytočných pojmov, uvediem stručne dôvody, ktoré ma viedli k rozlišovaniu oboch veličín. Bude to možno užitočné aj preto, že slovenský preklad *Kapitálu* oba pojmy stotožňuje.

Kvôli stručnosti nebudem tu opakovať Marxove výroky, ktoré uvádzam vo svojej publikácii.

Vieme, že intenzita je jedným z činiteľov produktivity práce. To znamená, že produktivita môže rásť alebo klesať aj v dôsledku zmien v intenzite práce. Ak vzrastie napríklad intenzita dvakrát a ostatné činitele sa nezmenili, vzrastie dvakrát aj produktivita práce. Pokiaľ teda produkti-

vitu a intenzitu práce posudzujeme z hľadiska úžitkovej hodnoty, majú rovnaký účinok.<sup>10</sup>

Celkom iný je tento vzťah, ak ho posudzujeme z hľadiska hodnotového. Rastom intenzity práce rastie nielen objem úžitkových hodnôt, ale aj masa hodnoty. To má za následok, že sa pri zmene intenzity práce nemení hodnota jednotlivého výrobku.<sup>11</sup>

Predstavme si teraz prípad, že produktivita vzrástla len vplyvom intenzity a ostatné činitele zostali nezmenené. Je zrejmé, že v takomto prípade by nedošlo k zníženiu hodnoty výrobku. Produktivita práce teda vzrástla, ale hodnota výrobku sa nezmenila. To je však v rozpore so všeobecnejším zákonom, podľa ktorého je veľkosť hodnoty výrobku nepriamo úmerná zmene produktivity práce.

Ukazuje sa teda, že keby sme sa chceli presne vyjadrovať — a v oblasti teórie to je bezpodmienečne nutné — museli by sme všeobecný zákon o vzťahu produktivity k hodnote formulovať takto:

Hodnota výrobku je nepriamo úmerná zmene produktivity práce okrem prípadu, keď sa produktivita zmenila iba v dôsledku zmeny v intenzite práce.

V žiadnej učebnici, ani v Marxovom *Kapitáli*, nevyskytuje sa takýto dodatok. Je teda zrejmé, že keď uvádzame hodnotu výrobku do vzťahu so zmenami produktivity, mlčky sa tu predpokladá taká jej zmena, ktorá nastala v dôsledku zmien intenzity práce. To znamená, že sa má na mysli iná veličina než produktivita, ktorá v sebe zahrňuje aj zmeny intenzity práce. V práci dokazujem, že touto veličinou je vlastne produktívna sila práce. Odvodzujem tam aj vzťah, z ktorého vyplýva, že produktivita práce je úmerná súčinu produktívnej sily práce a jej intenzity.

To sú teda dôvody, ktoré ma viedli k presvedčeniu, že je z hľadiska teoretických úvah osožné rozlišovať produktivitu od inej veličiny, ktorou je produktívna sila práce a ktorá na rozdiel od prvej nezahrňuje v sebe veličinu intenzity práce.

Zákon o vývoji hodnoty výrobku možno potom celkom presne formulovať nasledujúcim spôsobom:

Hodnota výrobku je nepriamo úmerná zmene produktívnej sily práce.

Rozpor, ktorý sme pozorovali pri veličine produktivity práce, je tu úplne odstránený. Pochopiteľne, že mi nejde o názvy, dokazujem len, že to, čo nazývame produktivitou práce, kladieme často do súvislostí, pre ktoré nie je tento pojem konštruovaný.

<sup>10</sup> K. Marx, *Kapitál I*, 558.

<sup>11</sup> K. Marx, *Kapitál I*, 553: „Pri zvýšenej intenzite práce zostáva hodnota nezmenená, pretože výrobok stojí rovnaké množstvo práce ako prv.“

*Politická ekonómia socializmu*, učební texty VŠ, SNP, Praha 1961, 156—157: „Pri raste produktivity práce sa preto hodnota jednotlivého výrobku znižuje (pretože teraz pripadá na jeho výrobu menšie množstvo práce). Pri zvýšenej intenzite práce sa hodnota výrobku nemení (na ten istý výrobok pripadá stále rovnaká masa práce).“

Prejdime teraz k poznámkam ku kapitole *Produktívna práca*.

Aby recenzent ukázal, ako zaostávam za doterajšou literatúrou, pre porovnanie uvádza svoju vlastnú knihu *Produktivita práce*, vydanú roku 1956. Konštatuje: „Ani Klas ve své knize nepokročil dále a nevysvětluje, ani nijak nerozebírá práci neproduktivní.“

Neviem, prečo by som mal vo svojej knihe pokračovať v Halaxovom bádani o neproduktívnej práci. Nikdy som si takýto cieľ nevytýčil. Dôvody som uviedol v poznámke 12 na str. 162. Uvádzam tam nielen vlastné názory, ale aj známu mienku Engelsovu:

„Alebo sa práca poníma vo všeobecnejšej forme, pričom sa ňou rozumie každý druh činnosti nevyhnutnej alebo potrebnej v istom období, ako je spravovanie štátu, súdenie, vycvičenie v zbrani — a potom je to opäť úžasne nafúkaná, otrepaná fráza a nemá miesto v politickej ekonomii.“

Nejde tu teda o opomenutie pojmu neproduktívna práca, ale o prostú skutočnosť, že nie je vlastným predmetom ekonomického skúmania. Nepovažoval som preto ani za potrebné podať jej pozitívne vysvetlenie.

Iná je, pravda, vec, keď Halaxa tvrdí, že stotožňujem neproduktívnu prácu s premárnenou prácou. Svoje tvrdenie opiera o vytrhnutú vetu z textu. Takouto metódou možno, prirodzene, usvedčiť hocikoho, z čoho len chceme. Keby si bol Halaxa prečítal celý text a mal úprimnú snahu dozvedieť sa, čo skutočne rozumiem pod neproduktívnu prácou, bol by na to našiel dosť príležitostí. Napríklad na str. 15 píšem:

„Záverom k neproduktívnym prácam v oblasti výroby treba ešte poznamenať, že nie všetky sú rovnakého druhu vzhľadom na svoju nevyhnutnosť. Sú neproduktívne práce, ktoré si vyžaduje iba určitá spoločenská forma výroby. Napríklad práce spojené s uzatváraním obchodov, získavaním kupcov — teda všetky práce spojené so spoločenskou realizáciou výsledkov výroby. Tieto práce sa menia, vyvíjajú a zanikajú podľa príslušných foriem výroby. Na druhej strane sa vo výrobnej sfére stretávame s prácami, ktoré sú síce neproduktívne, ale ich význam ustavične rastie podľa toho, ako sa výroba rozvíja. Nijaká špecifická spoločenská forma ich nelikviduje, naopak, potrebuje ich tým viac, čím na vyšší stupeň pozdvihne výrobu. Sem patria predovšetkým práce spojené s evidenciou...“

Podobných miest by sa dal uviesť celý rad. Okrem toho je z celého textu jasné, že nestotožňujem prácu neproduktívnu s prácou premárnenou. Ako mohol napriek tomu Halaxa dospieť k záveru, že stotožňujem prácu neproduktívnu s prácou premárnenou, je pre mňa úplnou záhadou.

Pokiaľ ide o recenzentove pochybnosti o poslednej kapitole, či totiž patrí do knihy, alebo nie, oveľa viac by bolo veci prospelo, keby bol jej obsah podrobnejšie zhodnotil.

Išlo predsa o prvý pokus marxisticky zhodnotiť vývoj názorov na produktivitu práce nielen u nás, ale aj na Západe. A keď sa už odhodlal ku konštatovaniu, že v období po Marxovi, t. j. „predevším v rozboru teorie hraniční produktivity činí krok vpřed ve srovnání s publikacemi z oblasti

ekonomických teórií“, mohol tiež dodať, v čom vidí tento krok vpred. Ako vieme, chýbajú nám z tohto obdobia nielen monografické štúdie zaoberajúce sa špeciálnymi otázkami, ale ani celkové dejiny ekonomických učení nevenujú dosiaľ tomuto obdobiu dostatočnú pozornosť.

Konečne nemožno ponechať bez povšimnutia ani Halaxovo obvinenie, že odpisujem z jeho knihy bez toho, že by som ho citoval. Takéto vyjadrenie nedotýka sa už len knihy a názorov v nej vyslovených, ale priamo osoby autora.

Nechajme prehovoriť fakty.

Vo svojej knihe *Produktivita práce* na str. 33 Halaxa píše: „Tvorba produktu pre spoločnosť je charakteristickou črtou produktívnej práce zo špecifického hľadiska socialistickej spoločnosti.“ Toto má byť zrejme miesto, z ktorého som čerpal svoje myšlienkové zdroje.

Aby som čitateľovi ukázal, že som nemusel a ani nemal dôvod použiť Halaxove názory na túto otázku, uvediem napríklad názor Kronrodov. Deväť rokov pred vydaním Halaxovej knihy píše: „Výroba socialistického nadproduktu tvorí špecifický historický znak produktívnej práce v socializme.“<sup>12</sup>

Kronrod uverejnil svoju prácu v ruštine roku 1947. O dva roky neskôr vyšlo už jej druhé vydanie českého prekladu. V čase, keď Halaxa písal svoju knihu, bola u nás prakticky jedinou ucelenejšou štúdiou o tejto otázke. Halaxovu knihu som nemohol použiť ani na to, aby ma na Kronrodove štúdie upozornila, pretože ich vôbec nespomína.

Pramene, o ktoré sa vo svojej práci opieram, uvádzam v *Poznámkach* na str. 161 a ďalších. Sú tam predovšetkým Marxove *Teórie nadhodnoty a Kapitál*. Okrem prác Kronrodových uvádzam tam aj diela ďalších autorov. V porovnaní s týmito prácami neprináša Halaxovo dielo v tejto otázke nové poznatky. Nevieť teda, prečo som sa mal opierať o jeho knihu, keď som mal poruke diela oveľa podrobnejšie a úplnejšie.

Pretože tu nejde o kritiku názorov, ale o obvinenie, nie je nutné, aby som na tomto mieste rozvádzal dôvody, ktoré ma viedli k presvedčeniu, že nevyhnutnou vlastnosťou historickej stránky práce je existencia produktu pre spoločnosť. Zhrnul som ich vo svojej publikácii na strane 24—27.

Je naprosto nepochopiteľné, ako mohol Halaxa — ak knihu skutočne čítal celú — dospieť k názoru, že z neho odpisujem. Veď nie on je objaviteľom poznatku, že vytváranie nadproduktu je vlastnosťou historickej stránky produktívnej práce, ale Marx.

<sup>12</sup> J. A. Kronrod, *Základní otázky marxisticko-leninského učení o produktivní práci v kapitalismu a socialismu*. Rozpravy o plánování, sv. 2, II. vydání, Praha 1949 (citát je zo str. 33).

Okrem toho prebehla v rokoch 1954—1955 na túto tému v Sovietskom sväze rozsiahla diskusia, ktorá sa odrazila aj v článkoch uverejnených u nás.



Myslím, že netreba uvádzať ďalšie argumenty o tom, že Halaxa tu hrubo a neprípustne skresľuje skutočnosť.

Zaujal som stanovisko k veciam, ku ktorým sa vyjadril recenzent. O tých častiach práce, ktoré úplne opomenul, ako je napríklad *Hodnota a pracovný čas ako miery práce*, a o tých kapitolách, ktoré len spomína, že sa v knihe nachádzajú, nemal som, prirodzene, dôvod sa rozpisovať.

Čo sa týka vlastného záveru recenzie, ani tento nijako nevybočuje z rámca Halaxovho spôsobu hodnotenia. Spočiatku síce priznáva, že „není možné autorovi upíť nový pohľad, nové myšlenky, dôsledné a poväčšine vhodné používaní matematických metod, což jsou přednosti knihy, pro něž je bude s výhradami avšak i se zájmem studovat ekonom“. V zápätí sa však uchyľuje k tvrdeniam, ktoré sú v úplnom rozpore s celým obsahom knihy, a neviem si ich vysvetliť ináč ako nerozvážnosť.

Čo povedať napríklad na Halaxovo tvrdenie, že mi z knihy uniká ekonomický pohľad, keď nepovažoval za potrebné uviesť preň čo len jediný dôvod. Aby som mohol takýto názor vyvrátiť, musel by som tu znova uviesť celú knihu.

A tak mi nezostáva iné, ako túto nie práve šťastne podnietenú diskusiu zakončiť.

Treba snáď len dodať, že pri tom pomerne malom počte odborníkov, ktorí sa otázkami produktivity u nás zaoberajú, žiadalo by sa viac spolupráce a oveľa intenzívnejšej výmeny názorov. Pravda, plodnej výmeny názorov, zameranej na vecné riešenie problémov.

JURIJ OLSEVIČ

## KAPITALISTICKÁ REPRODUKCIA A MILITARIZÁCIA EKONOMIKY

Významným prínosom KSSS pre tvorivé rozvinutie teórie a praxe marxizmu-leninizmu je zdôvodnenie možnosti a nutnosti uskutočniť v najbližších rokoch všeobecné a úplné odzbrojenie. Súčasný militarizmus — rodné dieťa štátnomonopolistického kapitalizmu — je bezprostredným výrazom agresívnej a reakčnej podstaty imperializmu. Jednako však základné zmeny v pomere síl na svetovej aréne ukázali nielen možnosť skrotiť a vykoreniť militarizmus, ale vytvorili aj podmienky, v ktorých by vojna znamenala úplnú porážku kapitalizmu. „Radikálny spôsob, ako zabezpečiť trvalý mier,“ hovorí sa v Programe KSSS, „je všeobecné a úplné odzbrojenie za prísnej medzinárodnej kontroly. Aktívny a rozhodujúci boj národov môže a musí prinútiť imperialistov k odzbrojeniu.“

Ideológovia imperializmu a militarizmu vystupujú s celou sériou vojensko-politických a ekonomických „argumentov“, ktoré majú presvedčiť rôzne triedy buržoáznej spoločnosti o nevyhnutnosti pokračovať v pretekoch zbrojenia. Po prvé, znovu vytiahli na scénu tézu, že odzbrojenie môže zabezpečiť mier a že je úplne zlúčiteľné s ekonomickým súťažením. Po druhé, tvrdia, že preteky v zbrojení sú schopné podstatne zabrzdiť hospodársky rozvoj socialistických krajín. Po tretie, považujú ďalšiu militarizáciu ekonomiky za stály faktor urýchľovania tempa hospodárskeho rozvoja kapitalistických krajín a zvyšovania stability kapitalistickej ekonomiky. Po štvrté, zastrášujú pracujúcich tým, že odzbrojenie vrah musí mať nevyhnutne za následok masovú nezamestnanosť.

Téza, že v súčasných podmienkach mier môže spočívať iba na „rovnováhe strachu“, je len prevrátením známeho dulesovského hesla „mier na pokraji vojny“. Obidve tieto heslá sú absurdné, lebo ako varoval N. S. Chruščov, každé zbrojenie vedie koniec koncov k vojnovému konfliktu. Podľa prístupu k problému hospodárskeho súťaženia a odzbrojenia možno buržoázných teoretikov rozdeliť do troch skupín. Jedna skupina vystupuje za mimoriadne opatrenia na urýchlenie tempa rastu kapitalistickej ekonomiky, pričom vyhlasuje, že to diktujú ekonomické aj vojenské záujmy. Druhá odmieta hospodárske súťaženie vôbec a skladá nádeje len do pretekov v zbrojení. Najrozvážnejší buržoázni ekonómi žiadajú zastaviť preteky v zbrojení a využiť všetky zdroje pre mierové súťaženie.

V marci 1960 vystúpil v tlači predstaviteľ amerického keyneziánstva Elwyn Hansen. Odvolávajúc sa na „najkompetentnejšie výskumy“, vyhlá-

sil, že SSSR doženie USA v hrubom spoločenskom výrobku, a v súvislosti s tým sa dožadoval uprednostnenia investícií. S podobnými požiadavkami vystúpil ešte skôr známy americký ekonóm G. Terborgh. Napísal: „Ak nás bude môcť Sovietsky sväz natoľko predháňať aj v budúcom desaťročí, dokonca aj našich priateľov bude ťažko presvedčiť o tom, že budúcnosť nepatrí komunizmu. Nie je potrebné zdôrazňovať význam tejto okolnosti i pre naše súťaženie so SSSR v oblasti vojenských výdavkov a výdavkov s nimi spojených. Ak nás budú predstihovať aj naďalej v oblasti výroby, bude toto súťaženie čoraz ľahšie pre nich a obťažnejšie pre nás.“<sup>1</sup>

Obsiahla argumentácia, ktorá má dokázať potrebu a nevyhnutnosť ďalšieho rastu vojenských výdavkov USA, je v knihe amerických ekonómov Hitcha a McKeana *Vojnová ekonomika v atómovom veku*. Vychádzajúc z perspektívy raketovej a jadrovej vojny, vyhlasujú, že pre vojnové ciele má význam len tá časť hospodárskych zdrojov, ktorá sa v dobe mieru môže nachádzať „pod zbraňou“: „Vo všeobecnej termonukleárnej vojne má prevažujúci vojensko-ekonomický potenciál Spojených štátov amerických vážny význam len v tej miere, v akej sa ešte pred začatím vojny efektívne využije na zabezpečenie bezpečnosti.“<sup>2</sup> Hitch i Mc Kean uvažujú ako typickí militaristi: nakoľko podľa ich výpočtov výroba v SSSR rastie dvakrát tak rýchle ako v USA, môže vojenský rozpočet SSSR asi roku 1975 prevýšiť vojenský rozpočet USA 1½ krát, ak USA nebudú zvyšovať svoje vojenské výdavky rýchlejším tempom, ako bude rásť hrubý spoločenský výrobok. Títo ekonómi vôbec nepožadujú, aby USA dostihli tempom rozšírenej reprodukcie SSSR, ale trvajú na tom, aby tempo zvyšovania vojenských výdavkov USA nezaostávalo za tempom ekonomického rastu SSSR.

Spomedzi buržoázných ideológov, ktorí sa snažia „teoreticky“ zdôvodniť snahu monopolov preniesť boj dvoch sústav úplne na vojnové koľaje, treba menovať aj T. Schlesingera. Jeho „logika“ je asi takáto: USA, pretože je u nich nadvýroba tovaru, nesmú sa zapliesť do hospodárskeho súťaženia, ale musia zvyšovať svoj vojenský potenciál. V knihe *Politická ekonomia národnej bezpečnosti* Schlesinger píše: „Nakoľko sa bude strategický význam dodatočných kapacít čoskoro znižovať a nakoľko tieto dodatočné kapacity, vytvárajúc výrobky pre spotrebiteľov nepotrebné, nemajú nijaký ekonomický účel, bolo by hlúpe vedome sa zapliesť do priemyselných pretekov len preto, aby sme predstihli Rusov v rozvoji niektorých odvetví priemyslu.“<sup>3</sup> Zastrášujúc svojich odporcov tým, že „vojnová výroba SSSR prevyšuje americkú,“ žiada Schlesinger zamerať úsilie na rozšírenie „mobilizačnej základne“ a nepripúšťať odzbrojenie.

<sup>1</sup> G. Terborgh, *60 Years of Business Capital Formation*, Washington 1960, 15.

<sup>2</sup> Ch. J. Hitch and B. N. McKean, *The Economics of Defence in the Nuclear Age*. Cambridge (USA) 1960, 15.

<sup>3</sup> T. Schlesinger, *The Political Economy of National Security. A Study of the Economic Aspects of the Contemporary Power Struggle*, New York 1960, 179.

Takto teda existuje vplyvná skupina buržoázných teoretikov, ktorí rozpracúvajú verziu, že v súčasných podmienkach rast vojenskej moci krajiny už nezávisí od rastu jej hospodárskeho potenciálu, že vraj je možné prehrávať v hospodárskom súťažení a víťaziť v pretekoch zbrojenia.

Je samozrejmé, že vojenská moc nezávisí len od hospodárskych, ale aj od celého radu iných faktorov. V súčasných podmienkach sa konkrétny pomer medzi ekonomickou a vojenskou mocou značne zmenil. Je však nezmyselné popierať, že rast ekonomického potenciálu prispieva k upevneniu vojenskej moci krajiny aj v atómovom veku; takéto popieranie len usvedčuje niektorých buržoázných teoretikov, ktorí si neprajú urobiť nevyhnutné závery z prevahy tempa rastu socialistickej ekonomiky.

Z faktu rýchlejšieho tempa hospodárskeho rozvoja socialistických krajín dochádzajú rozumne uvažujúci buržoázni ideológovia k správne mu záveru, že vstúpiť na cestu vojnového súťaženia je pre kapitalistické krajiny nielen krajne nebezpečné, ale aj neužitočné a že je výhodnejšie prijať sovietske návrhy na odzbrojenie, a to čím skôr, tým lepšie. Známy západonemecký ekonóm F. Baade píše: „Keď triezvo oceníme súčasnú úroveň v zbrojení a viac-menej pravdivé perspektívy jeho rozvoja v najbližšej budúcnosti, prideme k záveru, že návrhy N. S. Chruščova (o všeobecnom a úplnom odzbrojení — J. O.) boli podmienené nie vojenskou slabosťou, ale vedomím vlastnej vojenskej moci. Sovietsky sväz sám osebe, nehovoriac už o celom komunistickom tábore, predstavuje jednu z najmohutnejších vojenských mocností sveta. Ak sa preteky v zbrojení nezastavia, nebude sa jeho vojenská moc z roka na rok zmenšovať, ale bude vzrastať.“<sup>4</sup>

Vplyv ekonómov, ktorí sú za mierové hospodárske súťaženie, stáva sa tým silnejším, čím zreteľnejšie sa ukazuje krach prognóz stratégov typu H. Trumana a A. Dullesa o domnejšej možnosti podstatne spomaliť prostredníctvom pretekov v zbrojení ekonomický rast socialistických krajín a znížiť ich spotrebu. Najkompetentnejší buržoázni ekonómi chápu, že preteky v zbrojení v súčasných podmienkach už nemôžu zastaviť vzrast blahobytu sovietskeho ľudu; okrem toho prevaha SSSR v tempe ekonomického rastu vytvára základ pre stále väčšiu prevahu aj v oblasti vojenskej moci. Už spomenutý F. Baade píše: „Vojenská moc každej krajiny bezprostredne závisí od jej ekonomického potenciálu. V súčasnej dobe Sovietsky sväz môže investovať dvakrát takú časť spoločenského výrobku ako Spojené štáty americké a zároveň udržiavať takú istú úroveň v zbrojení, akú podľa odhadu A. Dullesa udržiujú USA.“<sup>5</sup>

Je pravda, že potreby obrany v podmienkach búrlivého rozvoja vojenskej techniky vyžadujú väčšie výdavky; uskutočnenie programu všeobecného úplného odzbrojenia by značne urýchlilo hospodársky rozvoj socia-

<sup>4</sup> Fritz Baade, *Der Wettlauf zum Jahre 2000*, Oldenburg und Hamburg 1960, 256.

<sup>5</sup> Tamtiež. K záveru o nezmyselnosti pokračovať v pretekoch zbrojenia prichádza aj americký ekonóm J. Galbraith vo svojej poslednej knihe (*The Liberal Hour*, London 1960).

listických krajín. Jednako však stroskotali nádeje, že rýchle zväčšovanie vojenských výdavkov v imperialistických krajinách prinúti Sovietsky sväz vynakladať takmer všetku akumuláciu na potreby obrany. Tempo rozšírenej reprodukcie je v socialistických krajinách také vysoké, že zabezpečuje súčasne obranyschopnosť aj nevyhnutné investície do národného hospodárstva a zvyšovanie úrovne pracujúcich. Obracajúc sa k tým, čo sa snažia vnútiť Sovietskemu sväzu preteky v hromadení zbraní, hovoril N. S. Chruščov na V. všeodborovom kongrese: „Ak chcete s nami súťažiť aj v tejto otázke, budete znovu porazení, pretože naše hospodárstvo, náš sovietsky systém, náš sovietsky štát môžu zabezpečiť rýchly rozvoj ekonomiky i kultúry v rámci prijatého programu komunistickej výstavby a zároveň udržiavať na potrebnej úrovni obranu našej krajiny.“

Zvlášť sa treba zastaviť pri „argumentácii“ tých buržoázných ideológov, ktorí oceňujú preteky v zbrojení ako faktor urýchlenia tempa kapitalistickej akumulácie a ako prostriedok zvyšovania stability kapitalistického hospodárstva. Stanovisko vojenských monopolov k tejto otázke vysvetlil Frank Pace, bývalý minister pre vojnové záležitosti, terajší predseda spoločnosti General dynamics: „Náklady na zbrojenie samy osebe nemožno skúmať len z hľadiska ekonomického ako prostriedok stimulujúci životaschopnosť krajiny.“<sup>6</sup>

V súčasnosti sa v USA hovorí o nevyhnutnosti pokúsiť sa zvýšiť tempo priemerného rastu amerického hospodárstva z 2,5 % na 5 %.<sup>7</sup> Pritom aj časť tzv. „liberálnych“ ekonómov i časť najreakčnejších predstaviteľov monopolistického kapitalizmu nalieha na zväčšenie vojenských nákladov. Napríklad skupina buržoázných amerických ekonómov na čele s Leonom Kaiserlingom, ktorá vyjadruje stanovisko špičky AFT—KPP, veľkých farmárov niektorých obchodných kruhov, navrhuje v práci *Federálny rozpočet a všeobecný blahobyť*, ktorá vyšla začiatkom roka 1960, zvýšiť výdavky vo vnútornom programe vlády z 30 mld. na 41 mld. dolárov a vojenskú výdavky zo 48 mld. na 61 mld. dolárov.

V súvislosti s tým, čo sme uviedli, vzniká otázka, či v súčasnej dobe preteky v zbrojení predstavujú všeobecne prostriedok stimulovania rastu kapitalistickej ekonomiky a či môže zväčšenie vojenských výdavkov dvojnásobne zvýšiť tempo rastu výroby v USA. Aby bolo možné odpovedať na

<sup>6</sup> K. Marzani, V. Perlo, *Dolíary a problém odzbrojenia*, Izdateľstvo inostrannoj literatury 1961, 81.

<sup>7</sup> Problém tempa rastu je pre USA spojený nielen so zahraničnopolitickými a vojenskostrategickými faktormi, ako sa to snažia vysvetľovať niektorí buržoázni teoretici [pozri napr. referát Výboru o otázkach hospodárskej politiky pri Ministerstve obchodu USA *The Promise of Economic Growth: Prospects, Costs, Conditions*, Washington 1960, 3]. V súčasnej dobe sa snáď pre americkú buržoáziu javí ako najnebezpečnejšie spojenie tohto problému s problémom masovej chronickej nezamestnanosti. Podľa výpočtov ekonómov AFT-KPT je pre odvrátenie ďalšieho katastrofálneho rastu chronickej nezamestnanosti v USA nevyhnutné podporovať tempo rastu výroby na úrovni aspoň 4—5 % prírastku (Labor Economic Review, Máj 1961, 30).

túto otázku, treba vyjasniť, aké miesto zaujíma vojnová výroba a spotreba v súčasnej kapitalistickej reprodukcii.

\*

Vojnová produkcia predstavuje časť celkového spoločenského výrobku, ktorú v priebehu roka pohlcuje mašinéria buržoázneho štátu. Pre ekonomickú charakteristiku vojnovnej výroby má rozhodujúci význam nie konkrétna naturálna forma samého výrobku, ale jeho spoločenské určenie a forma realizácie. O naturálnej skladbe vojnovnej výroby USA môže poskytnúť predstavu štruktúra vojenských výdavkov. Napríklad v rozpočtovom roku 1958—1959 z celkovej sumy vojenských výdavkov 47,9 mld. dolárov bolo určené na nákup a výrobu zbraní 14,2 mld. dolárov (z toho na lietadlá a zariadenie pre ne 7 mld. dolárov, na rakety 3,3 mld. dolárov, na lode 7 mld. dolárov, na elektroniku a spoje 0,9 mld. dolárov, na delostrelectvo, strelné zbrane, strelivo, tanky, obrnené vozy, nákladné autá atď. 0,5 mld. dolárov) na vojenské stavby 2 mld. dolárov, na bežné náklady a náklady na udržiavanie vojenskej techniky 10,4 mld. dolárov, na vedecký výskum a rozvoj vojenskej techniky 3 mld. dolárov, na náklady Komisie pre atómovú energiu (včítane výroby atómových a vodíkových bômb) 2,6 mld. dolárov, na vojenskú pomoc iným krajinám (predovšetkým na výzbroj) 2,3 mld. dolárov, na vydržiavanie personálneho stavu vojenskej správy 11,3 mld. dolárov. Okrem toho platby vojnovým vyslužilcom tvorili 5,2 mld. dolárov a splácanie úrokov zo štátneho dlhu (spojeného najmä s vojnou a pretekmi v zbrojení) 7,5 mld. dolárov. Teda celá výroba spotrebovaná vojnovou mašinériou (bez započítania úrokov zo štátneho dlhu) sa približne rozdeľuje takto: zbrane, dopravné prostriedky a spoje, pohonné hmoty, materiál atď. tvoria nemenej ako tri pätiny z celej vojnovnej výroby, zvyšok sú spotrebné predmety (vydržiavanie vojenského a námezdneho personálu, včítane vedeckých pracovníkov).

Na vojnovú výrobu pripadá podľa oficiálnych údajov približne 10 % z celkového národného výrobku USA.<sup>8</sup> Ak porovnáme objem vojnovnej výroby s objemom celkovej priemyselnej výroby, poľnohospodárstva a nákladnej dopravy, ukáže sa tento podiel ešte oveľa väčší. Pre odhalenie úlohy vojnovnej výroby (v širokom význame tohto termínu) v reprodukcii však vôbec nestačí porovnávať vojnovú výrobu s úhrnným spoločenským výrobkom. Celková hodnota produktov vojnovnej výroby (pritom treba brať do úvahy, že ceny vojnovnej výroby sú spravidla značne vyššie ako výrobné ceny) sa kryje výrobnými prostriedkami a spotrebnými predmetmi, ktorými sa odnímajú nevojnovnej výrobe a využívajú sa na nahradenie a rozšírenie konštantného a variabilného kapitálu vo vojnovnej výrobe.

<sup>8</sup> Pozri *Odzbrojenie a ekonomika USA* (Materiály sympózia), Izdateľstvo inostrannoľ literatury 1961, 35.

Práve toto odčerpánie výrobných prostriedkov a spotrebných predmetov z reprodukcie, jeho rozsah, štruktúra, podiel a dynamika (a nie vojnová výroba sama osebe) musia predstavovať hlavný predmet skúmania pri analýze pôsobenia militarizácie ekonomiky na reprodukciu. Pre určenie podielu uvedeného odčerpánie v reprodukcii je zrejme nevyhnutné odpočítať z hodnoty úhrnného spoločenského výrobku hodnotu vojnovéj výroby (vo všetkých jej druhoch) a pripočítať uvedené odčerpánie k dosiahnutému rozdielu (t. j. k sume hodnoty nevojnovéj výroby). Nakoľko sa pri nezmenenom objeme vojnovéj výroby suma odčerpánie rovná približne hodnote vojnovéj výroby, a táto hodnota vojnovéj výroby zas sume vojnových výdavkov, možno odčerpánie z nevojnovéj výroby ku všetkej nevojnovéj výrobe vyjadriť vzorcom:

$$\frac{\text{vojnové výdavky}}{\text{celkový národný výrobok mínus vojenské výdavky}}$$

Čím je suma vojnových výdavkov vyššia, tým viacej sa bude tento ukazovateľ odlišovať od ukazovateľa podielu vojnových výdavkov v celkovom národnom výrobku.

Ozbrojené sily vo všetkých kapitalistických krajinách majú približne 10—12 mil. ľudí a celkový počet vojenských zamestnancov i civilných osôb zamestnaných v armáde a vojnovéj výrobe predstavuje 50—60 mil. V USA z 8—11 mil. ľudí, pracujúcich pre vojnové ciele, 2,5 mil. slúži v ozbrojených silách, 2,3 mil. je zamestnané vo výrobe zbraní a výstroja a ostatní (3,5—5,5 mil.) sú zamestnaní v rôznych odvetviach hospodárstva v štátnych orgánoch krajiny, ktoré dodávajú tovar a služby vojnovému priemyslu. Tieto veľmi neúplné informácie dávajú všeobecnú predstavu o vzťahu medzi tromi vzájomne zviazanými sférami, prostredníctvom ktorých vplyvajú vojnové výdavky na celkovú reprodukciu: medzi sférou vojnovéj spotreby, sférou vojnovéj výroby (v širšom zmysle) a sférou, ktorá zabezpečuje túto výrobu výrobnými prostriedkami a spotrebnými predmetmi.

Úlohu vojnovéj výroby v kapitalistickej reprodukcii možno charakterizovať ako z hľadiska nahradzovania prvkov výroby, v ich naturálnej forme, tak i z hľadiska ich nahradzovania vo forme hodnotovej. Vojnová výroba sa nielen nezúčastňuje na nahradzovaní prvkov v naturálnej a hodnotovej forme, ale pravidelne „vyťahuje“ z procesu reprodukcie tovary, ktoré svojou hodnotou prevyšujú hodnotu samej vojnovéj produkcie. Objasníme to dvoma zvolenými príkladmi. Ak celkový spoločenský výrobok vyjadrieme v 500 jednotkách (včítane vojnovéj výroby v širšom zmysle slova v 50 jednotkách) a vojnovú spotrebu v 50 jednotkách, dostaneme schému reprodukcie v tejto podobe: na konci roka prejde 50 jednotiek zo sféry vojnovéj výroby do sféry vojnovéj spotreby; namiesto nich prejde do vojnovéj výroby 500 jednotiek výrobných prostriedkov a spotrebných predmetov pre pokračovanie vojnovéj výroby. V nevojnových odvetviach ostane na ciele rozšírenej reprodukcie a spotrebu buržoázie 400 jednotiek,

ktoré predstavujú aj základ rozšírenej reprodukcie; vojnové odvetvia však neprodukujú nijaké prvky výroby.

Aby sa určil rozsah množstva tovarov, ktoré sa zúčastňujú procesu kapitalistickej realizácie, t. j. nahradzovania výrobku v hodnotovej i naturálnej forme, je nevyhnutné odpočítať z úhrnného spoločenského výrobku dvojnásobnú sumu vojnových výdavkov. Ak úhrnný spoločenský výrobok predstavuje 500 jednotiek a vojnové výdavky [kryté daňami] tvoria 50, zúčastnia sa procesu realizácie, t. j. nahradzovania v hodnotovej a naturálnej forme, tovary v množstve 400 jednotiek; tovary v množstve 100 jednotiek sa budú realizovať na základe predbežného znovurozdelenia národného dôchodku uskutočňovaného štátom. Z týchto 100 jednotiek sa bude 50 (vojnová výroba) akoby „realizovať“, ale „realizovať“ zvláštnym spôsobom, t. j. ich vlastníci získajú náhradu v hodnotovej i naturálnej forme, a ich partneri v nevojnových odvetviach v konečnom výsledku nedostanú nijakú náhradu; pokiaľ ide o ostatných 50 jednotiek, budú tovary vo výške tejto sumy jednoducho odčerpané z úhrnného spoločenského produktu (čím sa umožní aj zvláštna „realizácia“ vojrovej výroby, ktorú získava štát).

V našej literatúre sa diskutovalo o otázke, kam zahrnúť vojnovú výrobu; do skupiny I či II alebo ju začleniť do zvláštny skupiny III. Zdá sa nám, že vojnovú výrobu nie je možné skúmať v rámci Marxových schém reprodukcie, pretože tieto predpokladajú iba ekonomické vzťahy. Príživnícke privlastňovanie a spotreba buržoázie, zodpovedajúce týmto schémam, zakladá sa na ekonomických vzťahoch. Vojnová výroba sa opiera však o štátne, mimoekonomické rozdeľovanie národného dôchodku. Vojnová výroba patrí k javom, ktoré sú už vlastné konkrétnej forme kapitalistickej reprodukcie, ktorú, ako je známe, môže štát silne ovplyvňovať.

To, že vojrovej výrobe musí predchádzať mimoekonomické znovurozdelenie národného dôchodku, však vôbec neznamená, že sa vnútri vojrovej výroby triedne vzťahy podstatne odlišujú od „obyčajných“ kapitalistických vzťahov vykorisťovania námezdnéj práce kapitálom. Ide len o to, že vojnová výroba je spojená s celou kapitalistickou reprodukciou, nie ekonomickými vzťahmi dvojstrannej tovarovej výmeny, ale v podstate jednostrannými vzťahmi udržiavanými pomocou štátneho prinútenia a maskovanými peňažnou formou rozpočtov.

V podmienkach štátnomonopolistického kapitalizmu využívajú monopoly politickú moc na odčerpanie časti dôchodkov pracujúcich a taktiež na znovurozdelenie nadhodnoty v svoj prospech. Dane tu predstavujú prostriedok násilnej premeny časti nutného výrobku na nadvýrobok a znovurozdelenia nadhodnoty. Nadvýrobok, z ktorého žijú vykorisťovateľské triedy a ich čelaď, z ktorého sa udržiava štátna vojnová mašineria a celá nevýrobná sféra vôbec a rozširuje výroba, prevyšuje svojou hodnotou veľkosť kapitalisticky vyrobenej nadhodnoty, nakoľko obsahuje aj časť nutného produktu, ktorý monopoly odnímajú pracujúcim bezprostred-



ne ekonomickými opatreniami ako aj prostredníctvom štátu. Práve z nutného výrobku, ktorý násilne odčerpáva pracujúcim imperialistický štát, predovšetkým uhradzuje sa vojnová výroba.

Pri skúmaní vzájomných ekonomických vzťahov imperialistického štátu a jednotlivých kapitalistov v sústave štátnomonopolistického kapitalizmu je nevyhnutné brať do úvahy dve strany týchto vzájomných vzťahov. Imperialistický štát nijako nestojí oproti vykorisťovateľskej triede ako samostatná sila; naopak, je plne podriadený záujmom finančného kapitálu. „Štátnomonopolistický kapitalizmus“, ako ukázal N. S. Chruščov na XXII. sjazde strany, „spočíva v spojení sily monopolov a sily štátu v jeden mechanizmus, ktorý podriaďuje všetky stránky života národa záujmom finančnej oligarchie.“ Štátne vlastníctvo sa tu v podstate javí ako spoločné vlastníctvo finančného kapitálu a spotreba štátu, predovšetkým vojnová, vystupuje ako zvláštna forma spoločnej parazitnej spotreby finančných magnátov. Zároveň však by bolo nesprávne nevidieť zvláštnu úlohu štátu ako politickej triednej organizácie v sústave štátnomonopolistického kapitalizmu a taktiež hlboké antagonistické protirečenia medzi štátom a malými i strednými kapitalistami, medzi štátom a jednotlivými monopolmi. Nakoľko imperialistický štát plní nielen úlohu mechanizmu znovurozdeľovania národného dôchodku na účet pracujúcich a v prospech buržoázie, ale aj úlohu nástroja znovurozdeľovania samého nadvýrobku v prospech hŕstky monopolov, vystupujú protirečenia medzi jednotlivými kapitalistami a štátom ako zvláštna, štátnomonopolistickému kapitalizmu vlastná forma boja medzi kapitalistami za väčší podiel nadvýrobku. Rast vojnových výdavkov nie je kvantitatívne ani kvalitatívne totožný s rastom osobných dôchodkov kapitalistu, rast vojnovej spotreby nie je totožný s rastom jeho osobnej parazitnej spotreby (nie je náhodné vyhýbanie sa kapitalistov plateniu daní ani to, že kampaň za zníženie daní zo zisku nadobúda veľmi široké rozmery). Preto by bolo nesprávne skúmať vojnovú spotrebu na základe analógie so spotrebou prepychových predmetov a realizáciu vojnové výroby ako výmenu medzi jednotlivými kapitalistami (výrobcami vojnovéj a nevojnovéj výroby). Takýto prístup by nedovolil brať do úvahy špecifickosť mechanizmu štátnomonopolistického kapitalizmu a celú hĺbku jemu vlastných protirečení. Práve v boji okolo otázky rastu vojnových výdavkov a spôsoboch ich financovania sa tieto protirečenia prejavujú zvlášť ostro.

Rôzne skupiny priemyselných monopolov majú rôzny vzťah k zväčšovaniu vojnových výdavkov. Zatiaľ čo vojnové alebo prevažne vojnové koncerny a ich dodávatelia trvajú na zväčšovaní týchto výdavkov, monopolisti, ktorí majú kapitály vložené do výroby výrobných prostriedkov pre nevojnové odvetvia (a zvlášť pre skupinu II) a do výroby spotrebných predmetov, nie sú na tom zainteresovaní. Rast vojnových výdavkov znižuje trh pre ich výrobky, a teda znižuje aj ich zisky. Rad mocných finančných skupín je spojený zároveň s vojnovými i s nevojnovými odvetviami.

Možno tvrdiť, že sa vojnová výroba (v širšom zmysle slova), i všetka výroba spotrebúvaná vojnovou mašinériou zúčastňujú na procese realizácie? Ako je známe realizáciou sa označuje nahradzovanie tovaru v hodnotovej i naturálnej forme čiže tovarová výmena, ktorá vytvára podmienky pre nasledujúci kolobeh reprodukcie. Avšak vojnová výroba sa na takejto tovarovej výmene nezúčastňuje. Jej „realizácia“ sa uskutočňuje takýmto spôsobom: štát bez náhrady odoberá časť dôchodkov od pracujúcich vo všetkých sférach výroby a časť ziskov; za tieto prostriedky získava vojnovú výrobu, ktorá sa takto navždy odníma z reprodukcie; z fondov získaných od štátu nakupujú vojnové podniky v civilných odvetviach výrobné prostriedky a spotrebné predmety. Výrobky sa tu teda pohybujú nie protismernými prúdmi ako pri normálnej realizácii, ale iba jednostranne: z civilných odvetví k výrobcom vojnovéj produkcie a od nich k štátu.

V. I. Lenin hovoril, že imperializmus znamená podkopanie tovarovej výroby: „Vývoj kapitalizmu dosiahol, že aj keď tovarová výroba ako predtým vládne a predstavuje základ celého hospodárstva, je táto tovarová výroba v skutočnosti už podrytá a hlavné zisky sa dostávajú ku „génium“ finančných machinácií.“<sup>9</sup> Štátnomonopolistický kapitalizmus toto podrývanie zvlášť prehľbuje. Vojnová výroba, ktorá je sama osebe tovarovou výrobou, nakoniec sa zakladá na netovarových mimoekonomických vzťahoch. Výsledkom „realizácie“ vojnovéj výroby je prečerpanie zdrojov z civilných odvetví do vojnových, prečerpanie peňazí z vreciek pracujúcich do pokladníc vojnových monopolov. Pritom sa veľmi zostruje problém skutočnej realizácie v nevojnových odvetviach.

Zveličovaním parazitnej vojnovéj spotreby chcú politici „urýchliť“ tempo kapitalistickej reprodukcie. Opierajú sa predovšetkým o keyneziánsku formulu deficitného financovania, podľa ktorej pomáhajú štátne pôžičky mobilizovať tzv. „prebytočný“ kapitál a využívať prebytočné kapacity pre rozšírenie výroby. Známy americký buržoázny ekonóm P. Samuelson, ktorý je oficiálnym ekonomickým poradcom prezidenta Kennedyho, vyslovuje vo svojej práci *Ekonomická teória* mienku (pravda s výhradami), ako by sa s pomocou vojnovéj výroby dalo prejsť od dnešnej ekonomiky vyznačujúcej sa nezamestnanosťou a nevyužitím kapacít k „ekonomike plného využitia zdrojov“ a takým spôsobom rozšíriť rozmery a urýchliť tempo hospodárskeho rastu.<sup>10</sup> Zatiaľ však rast vojnovéj výroby nezužuje základ reprodukcie len v tom prípade, ak sa tento rast sám nielen plne uskutočňuje na účet predtým nevyužitých zdrojov, ale ak sa aj jeho ekonomický základ v nevojnovéj výrobe vytvoril z takýchto zdrojov. To znamená, že suma prírastku vojnovéj výroby nesmie byť väčšia ako nadvýrobok v civilnej výrobe, ktorá bola dodatočne vytvorená z predtým nevyužitých zdrojov. Aj v tomto prípade však rast vojnových výdav-

<sup>9</sup> V. I. Lenin, *Sočinenija* 22, 195.

<sup>10</sup> P. Samuelson, *Economics*, New York 1958, 20–21.

kov, ktoré zvyšujú objem vojnovnej výroby, primerane zužuje základ spoločenskej reprodukcie. Jednorazové zväčšenie úhrnného spoločenského výrobku dosiahnutého vďaka rastu vojnovnej výroby sa platí vysokou cenou — vzrastajúcou chronickou nestálosťou ekonomiky a spomalením tempa rozšírenej reprodukcie.

Takým spôsobom zužuje aj rast vojnovnej výroby z doteraz nevyužitých zdrojov základ rozšírenej reprodukcie — i keď v určitom časovom úseku vedie k zväčšeniu úhrnného výrobku — nakoľko vojnová výroba vyčerpáva prostriedky nevojnovnej výroby (t. j. vlastnej reprodukcie). V rozpore s F. Pacem a s ním spriaznenými teoretikmi sa tu teda stretávame s faktorom, ktorý neurýchľuje priemerné ročné tempo reprodukcie, ale ho spomaľuje. „Pravda, militarizácia priniesla rozkvet priemyselným odvetviam zviazaným s výrobou zbraní,“ hovoril N. S. Chruščov na XXII. sjazde strany, „veď len priame vojnové výdavky USA za 5 rokov prekročili 220 mld. dolárov a všetky krajiny NATO vynaložili za posledných 10 rokov v pretekoch v zbrojení viac ako 500 mld. dolárov. Ale militarizácia vytvorila nové disproporcie, zasadila vážnu ranu ostatným odvetviam hospodárstva a zbavila práce nové milióny pracujúcich.“

Existujú tri základné metódy financovania vojnovnej výroby: dane, inflácia a pôžičky. Všetky tieto metódy bezprostredne alebo v konečnom dôsledku sú formami odčerpávania dôchodkov pracujúcich. V rokoch 1946—1958 sa v USA vydalo na vojnové ciele priemerne 520 mld. dolárov; z nich len 20 mld. dolárov sa uhradilo pôžičkami. Za posledné roky sa priame vojnové výdavky kryli úplne alebo takmer úplne daňami. Je zároveň známe, že v rokoch druhej svetovej vojny bolo deficitné financovanie v USA hlavným spôsobom mobilizácie prostriedkov na zaplatenie vojnových výdavkov. V čom sú príčiny takejto prudkej zmeny v metódach financovania vojnových výdavkov?

Po prvé, v súčasnej dobe sa v určitom zmysle štátny dlh premenil v svoj protiklad — v prostriedok zosilnenia akumulácie „prebytočného“ kapitálu. Štátny dlh USA prekročil 280 mld. dolárov a každoročné splácanie úrokov dosahuje 9 mld. dolárov; na úkor zúženia kúpyschopnosti obyvateľstva prečerpáva štát do vreciek držiteľov štátnych obligácií, t. j. buržoázie, značnú časť národného dôchodku. Po druhé, ekonomika USA prežíva krajné finančné ťažkosti. Celková suma dlhu roku 1958 tvorila viac ako 750 mld. dolárov, čiže  $1\frac{1}{2}$  krát prekročila celý hrubý národný výrobok. Od roku 1949 do roku 1958 zadlženosť korporácií vzrástla zo 118 mld. na 236 mld. dolárov.<sup>11</sup>

Kapitálový trh v USA je teda značne „očistený“ monopolmi, dodatočné súkromné pôžičky sú nebezpečím pre bankové rezervy. Katastrofálny rast súkromnej zadlženosti vynucuje si infláciu, ktorá nielen prudko zhoršuje postavenie pracujúcich, ale je hrozbou aj pre úverovú sústavu USA. To

<sup>11</sup> Pozri *Odzbrojenie a ekonomika USA*, 74.

všetko nedovoľuje imperialistickému štátu uskutočniť v širokom meradle nové inflačné pôžičky u bánk.

Preteky v zbrojení v USA sa teraz financujú takmer úplne na úkor znovurozdelenia národného dôchodku prostredníctvom daňového mechanizmu. Buržoázní činitelia USA sa radi chvália tým, že USA sú krajinou „slobodného podnikania“. Zároveň však sa v tejto krajine prostredníctvom štátneho rozpočtu mimoekonomickým prinútením každoročne znovurozdeľuje viac ako 100 mld. dolárov čiže priemerne štvrtina celého národného dôchodku. Vojnový priemysel je založený práve na týchto mimoekonomických vzťahoch núteného znovurozdeľovania národného dôchodku.

V určitých konkrétnych podmienkach môže znovurozdeľovanie národného dôchodku slúžiť ako stimul rastu kapitalistického hospodárstva, avšak len ako dočasný faktor a len v tom prípade, ak existuje prebytočný kapitál, prebytočné výrobné kapacity a masová nezamestnanosť a ak pritom každý tovar vynakladaný na vojnové účely vyvoláva dodatočné kapitálové vklady do vojnových a s nimi spriaznených odvetví. Terajšie možnosti podobného stimulovania sú však značne obmedzené. Už roku 1958 vznikli vo vojnovom priemysle USA prebytočné kapacity a rad odvetví tohto priemyslu sa nachádzal v krízovom stave. Preto v súčasnosti zväčšovanie vojnových výdavkov nemôže už pri akýchkoľvek spôsoboch ich financovania hrať v takej miere ako predtým úlohu stimulátora rozšírenej reprodukcie. Ba čo viac, na ich krytie pripadá každoročne značná časť spoločenského výrobku. Priame vojnové výdavky USA sa v priebehu jedného roku zväčšili o 6,1 mld. dolárov a predstavujú pre rozpočtový rok 1961/1962 51,6 mld. dolárov; v rozpočtovom roku 1962/1963 sa vo vojnových položkách rozpočtu predpokladajú výdavky prevyšujúce 55 mld. dolárov.

V marci 1960 sa z iniciatívy Inštitútu svetovej ekonomiky kielskej univerzity (NSR) konala konferencia o „Ekonomických problémoch odzbrojenia“, na ktorej sa zúčastnili ekonómi z Anglicka, Maďarska, NDR, Holandska, západného Berlína, Poľska, SSSR, USA, NSR, Československa a Švédska. Na konferencii vystúpili V. Leontief (USA), J. Kuczynski (NDR), Caldor (Anglicko), F. Baade (NSR), P. Zawadski (Poľsko) a iní známi ekonómi. Ani jeden z účastníkov konferencie nepodporoval reakčnú teóriu o vojnovéj výrobe ako neoddeliteľnom faktore rozvoja ekonomiky a rastu zamestnanosti.

Dokonca aj niektorí ideológovia monopolov sú teraz nútení priznať, že militarizmus sa v konečnom dôsledku ukázal ako dodatočné bremeno pre kapitalistickú ekonomiku. V už spomínanom referáte Výboru pre otázky ekonomickej politiky pri Ministerstve obchodu USA sa hovorí, že „veľký podiel zdrojov určených pre vojnovú výrobu a rastúci podiel medzi vojnovou a civilnou výrobou, výrobnými kapacitami a technológiou“ sú faktormi spomaľujúcimi ekonomický rast.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> *The Promise of Economic Growth: Prospects, Costs, Conditions*, 44.

Je veľmi významné, že aj takí horliví zástancovia militarizmu ako Hitch a Mc Kean vystupujú proti tomu, že by rast vojnových výdavkov bol prostriedkom na urýchlenie tempa ekonomického rozvoja kapitalistického hospodárstva. Predsa však našli „nové“ spôsoby apologetiky militarizmu. Po prvé, vyhlasujú, že vlastne každý prírastok vojnových výdavkov v USA vedie k rovnakému prírastku výroby lepším využívaním zdrojov a nemusí vraj preto brzdiť výrobu a spotrebu v civilných odvetviach. Po druhé, so zväčšovaním vojnového rozpočtu zväčšuje sa dopyt zo strany štátu a čím je väčší podiel štátu na celkovom dopyte, tým je vraj pevnejšia kapitalistická ekonomika. Obidve tieto tvrdenia sú však len sofizmy. Dokonca aj v tom prípade, ak by sa rast vojnovéj výroby uskutočňoval využívaním „prebytočného“ peňažného kapitálu, prebytočných kapacít a nezamestnaných, aj vtedy by udržovanie mašinerie vojnovéj výroby doľahlo so všetkou ťažkosťou na civilné odvetvia, na pracujúcich. V skutočnosti rozšírenie vojnovéj výroby vyvoláva obyčajne v konečnom dôsledku nielen neproduktívne využitie výroby nevojnových odvetví, ale nezriedka aj ich priame vytlačenie. Zvyšovanie vojnového dopytu sa zase vytvára na úkor prostriedkov odčerpávaných od daňových poplatníkov, čo vedie k zvyšovaniu vratkosti kapitalistického hospodárstva. „Čím viacej peňazí ide na vojnovú výrobu,“ konštatoval N. S. Chruščov na XXII. sjazde, „tým nestabilnejšia sa stáva ekonomika kapitalizmu, tým ostrejšie sú jeho protirečenia. Najvážnejším z protirečení súčasného kapitalizmu je, že práca človeka sa stále viac využíva na vytváranie prostriedkov ničenia. Spoločenský poriadok, ktorý vytvára takéto protirečenia, diskredituje sa a prežíva.“

Všeobecné a úplné odzbrojenie by splnilo trojaké poslanie: milióny ľudí by prešli zo sféry vojnovéj výroby a ozbrojených síl k užitočnej práci; ohromná mašineria vojnovéj výroby by sa prebudovala na uspokojovanie potrieb reprodukcie a napokon masa výrobných prostriedkov a spotrebných predmetov, ktorá sa odčerpáva z nevojnových odvetví pre zabezpečenie chodu vojnovéj výroby, bola by navrátená procesu reprodukcie.

Preto v súvislosti s perspektívou odzbrojenia sa vynárajú tri navzájom spojené problémy: problém zabezpečenia práce demobilizovaným z ozbrojených síl, problém realizácie výrobných prostriedkov a spotrebných predmetov, ktoré sa v podmienkach militarizácie odčerpávali z nevojnovéj výroby ( a boli určené na nahradzovanie opotrebenia vo vojnovéj výrobe a na jej rozširovanie) a problém, ako využiť kapacity a zabezpečiť zamestnanosť pre pracovné sily bývalej vojnovéj výroby.

Ako konštatujú pokrokoví zahraniční ekonómi, môžu sa tieto problémy riešiť rôznymi konkrétnymi spôsobmi. Ak sa zrušia vojnové dane a bývalá vojnová výroba sa prevedie na výrobu obyčajných výrobných prostried-

kov a spotrebných predmetov, potom tovary, ktoré predtým prechádzali z civilnej výroby do vojnovnej sféry, môžu sa realizovať v procese výmeny za nové výrobky bývalej vojnovnej výroby. Musia sa však pritom splniť nasledujúce podmienky: 1. prebudovanie štruktúry hospodárstva, 2. značné zvýšenie reálnej mzdy, 3. zväčšenie tempa akumulácie. Je aj iná cesta: dane, a teda aj odčerpávanie z bývalej nevojnovnej výroby sa zachovajú a kapacity vojnových odvetví sa využijú pre výrobu takých druhov výrobkov, ktoré nebudú vchádzať na trh, ale na stavbu štátnych ciest, škôl, nemocníc, pre pomoc málo vyvinutým krajinám. Konečne je možné spájať jeden alebo druhý spôsob so súčasným uskutočnením opatrení pre skrátenie pracovného dňa atď. Takéto spájanie so zvláštnym dôrazom na druhý spôsob navrhujú aj pokrokoví americkí a anglickí ekonómi. Berú pritom do úvahy ako zvláštnosti vykorisťovateľskej povahy a anarchiu kapitalistického hospodárstva, tak aj tie zvláštne formy, ktoré nadobudol proces zbedačovania pracujúcich v USA a Anglicku, ako aj vytvorenú sústavu štátnych zásahov.

Je príznačné, že do diskusie o možných následkoch odzbrojenia sa zapojil aj vplyvný anglický časopis *The Statist*. V článku T. Raysona *Odzbrojenie a ekonomika* sa rozoberá účinok možného odzbrojenia na hospodárstvo Anglicka z hľadiska zamestnanosti a technického pokroku. Podľa názoru autora dotklo by sa uskutočnenie programu odzbrojenia dvoch odvetví anglického priemyslu: leteckého (ktorý vyše 50 % závisí od vojenských dodávok) a elektrotechnického. Jednako však predpokladá Rayson, že by to nevedlo k nezamestnanosti. Po prvé, v anglickom priemysle je celkový nedostatok kvalifikovaných pracovných síl; po druhé, zmenšenie vojnového dopytu rozšíri nevojnový dopyt. „Veľké zníženie štátnych vojnových výdavkov neznamená rovnocenné zníženie množstva peňazí použitého v hospodárstve. Časť týchto prostriedkov môže byť určená na poskytnutie pomoci málo vyvinutým krajinám, a ďalšia časť na zníženie daní a rozšírenie verejných prác, na vzdelanie, zdravotníctvo atď. Len zvýšenie výdavkov vo verejnom sektore by umožnilo vyriešiť väčšinu problémov prechodného obdobia, súvisiaceho so znížením zbrojenia.“ Väčšina z 20 000 vedcov a inžinierov, ktorí sú zamestnaní vo vojnových odvetviach, mohla by získať prácu vo vedeckých ústavoch. Autor robí záver, že „odzbrojenie by vôbec nebolo na ťarchu hospodárstvu; naopak, bolo by preň stimulom“.<sup>13</sup>

Omnoho ťažšie je podľa Raysonovej mienky riešiť druhý problém: ako bez vojnových výdavkov podporovať vedecký a technický pokrok. Podobné postavenie otázky je nepriamym priznaním neschopnosti súčasného kapitalizmu stimulovať vedecko-technický pokrok vnútornými silami pomocou nevojnových faktorov. Autor vidí východisko v značnom rozšírení štátnych nákladov na vedeckovýskumnú prácu v civilných oblastiach.

Ak je z ekonomického hľadiska problém odzbrojenia pre vojnové mo-

<sup>13</sup> *The Statist*, 19. 8. 1961, 310.

nopoly problémom straty obrovských ziskov a znehodnotenia veľkej časti kapitálu vloženého do vojnového priemyslu, pre pracujúcich kapitalistických krajín — zvlášť USA — je to predovšetkým otázka nezamestnanosti. Buržoázi ekonomí sa snažia pripísať komunistom tézu, že preteky v zbrojení sú pre kapitalistov alternatívou nezamestnanosti. Tak Rayson nazýva „známym komunistickým tvrdením“ názor, že kapitalistická ekonomika „kvôli odstráneniu nezamestnanosti závisí od výroby zbraní“. Pri bližšom preskúmaní sa ukáže, že autormi podobného tvrdenia nie sú komunisti, ale predstavitelia vojnových monopolov, finanční túzi typu Dacea, Kordinera a pod. Veď komunisti tvrdia, že vojnová výroba nemôže v kapitalizme zastaviť rast nezamestnanosti, že v nových podmienkach, ktoré sa vytvorili vo svete, môže sa uskutočniť odzbrojenie i v rámci kapitalistickej ekonomiky.

Dá sa odzbrojiť bez značnejšieho zväčšenia počtu nezamestnaných? Je pochopiteľné, že by nukleárna vojna priniesla pracujúcim neporovnateľne väčšie nešťastie než najväčšia nezamestnanosť. Práve od odpovede na túto otázku závisí stanovisko celého radu odborových sväzov kapitalistických krajín k problému odzbrojenia. Súc si toho vedomá, snaží sa prevažná časť buržoáznej tlače vstúpiť pracujúcim myšlienku, že pre nich niet inej spásy pred nezamestnanosťou, ako ďalej ťahať zlovestnú káru pretekov zbrojenia.

Rozbitiu tejto tézy buržoáznej propagandy venujú v poslednom čase veľkú pozornosť pokrokoví ekonomí Západu. V januári a marci 1960 sa v USA konali vedecké konferencie o probléme odzbrojenia, na ktorých vystúpili takí známi ekonomí, ako G. Allen, H. Aptheker, J. Eton, V. Perlo a i. Vo svojich referátoch predniesli presvedčivé teoretické argumenty a podali analýzu faktického materiálu, ukazujúceho, že za určitých podmienok odzbrojenie nielenže nebude mať za následok zväčšenie masovej nezamestnanosti, ale naopak, vytvorí situáciu, ktorá ju pomôže čiastočne zmierniť a pomôže zlepšiť spoločenské postavenie pracujúcich.

Podľa odhadu bolo roku 1960 v USA zamestnaných v armáde asi 6,5 mil. ľudí, čo predstavovalo približne 9 % celkového počtu zamestnaných. Týchto 6,5 mil. možno zhruba rozdeliť takto: ozbrojené sily 2,5 mil., výroba zbraní a vojnová výstavba 2,4 mil., zásobovanie, služby a námezdny personál ozbrojených síl 1,6 mil. ľudí. (Roku 1961 počet ozbrojených síl USA prudko vzrástol.) Počet zamestnaných v prevažne vojnových odvetviach priemyslu tvoril roku 1960: v leteckom priemysle 735 000, vo výrobe spojovacieho zariadenia 644 000, v lodiarskom priemysle 122 000 ľudí. V priebehu štyroch rokov by pri rovnomernom odzbrojovaní počet pracovných síl každoročne uvoľňovaný z armády a z vojnových odvetví tvoril približne 1,6 mil. ľudí. Kde by títo ľudia našli prácu?

Niektorí ekonomí, vyjadrujúc oficiálny optimizmus, tvrdia, že tu vôbec žiaden problém neexistuje. Podľa mienky žurnálu Obchodnej komory USA Nation business odzbrojenie samo osebe povedie k boomu, nakoľko zastavenie výdavkov na zbrojenie vyvolá zníženie daní a rast dopytu po

spotrebnom tovare. Ostatní buržoázni ekonómi sa k tejto otázke vyjadrujú omnoho opatrnejšie. „Neverím,“ píše Harris, „že by sa súkromné výdavky automaticky, bez akýchkoľvek vládnych opatrení popri znížení daní v dostatočnej miere a dostatočne rýchlo uviedli do súladu s novými podmienkami a zabránili vzniku vážnych ťažkostí a nezamestnanosti.“

Dôvody pre podobné znepokojenie tu, samozrejme, sú. Isté zvýšenie dopytu po spotrebnom tovare v prípade zníženia daní môže byť kryté bez väčšieho vzrastu nezamestnanosti a kapitálových investícií, nakoľko sa v spotrebnom priemysle už skôr nahromadili nevyužitú kapacitu a ne-realizované patenty.

Vzrastu nezamestnanosti sa môže zabrániť len v tom prípade, ak sa obrovské prostriedky uvoľňované v dôsledku odzbrojenia použijú v tých mierových odvetviach, kde sa na jednotku nákladov využije väčšie množstvo pracovnej sily, než sa teraz používa vo vojrovej mašinérii kapitalistického štátu. Z tohto hľadiska je zaujímavý program, ktorý predložil V. Perlo. Zníženie a zrušenie daní sa musí týkať predovšetkým osôb s nízkymi dôchodkami; hlavná masa prostriedkov uvoľňovaných v dôsledku odzbrojenia musí sa použiť na financovanie bytovej výstavby a rôznych verejných prác. Podľa výpočtov V. Perla každoročná výstavba 900 000 lacných bytov pri investíciách 2,5 mld. dolárov z rozpočtových prostriedkov zamestná 1,8 mil. ľudí, na verejných prácach (výstavba škôl, nemocníc, ciest, podzemných dráh atď.) by sa mohlo zamestnať ešte 1,8 mil. ľudí; skrátenie pracovného týždňa na 35 hodín, ktoré je nevyhnutné vzhľadom na zvýšenú intenzifikáciu práce v USA, vyžaduje si 4 mil. ďalších robotníkov; rozvoj obchodu so socialistickými krajinami poskytne prácu nie menej ako 1 mil. ľudí; tak bude dodatočne zamestnaných 8,5 mil. ľudí. Okrem toho sa s rastom kúpnej sily pracujúcich rozšíri trh, čo umožní zabezpečiť prácu ešte 5 mil. ľudí, spolu približne 13,5 mil. ľudí.<sup>14</sup>

Je známe, aký je v USA vážny problém chronickej nadvýroby v poľnohospodárstve. Buržoázni ekonómi sa snažia objasniť túto nadvýrobu „obmedzenou spotrebou“ poľnohospodárskych výrobkov a spájať ju dokonca so zmenou štruktúry dopytu, ku ktorej dochádza s „rastom dôchodkov“. Jednako však americká štatistika ukazuje, že v USA rodiny s dôchodkami do 500 dolárov spotrebúvajú o 50 % menej potravín než rodiny s dôchodkami od 1500—2000 dolárov ročne. Zároveň však podiel rodín s dôchodkami nižšími, ako je životné minimum, tvorí aspoň 10 mld. dolárov z celkovej sumy daní. V súvislosti s tým dochádza pokrokový ekonóm G. Wheeler k záveru, že ak by skupiny ľudí s nízkymi dôchodkami boli oslobodené od platenia daní, namiesto toho aby niesli na svojich bedrách neúmerne vysoké a neustále rastúce bremeno daní, neexistoval by takmer problém potravinových prebytkov.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Pozri *Odzbrojenie a ekonomika USA*, 62, 68.

<sup>15</sup> Tamže 73.



Výška vojenských výdavkov USA, vynakladaných za hranicami, dosahuje približne 6 mld. dolárov ročne (z toho sa asi 3,5 mld. dolárov vydáva na udržiavanie vojenských základní a 2,5 mld. dolárov na „pomoc“ spojencom). Použitie týchto súm na poskytnutie pomoci málo vyvinutým krajinám by umožnilo produktívne zamestnať niekoľko stotisíc amerických robotníkov.

Význam programu, ktorý predkladajú pokrokoví ekonómi, spočíva v tom, že berie do úvahy hlavné formy, ktoré nadobudol proces zbedačovania pracujúcich v USA; ťažkú bytovú krízu, nedostatok škôl, veľmi drahé lekárske ošetrovanie, mimoriadnu intenzifikáciu práce atď. Program odzbrojenia, doplnený programom racionálneho využitia uvoľnených prostriedkov v prospech širokých vrstiev národa, nájde najaktívnejšiu podporu pracujúcich v kapitalistických krajinách.

Preložené z časopisu  
Voprosy ekonomiki 2, 1962

GÜNTER MANZ

## HOSPODÁRSKA SITUÁCIA NEMECKEJ DEMOKRATICKEJ REPUBLIKY A PERSPEKTÍVY JEJ VÝVOJA\*

Nemecká demokratická republika je po SSSR, západnom Nemecku, Veľkej Británii a Francúzsku piatou najsilnejšou priemyselnou mocnosťou Európy. Túto skutočnosť určuje podiel NDR na výrobe dôležitých výrobkov, výroba na jedného obyvateľa, podiel priemyslu na výrobe celkového spoločenského produktu, počet pracujúcich zamestnaných v priemysle v pomere ku všetkému obyvateľstvu a k práceschopnému obyvateľstvu a ďalšie faktory.

Nemecká demokratická republika má vedúcu pozíciu napríklad v dobývaní hnedého uhlia a vápna; je na vedúcom mieste vo výrobe elektrotechnických, jemnomechanických a optických výrobkov, vo výrobe obrábacích strojov a v ťažkej chémii.

Už z toho, čo sme uviedli, vyplýva, že báza ťažkého priemyslu v NDR, s výnimkou hnedouhoľných baní, je relatívne úzka. Metalurgický priemysel Nemecka ani zďaleka nestačí uspokojiť potrebu spracovateľských odvetví, najmä strojárstva. Rozsiahly dovoz, predovšetkým z SSSR, vytvára predpoklady pre zabezpečenie materiálových potrieb spracovateľského priemyslu. Disproporcia medzi surovinovou základňou a spracovateľským priemyslom vznikla najmä v dôsledku rozdelenia Nemecka, ktoré uskutočnili západné mocnosti. Surovinovou základňou celého nemeckého priemyslu bolo vždy územie okolo Ruhru, Siegu, Wppersu a Dolného Rýna, ako aj Sársko. V tejto súvislosti treba vidieť aj veľké nemecké prímorské prístavy Hamburg a Brémy.

### *Problémy priemyselného vývoja*

Na území dnešnej Nemeckej demokratickej republiky bol veľmi vyvinutý nielen ľahký priemysel, najmä textilný, najvýznamnejší jemnomechanicko-optický priemysel (Zeiss-Jena, Kamerawerke v Drážďanoch atď.), ale sa tu rozvinulo aj ťažké strojárstvo, výroba obrábacích strojov ako aj veľké podniky chemického priemyslu (Leuna, Buna, Agfa-Wolfen,

\* Napísané pre Ekonomický časopis.

Tabuľka 1

Celková výroba vybraných výrobkov roku 1959

Druh výrobku	Jednotka	NDR	NSR	ČSSR	SSSR	USA	Poľsko
Hnedé uhlie	1000 t	214 764	93 431	53 706	141 386	2 244	9 258
Čierne uhlie	1000 t	2 841	141 685	26 505	365 171	388 428	99 106
Zásobovanie plynom	Mio m <sup>3</sup>	3 173	20 419	3 949	37 230	—	—
Elektrická energia	kWh	37 248	104 845	21 884	265 112	794 508	26 379
Surové železo	1000 t	1 898	21 602	4 245	42 972	55 128	1 836
Surová oceľ	1000 t	3 648	29 435	2 844	59 951	84 768	2 508
Cement	1000 t	4 205	23 669	4 744	38 781	54 830*	5 311
Kalcinovaná sóda	1000 t	559	999	84	1 641	3 927*	431
Hydroxyd sodný	1000 t	304	699	140*	—	3 679*	152
Vápenaté hnojivá	1000 t	1 644	1 839	—	1 892	2 112	—
Dusíkaté hnojivá	1000 t	329	1 017	133	—	2 427	256
Fosforečné hnojivá	1000 t	139	707	135	4 480	2 554	174
Osobné autá	1000 ks	54	1 356	51	125	5 591	14
Umelý hodváb	1000 t	26,9	72,9	—	—	335	20,0
Syntetické vlákna	1000 t	7,7	38,4	—	—	223*	—
Bavlnené tkanivo	mil. m	340	—	441	6 148	8 772	654
Cukor	1000 t	730	1 771	723	6 011	2 553*	895
Margarín	1000 t	174	590	52	452	714*	53

\* Rok 1958.

Tabuľka 2

Výroba vybraných výrobkov na jedného obyvateľa (1959)

Druh výrobku	Jedn. množ.	NDR	ČSSR	NSR*
Hnedé uhlie	kg	12 416	3 948	1 806
Čierne uhlie	kg	164	1 948	2 427
Výroba plynu	m <sup>3</sup>	183	290	395
Elektrická energia	kWh	2 153	1 608	1 968
Železná ruda	kg	92	218	349
Surové železo	kg	110	312	355
Surová oceľ	kg	211	451	499
Cement	kg	243	349	457
Kalcinovaná sóda	kg	32,3	6,2	19,3
Hydroxyd sodný	kg	17,6	7,4	13,5
Kyselina sírová	kg	32,5	37,7	46,3
Vápenaté hnojivá	kg	95,0	—	35,5
Dusíkaté hnojivá	kg	19,0	9,8	19,7
Fosforečné hnojivá	kg	8	9,9	13,7
Železničné vagóny (na 10 000 obyvateľov)	ks	1,7	3,4	0,4
Osobné autá (na 10 000 obyvateľov)	ks	30	37	262
Umelý hodváb	kg	1 555	—	1 409
Syntetické vlákna	kg	445	—	742
Margarín	kg	10,1	3,8	11,4
Cukor	kg	42	53	34
Maslo	kg	9,3	4,0	7,2

\* Bez Sárska.

Bitterfeld). Pritom boli vtedajšie koncernové podniky často od seba navzájom závislé, takže po ich vyvlastnení od monopolov a vojnových zločincov, mnohé bývalé podniky monopolov, ktoré sú dnes národnými podnikmi na území NDR, stratili svojich dodávateľov surovín v západnom Nemecku, pretože sa západonemecký monopolistický kapitál usiloval využiť tieto dodávky na vydieranie.

Teda odhliadnuc od vojnových škôd a strát počas vojnových a povojnových rokov (opotrebovanie, demontáže), bolo potrebné vybudovať v NDR základňu ťažkého priemyslu, aby sa zmenšili aspoň najostrejšie disproporcie. V prvej päťročnici 1951—1955 sa vybuďoval celý rad nových podnikov ťažkého strojárstva a jestvujúce podniky tohto druhu sa rozšírili a modernizovali. Vznikol hutnícky závod Calbe s ťažkovými pecami pre získavanie surového železa z kyslých rúd, hutnícky kombinát Eisenhüttenstadt, koksovňa Lauchhammer, v ktorej sa hnedé uhlie mení na koks, lodenice Warnow, v ktorých sa stavajú lode až do 25 000 BRT, niekoľko veľkých elektrárenských podnikov (na hnedouhoľnej báze) atď. V chemickom priemysle sa značne rozšírili veľké priemyselné giganty, ako podnik Leuna „Walter Ulbricht“, podniky Buna v Schkopau, elektrochemický kombinát Bitterfeld, podniky Agfa vo Wolfene a i.

Priemyselná výroba rýchle stúpa. Roku 1955 prekročila predvojnový stav z roku 1936 o viacej ako dvojnásobok.

Už z pomeru medzi rastom kovospracujúceho priemyslu a surovinového priemyslu vyplýva, že surovinový priemysel NDR nemôže zaokryť vzrastajúcu potrebu kovospracujúceho priemyslu. Preto musí NDR kryť veľkú časť spotreby surovín importom.

Tabuľka 3  
Vzrast priemyselnej výroby NDR  
1950 = 100

Rok	Priemysel celkom	Surovinový priemysel	Kovospracujúci priemysel	Lahký priemysel	Potravinársky priemysel
1936	90	—	—	—	—
1950	100	100	100	100	100
1953	160	149	178	141	187
1956	202	191	237	171	226
1959	271	241	350	229	277
1960	293	241	386	261	301
1961	310	—	—	—	—

Pritom sa niekoľko podnikov dopustilo chyby, že sa priveľmi orientovali na dodávky z kapitalistického zahraničia, najmä zo západného Nemecka. Nemecká demokratická republika má záujem o rozvinutý obchod s kapitalistickým zahraničím, pretože obchodné styky nielenže sú vzájomne užitočné, ale slúžia aj vzájomnému styku medzi rozličnými krajinami. Ale pretože NDR nemá so žiadnym kapitalistickým štátom diplomatické styky a vlády imperialistických štátov uskutočňujú voči NDR viac či menej diskriminačnú politiku, môžu sa obchodné styky hockedy prerušiť.

Pokiaľ ide o západné Nemecko, usilujú sa extrémisti v Bonne využívať vnútronemecký obchod na vydieračstvo a poškodzovanie národného hospodárstva NDR. Hoci NDR má skutočný záujem, aby sa rozvinula normálna výmena tovarov s Nemeckou spolkovou republikou, musí sa nezávisle od toho zbaviť všetkých rušivých vplyvov západonemeckého imperializmu. Z toho dôvodu prebiehal hospodársky rozvoj roku 1961 v znamení oslobodzovania národného hospodárstva NDR od rušivých vplyvov. V súvislosti s tým sa prijal celý rad zásad:

a) Hospodársky rozvoj Nemeckej demokratickej republiky sa musí zakladať na využívaní vlastných surovín a opierať o dovoz zo socialistických štátov, najmä z SSSR. Pritom ide predovšetkým o oceľ, iné kovy a základné chemické suroviny.

b) Treba vytvoriť ešte užšie hospodárske spojenie so SSSR. A preto treba urobiť opatrenia pre šandarizovanie a špecializovanie výroby NDR, aby sa mohlo vyrábať vo väčších sériách a uspokojovať predovšetkým

potrebu SSSR. Okrem toho sa majú v ukazovateľoch národných podnikov brať do úvahy sovietske normy (GOST normy). Patrí sem i výmena všetkých vedecko-technických skúseností, výmena dokumentácie, zladenie výskumných a vývojových prác, ktoré sa majú robiť spoločne.

c) V rôznych odvetviach národného hospodárstva treba zabezpečiť, aby sa materiál používal čo najhospodárnejšie. Treba vyčistiť výrobné programy. Výroba na základe tzv. „univerzálnych programov“, ktorá bola rozšírená v strojárstve, je nerentabilná a neproduktívna. Ide o to, aby sa vytvárali veľké série a prehlbovala špecializácia. Pritom treba v rámci medzinárodnej delby práce presadzovať typizáciu aj medzi socialistickými štátmi. (Medzi ČSSR a NDR sa už v tomto smere dosiahli dobré výsledky.)

d) Treba rozvíjať odvetvia, ktoré zabezpečujú vysokú rentabilitu v zahraničnom obchode a ktoré majú veľký význam pre výrobu spotrebných tovarov.

Z uvedených zásad vyplynuli značné zmeny v priemyselnej výrobe NDR. Táto prestavba národného hospodárstva, ako ju nazývame, priniesla so sebou celý rad ťažkostí. A tak tempo rastu priemyselnej výroby bolo roku 1961 len asi 6 %, i keď to zodpovedalo plánu.\* Problémy sa však vyskytujú ešte aj tohto roku. Prestavba uskutočnená roku 1961 určuje v podstate základné črty hospodárskeho vývoja. Roku 1962 ide o to, aby sa prednostne rozvíjal surovínový priemysel, aby sa špecializovalo a štandardizovalo strojárstvo a zvyšovala výroba spotrebných tovarov. Boli postavené ročné plány, ktoré stanovujú veľké úlohy týmto odvetviám: energia a uhlie, 2. a 3. spracovateľský stupeň hutníctva, strojárstvo, rozvoj elektronických stavebných prvkov, výroba valivých ložísk, výroba normalizovaných súčiastok, výroba armatúr.

Elektrifikácia je, ako je známe, hlavným predpokladom vývoja odvetví. Výrobou elektrickej energie na jedného obyvateľa stojí NDR na jednom z najpoprednejších miest vo svete, ale výroba elektrickej energie napriek tomu nestačí. Je to hlavne preto, že predovšetkým základná chémia, ktorá je vybudovaná na acetylénovej báze (karbid), spotrebúva nesmierne množstvá energie. Zásobovanie energiou nestačilo držať krok s jej rýchlym rozvojom, k tomu sa pridružilo i to, že sa v novovybudovaných elektrárňach projektované energetické stroje neuviedli včas do prevádzky. Program plynulého zásobovania uhlím a energiou teda teraz predpokladá, že

1. sa odstráni vplyv zimného obdobia v hneďouhoľných baniach; spotrebitelia sa vopred zásobia v letných mesiacoch;

2. výrobu energetických strojov bude kontrolovať národohospodárska rada;

3. energetické stroje a všetky dôležité súčiastky budú preberať štátne skúšaní odborníci a od projektovania k zhotoveniu bude zabezpečená prísna štátna kontrola;

\* V prvom štvrtroku 1962 sa priemyselná výroba vcelku zvýšila asi o 7 % oproti rovnakému obdobiu predchádzajúceho roku.

4. zlepši sa bezpečnosť chodu elektrární a vytvorí sa dostatočná zá-  
soba najdôležitejších náhradných súčiastok. Preventívne opravy sa budú  
robiť podľa pevných termínovaných plánov.

V hutníctve ide o vybudovanie 2. a 3. spracovateľského stupňa. Tu sa  
roku 1961 v NDR po prvý raz podarilo vyrobiť výrobky, ktoré sa dovtedy  
museli dovážať zo západného Nemecka, ako je strieborná oceľ, nástrojová  
oceľ a valcovaný plech. Zvyšovanie výroby hutníckych výrobkov sa týka  
najmä „úzkoprofilových materiálov“, ako hlbokotažné plechy, oceľové  
plechy, valcovaný drôt, rúry atď.

Práve výroba spomenutých sortimentov má pre ďalší rozvoj strojárstva  
veľký význam. Je známe, že od strojárstva závisí tempo rozvoja všetkých  
odvetví. Strojárstvo určuje úroveň novej techniky, t. j. technický pokrok  
vôbec. Na posledných zasadnutiach Ústredného výboru Jednotnej socia-  
listickej strany Nemecka sa znova a znova kritizovalo, že rôzne vedúce  
hospodárske miesta v strojárstve nemajú jasnú koncepciu, ako dosiahnuť  
a predstihnúť najvyšší stupeň svetovej vedecko-technickej úrovne. Kým  
niektoré odvetvia strojárstva, ako výroba polygrafických strojov alebo  
účtovacích automatov, zaujímajú popredné miesto vo svete, v iných ob-  
lastiach strojárstva sa významné technické novinky zavádzajú do výroby  
iba pomaly, čo má za následok stratu tempa.

Ďalej sa kritizovali v značnej miere nejasné kooperačné vzťahy medzi  
podnikmi. Uložilo sa riaditeľom podnikov a združení národných podnikov,  
aby usporiadali tieto vzťahy medzi podnikmi.

Nedostatky v strojárstve mali vplyv aj na odvetvia ľahkého priemyslu.  
Napríklad výroba textilných strojov nedodala zavčasu celý rad spriada-  
cích strojov, takže textilný priemysel nemohol splniť plánované úlohy  
načas. Okrem toho projektované výkony rôznych textilných strojov ne-  
zodpovedali najvyššej vedecko-technickej úrovni, čím bol ohrozený rýchly  
rozvoj textilnej výroby. Avšak práve vo výrobe spotrebných predmetov je  
každé spomalenie tempa neprijateľné.

### *Problémy zásobovania obyvateľstva*

Je to najmä ekonomické súťaženie medzi socializmom a kapitalizmom,  
ktoré čoraz viac sústreďuje pozornosť na vývin životnej úrovne v rozlič-  
ných krajinách. Dnes je už zrejmé, že socializmus je schopný poskytnúť  
všetkým ľuďom takú vysokú kultúrnu úroveň a taký materiálny blaho-  
byt, aké nie sú nikdy možné ani v technicky najvyspelejších kapitalistic-  
kých krajinách. Rýchle zvyšovanie úrovne uspokojovania materiálnych  
a kultúrnych potrieb v socialistických štátoch je významným dôkazom  
všestrannej prevahy socializmu. Preto má zvyšovanie životnej úrovne  
veľký význam nielen pre obyvateľstvo socialistických krajín, ale je poli-  
ticky veľmi dôležité v boji o zachovanie mieru a pri uvedomovaní pracu-  
júcich kapitalistických štátov.

Takéto stanovenie úlohy je pre Nemeckú demokratickú republiku veľmi aktuálne nielen preto, že je socialistickou krajinou najďalej predsunutou na západ, ale predovšetkým preto, že je Nemecko rozdelené a v západnom Nemecku má moc v rukách monopolistický kapitál, ktorý robí otvorenú revanšistickú politiku.

Riešiť nacionálnu otázku v Nemecku je možné iba zblížením oboch nemeckých štátov pomocou konfederácie. Západonemecký monopolistický kapitál sa však, samozrejme, vzpiera proti snahe vlasteneckých síl v celom Nemecku.

Skrotenie západonemeckého imperializmu vyžaduje preto spoločný boj všetkých pokrokových síl pod vedením robotníckej triedy. Avšak veľká časť západonemeckého obyvateľstva, hoci v zásade odmieta militarizmus a imperializmus, nevystupuje energicky a konzekventne proti nepriateľom národa. Huckanie ľudových mäs počas celých desaťročí a utláčanie všetkých pokrokových síl na jednej strane a demagogické heslá oportunistov a revizionistov v robotníckom hnutí západného Nemecka na druhej strane sú závažnými príčinami nejasností u mnohých pracujúcich. Snažia sa im nahovoriť, že každý politický a ekonomický boj ohrozuje dosiahnutú životnú úroveň, že by obmedzil „slobodu“. Tieto uisťovania sa chápu čiastočne vážne, pretože dnešná životná úroveň v západnom Nemecku vo všeobecnosti prevyšuje úroveň v nacistickom Nemecku a v čase prvých povojnových rokov. Prítom si mnohí pracujúci jasne neuvedomujú, že zvyšovanie reálnej mzdy nie je nijako úmerné zvýšeným ziskom.

Hoci životná úroveň pracujúcich v NDR je na mnohých úsekoch vyššia ako v západnom Nemecku, predsa sa doteraz nedosiahla *všestranná* prevaha. Neposlednou úlohou je predstihnúť západné Nemecko v spotrebe najdôležitejších spotrebných statkov na jedného obyvateľa v priebehu najbližších rokov, čo platí najmä pre priemyselné tovary. Táto úloha veľmi úzko súvisí s hospodársko-politickým cieľom NDR predbehnúť západné Nemecko v priebehu sedemročnice, t. j. do roku 1965, aj v produktivite práce. Spolu s trezrlivým politickým uvedomovaním západonemeckých ľudových mäs najmä materiálne úspechy Nemeckej demokratickej republiky podporujú boj proti agresívnemu západonemeckému imperializmu a o zachovanie mieru.

Vývoj úrovne zásobovania v NDR ukazuje, že NDR postupne doháňa západné Nemecko napriek jeho lepším predpokladom a že napriek západonemeckej konjunktúre, ktorá je spojená so zvyšovaním reálnych

Tabuľka 4

Maloobchodný obrat tovarov v porovnateľných cenách roku 1959

	1936	1950	1952	1954	1956	1958	1960	1961
NDR	cca 200	100	218	300	345	399	475	cca 500
NSR	cca 100	100	110	132	156	170	190	cca 203



Tabuľka 5

Spotreba dôležitých potravín a priemyselných tovarov  
na jedného obyvateľa roku 1960

Názov tovaru	Jednotka množstva	NDR	NSR
Obilniny	kg	103,2	83,0
Strukoviny	kg	1,7	1,4
Zemiaky	kg	177,4	133,0
Cukor	kg	30,3	27,3
Zelenina	kg	64,4	42,1
Ovocie	kg	71,8	49,0
Mlieko	l	106,0	110,0
Mäso	kg	57,1	54,5
Syr	kg	3,5	4,4
Vajcia	kusy	201	228
Tuky (tuková hodnota) spolu	kg	28,3	25,1
Maslo	kg	13,6	7,8
Margarín	kg	10,3	11,3
Ryby	kg	13,9	12,2
Cigarety	kusy	1076	1230
Cigary	kusy	103	84
Pivo	l	76,0	95,7
Pálenka	l	1,6	1,7
Káva	kg	1,0	2,9
Kožené topánky	páry	1,6	1,9
Pančuchy a ponožky	páry	4,8	8,2
	na 100 obyvateľov		
Fotoaparáty	kusy	1,5	1,6
Vreckové a náramkové hodinky	kusy	15,1	9,7
Osobné autá	kusy	0,3	1,6
Bicykle	kusy	2,8	1,3
	na 1 domácnosť		
Nábytkové, dekoratívne látky, záclonovina	m <sup>2</sup>	6,0	3,8
Tyl a záclony	m <sup>2</sup>	4,8	6,3
	na 100 domácností		
Šijacie stroje	kusy	1,6	2,8
Rádiá	kusy	89,9	86,8
Televízory	kusy	16,7	25,3

miezd, zásobovanie obyvateľstva NDR dosahuje úroveň západného Nemecka, ba čiastočne je i lepšie, najmä keď berieme do úvahy postavenie pracujúcich.

Uvedené čísla svedčia o tom, že zásobovanie v NDR je na vysokej úrovni, ktorá je už charakteristická pre socialistický štát.

Pri uskutočňovaní zásobovacej politiky sa však vyskytujú určité ťažkosti, ktoré ovplyvňujú uspokojovanie potrieb obyvateľstva. K tomuto problému sa v poslednom čase mnohokrát zaujímal stanovisko a zaviedol sa celý rad opatrení, aby sa zabezpečila kontinuita zásobovania obyvateľstva. Zákonitý súlad medzi kúpnyimi fondmi obyvateľstva a ponúkanými tovarovými fondmi je dnes v NDR porušený. Je známe, že sa

tovarové fondy musia zvýšiť do tej miery, v akej stúpa kúpyschopný dopyt obyvateľstva a v akej miere sa okrem toho musia vytvoriť rezervy, aby sa mohli zvyšovať mzdy, znižovať ceny atď. Nesprávna téza o rýchlejšom vývoji dopytu voči ponuke tovarov nebola v NDR nikdy súčasťou hospodárskej politiky. Iné je, že vzrastajúce potreby ovplyvňujú štruktúru dopytu, t. j. určujú štruktúru potreby a v tomto smere vplývajú na kvalitatívnu stránku výroby a čiastočne ju predbiehajú.

Dôvody disproporcií medzi spotrebou a ponukou tovarov, predovšetkým z hľadiska kvalitatívneho, ale aj vzhľadom na skladbu tovarových fondov sú mnohoraké.

Až do 13. augusta 1961, keď sa zatvorila otvorená hranica NDR k ohnisku provokácií — k západnému Berlínu, imperialistické rušivé pokusy bezprostredne vplývali na národné hospodárstvo NDR. Verbovanie odborných síl všetkými prostriedkami a podvodnícky kurz medzi západnou markou a DM ako aj iné prostriedky nepriateľského zasahovania vniesli rušivé faktory do hospodárstva NDR. Viedlo to k poruchám vo výrobe, k špekuláciám, k čiernemu obchodu, k ideologickej nejasnosti u mnohých pracujúcich a k ďalším podobným javom. Táto stránka monopolisticko-kapitalistických snáh o priame rušenie sa odstránila. Trpezlivosť NDR bola dlhé roky podrobovaná ťažkej skúške, kým sa izolovalo vojnové ohnisko západný Berlín.

Ťažkosti sa vyskytli aj pri plnení plánovaných úloh. Nesplnili sa načas všetky úlohy plánu výroby spotrebných tovarov a poľnohospodárskej výroby. Obchod preto nedostal tovarové fondy, ktoré mal mať podľa plánu k dispozícii, čo ihneď viedlo, samozrejme, k poruchám v pravidelnom zásobovaní obyvateľstva.

Okrem toho neplynulá výroba, ktorá sa ešte často vyskytuje, zapríčinila, že sa museli vyplácať mzdy za prestoje a čakaciu dobu, takže sa vytvorila kúpna sila bez príslušných produktívnych výkonov. Pretože sa pritom často musia vyplácať nadčasové mzdy, aby sa dohonilo plnenie plánu, zvyšujú sa neplánovite aj mzdové fondy.

Ďalším faktorom je skutočnosť, že v niektorých podnikoch a u mnohých pracujúcich nie je dobrá pracovná morálka. Tak v celom rade podnikov je nadmerne vysoký stav chorých, pretože niektorí pracujúci využívajú platené dni choroby na to, aby si vybavovali súkromné práce. Je jasné, že sa týmito dodatočnými platbami sociálneho poistenia vytvárajú kúpne fondy, ktoré nemajú protihodnotu vo výkonoch, odhliadnuc od toho, že predstieranie chorôb pôsobí negatívne na celý pracovný kolektív.

Značným nedostatkom je i to, že sa nesprávnymi normami dosahujú príliš vysoké mzdy. Príliš nízke normy vedú, ako je známe, k prekračovaniu plánu, hoci skutočný výkon tomu nezodpovedá. Strana robotníckej triedy sa preto všemožne usiluje uviesť do súladu mzdy a výkony. Túto hlavnú úlohu nemožno uskutočniť pokynmi. Predovšetkým ide o to, aby vedúci závodov vytvorili predpoklady v organizácii práce, pre výrobu bez čakáčich a stratových časov. Okrem toho treba spolu s odborovými orgánmi

bojovať proti porušovaniu pracovnej disciplíny. K tomu patrí napríklad i to, aby sa schôdze spoločenských organizácií konali mimo pracovného času.

Pre dosiahnutie správneho pomeru medzi mzdou a výkonom má veľký význam hnutie výrobných záväzkov pracujúcich. Pre hnutie výrobných záväzkov platí heslo: „Vyrábať viac, v rovnakom čase a za rovnaké peniaze.“ Iniciátormi hnutia výrobných záväzkov boli robotníci národného podniku Elektrokohle v Berlíne. Bezprostredným podnetom bolo zriadenie protifašistického ochranného valu v Berlíne 13. 8. 1961, t. j. zabezpečenie hranice NDR proti západnému Berlínu. Zásadný význam hnutia výrobných záväzkov je v tom, že najprv najuvedomelejší robotníci dobrovoľne spevňujú priveľmi prekračované normy a skracujú časy určené normou. Ich príjem sa neznižuje, ale výkon sa zvýši, takže mzdy neodôvodnene nevzrastú. Pomocou hnutia výrobných záväzkov sa vytvára správny súlad medzi výkonom a mzdou. Robotníci čoraz lepšie chápu, že nesprávne stanovenými normami poškodzujú a klamú napokon sami seba. Rozvoj hnutia výrobných záväzkov svedčí aj o vzrastajúcej politicko-ideologickej zrelosti širokého okruhu pracujúcich. Hnutie výrobných záväzkov nebude, samozrejme, vždy určovať vývin produktivity práce a mzdy, pretože nepodporuje využívanie hmotnej zainteresovanosti, ale v najbližšom čase bude pre hospodársku činnosť podnikov veľmi významné.

No nateraz ide o to, aby sa pre hnutie výrobných záväzkov získali nielen najpokrokovejšie zmýšľajúci pracujúci, ale všetci pracujúci a aby toto hnutie viedlo k správnym proporciám medzi mzdou a výkonom vo všetkých socialistických podnikoch, oddeleniach, dielňach, brigádach atď. Kým administratívne opatrenia smerujúce k zmenám noriem nechápu všetci pracujúci správne, dotýka sa hnutie výrobných záväzkov socialistickej cti každého robotníka, núti ho rozmýšľať o jeho vzťahu k jeho socialistickému štátu a o úlohe NDR vo svetovom boji za mier a socializmus. Hnutie výrobných záväzkov núti aj vedenie podnikov vytvárať predpoklady pre nerušený priebeh výroby. Keď skracujú časy stanovené normou, robotníci právom žiadajú, aby vedúce orgány podnikov zabezpečili, že už nebudú vznikať stratové časy. Robotníci mali záujem o vysoké prekračovanie noriem spojené s neprímerane vysokou priemernou mzdou, keď očakávali stratové časy, ktoré sa, ako je známe, platia podľa dosiahnutého priemerného zárobku. Tou mierou, akou sa zabezpečuje nepretržitý výrobný proces, odkrývajú pracujúci svoje rezervy a sami dbajú na to, aby sa ich výkony správne platili.

Že robotnícka trieda hnutím výrobných záväzkov nič nestráca, prejavuje sa už na vývoji miezd v NDR. Napríklad nominálne mzdy NDR sú vyššie ako v západnom Nemecku, k čomu podstatne prispieva skutočnosť, že sa v NDR na rozdiel od západného Nemecka vypláca ženám a mladistvým rovnaká mzda za rovnakú prácu.

V tejto súvislosti treba vidieť aj to, že príjmy domácností sú v NDR podstatne vyššie ako v západnom Nemecku. Tak roku 1959 bol mesačný

Tabuľka 6

Priemerná mesačná mzda robotníkov v socialistickom priemysle NDR  
a v priemysle v západnom Nemecku (DM)

	NDR				Západné Nemecko			
	1955	1957	1959	1960	1955	1957	1959	1960
Priemysel celkom	435	469	546	567	379	434	475	516
Baníctvo	529	573	664	662	462	538	552	578
Hutníctvo	567	590	629	682	505	552	595	653
Chémia	443	468	552	575	385	430	486	522
Kovospracujúci priemysel	469	507	569	587	409	443	487	538
Textilný priemysel	330	346	451	473	288	293	330	356
Sklársky a keramický priemysel	407	431	517	569	335	364	450	480
Potravinársky priemysel	369	398	478	503	306		419	445

príjem domácností v NDR 700 DM a v západnom Nemecku 600 DM. Roku 1961 sa mesačný príjem domácnosti v NDR zvýšil na viac ako 800 DM a prevyšuje príjem domácnosti v západnom Nemecku viac ako o 100 DM.

Ako sme už spomenuli, tieto príjmy, ktoré rýchle vzrástli, nie sú však vždy vyvážené dostačujúcou ponukou tovarov, najmä pri vysokohodnotných priemyselných tovaroch a u južného ovocia. Maloobchod musí teda sústrediť všetky svoje sily na to, aby čo najlepšie, t. j. predovšetkým plynule zásoboval obyvateľstvo plánovanými tovarovými fondmi. Nejde teda o čo najväčšie zvyšovanie maloobchodného obratu, ale o aktívne ovplyvňovanie obyvateľstva v tom zmysle, aby svoju potrebu zameralo na tovary, ktoré sa ponúkajú v dostatočnom množstve. Pretože ide osobitne o vysokohodnotné priemyselné tovary, musí obchod siahnuť k novým metódam, aby čo najlepšie zásobil aspoň pracujúcich hlavných priemyselných stredísk. Prostredníctvom predajní v podnikoch a systému objednávok dlhodobých spotrebných tovarov, ako sú práčky, veľké chladničky, televízory, osobné autá atď., maloobchod organizuje zásobovanie hlavných stredísk.

Ďalším rýchlym zvyšovaním výroby spotrebných tovarov a rastom príjmov v správnom pomere k výkonom sa uvedené ťažkosti krok za krokom prekonávajú. Sedemročný plán (1959—1965) má osobitnú úlohu vytvoriť úplnú proporcionalitu aj v oblasti zásobovania obyvateľstva spotrebnými tovarmi. Stanovenie tejto úlohy prispieva k ďalšiemu prehĺbeniu prevahy socialistického hospodárstva NDR voči západnému Nemecku.

### *Problémy v poľnohospodárstve*

Ako je všeobecne známe, na jar 1960 sa v NDR zavŕšila socialistická prestavba dediny, takže celé roľníctvo už prešlo k družstevnému spôsobu výroby. Teraz stojí pred nami úloha, ako to konštatoval prvý tajomník

SED a predseda Štátnej rady NDR Walter Ulbricht na VII. nemeckom roľníckom sjazde v dňoch 9.—11. marca 1962, „usilovať sa o ďalšie ekonomické upevňovanie poľnohospodárskych družstiev a o zabezpečovanie hospodárnosti LPG\* dôsledným využívaním skúseností pokrokovej vedy, techniky a socialistickej organizácie výroby v LPG“. V Nemeckej demokratickej republike jestvuje 17 860 LPG, z toho je 6358 LPG III. typu. Kým v LPG I. typu je zospoločenštená a obrába sa družstevne iba pôda a aj výnosy sa družstevne rozdeľujú, ale dobytok chovajú naďalej jednotlivé roľnícke rodiny, v III. type je združstevnený aj chov dobytká. LPG III. typu predstavuje teda najrozvinutejší typ družstevnej socialistickej výroby.

K I. typu patria predovšetkým družstvá vytvorené roku 1960, čo je celkom správne, lebo revolučná premena z malého hospodárstva v LPG je zložitým procesom pre väčšinu roľníkov, medzi ktorými sú aj veľkí roľníci a iné zložky ovplyvnené kapitalistickým spôsobom myslenia. LPG I. typu, ktoré vo svojom vývoji už najviac pokročili, prechádzajú do II. typu. V tomto II. type LPG sa začína plánovite postupne budovať družstevný chov dobytká vlastnými silami. Tak vzniká vyšší typ družstva.

Stredobodom ďalšieho zdokonaľovania LPG je zlepšovanie družstevnej práce. Napríklad asi 3000 LPG III. typu (asi 50 %) nepracuje ešte rentabilne. Tu sa živo diskutuje o tom, ako v týchto hospodársky slabých družstvách zaviesť vzorný poriadok a posilniť družstevné hospodárstvo. Ekonomické základy LPG sa môžu najlepšie upevniť tým, že sa budú všade využívať pokrokové vedecko-technické skúsenosti. Predpokladá to však, že sa vo všetkých LPG zavedie vzorný poriadok a že sa všetci členovia budú voči svojmu družstvu a štátu robotníkov a roľníkov správať čestne.

V I. type LPG vytvára sa čiastočne protirečenie medzi družstevnou a individuálnou prácou, pretože sa dobytok chová ešte individuálne a určitý pracovný čas vyžaduje aj osobné domáce hospodárstvo družstevníkov. Teraz ide o to, že sa musí, po prvé, zabezpečiť prednosť družstevnej práce; po druhé, musí sa stať zrejmom závislosť individuálnej práce od družstevnej práce, pretože aj rozvoj súkromného chovu dobytká závisí od dobrej družstevnej práce, napríklad pri zabezpečovaní krmovínovej základne; po tretie, nesmie individuálna práca prekročiť hranice, ktoré jej stanoví príslušná úroveň vývoja LPG. Treba sa všade vyporiadať s nebezpečenstvom, že členovia družstva budú zintenzívňovať svoje individuálne hospodárstvo na účet družstva.

V praxi často vidíme, že ženy nie sú členkami družstva, a plne sa venujú individuálnemu hospodárstvu. Ba sú i také prípady, že aj v LPG III. typu individuálne hospodárstvo vyžaduje toľko práce, že pre družstvo nezvýši veľa času. Príjmy z domáceho hospodárstva prekračujú príjmy z práce v družstve aj o 60—70 %.

Je teda úlohou LPG I. typu upevniť družstevnú prácu, takže sa bude

\* LPG — Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft — ako u nás jednotné roľnícke družstvo.

môcť v budúcnosti začať s družstevným chovom dobytká (II. typ), kým pre LPG III. typu treba zmeniť podmienky osobného domáceho hospodárstva, takže bude plne zabezpečené uprednostnenie družstevnej práce.

Spomenuté nedostatky sú zapríčinené tým, že sa zložitý ideologický proces prevýchovy neuskutočňoval ofenzívne, a preto kapitalistické návyky v myslení majú ekonomické dôsledky. Združstevnenie bolo sprvu čiastočne len formálnym aktom, pričom neslobodno zabudnúť, že do 13. 8. 1961 bola otvorená hranica k imperializmu významným rušivým faktorom.

Teraz sa sústreďujú všetky sily na to, aby sa v LPG rozvinula skutočná družstevná práca. Vytvárajú sa stále výrobné brigády, v ktorých sa môže najlepšie rozvíjať socialistická pracovná morálka a pracovná disciplína.

Okrem toho je potrebné skutočne zjednotiť jestvujúce plochy a zlúčiť viaceré malé LPG I. typu v *jednej* dedine vo väčšie LPG. V tejto súvislosti má veľký význam správne použitie princípu hmotnej zainteresovanosti. Družstevníci, ktorí dobre pracujú, musia dostať patričný podiel na spoločenskom produkte. Je veľa dobrých príkladov, že pri dobrej družstevnej práci na pracovnú jednotku môže pripadnúť odmena aj 12—15 DM. Dôležité je, aby sa na plnení a prekračovaní výrobných úloh hmotne zainteresovali nielen jednotliví družstevníci, ale celé brigády. Tak si celý kolektív brigády bude považovať za povinnosť dohovoriť tým členom, ktorí pracujú v družstve nedostatočne.

Okrem toho sa na VII. nemeckom roľníckom sjazde navrhlo intenzívnejšie zavádzať predaj poľnohospodárskych strojov LPG. Pokročilým LPG sa už v minulom roku odovzdalo do používania vo forme pôžičky technické zariadenie STS. Tým sa značne zlepšilo racionálne využitie, opatera a údržba strojov. Teraz sa majú predávať LPG aj novovyrobené stroje, aby sa tým všetky LPG podnietili pracovať rentabilne a čo najlepšie využívať a udržiavať kúpené stroje. O tejto otázke nie je ešte rozhodnuté, ale roľníci súhlasia s týmito návrhmi strany robotníckej triedy.

Veľkým problémom je zabezpečenie poľnohospodárskeho dorastu. Z mnohých LPG odchádzajú synovia a dcéry družstevníkov do mesta a do iných povolání. Mnohí z mladých nechcú prispieť k tomu, aby svojou prácou zmenšili rozdiely medzi priemyslom a poľnohospodárstvom, medzi mestom a dedinou. Vyhľadávajú pre seba najľahšie, ale ekonomicky a politicky neúnosné východisko — prechádzajú do priemyselných veľkopodnikov. Mládež si musí byť vedomá svojej spoločenskej povinnosti a musí prispieť k zabezpečeniu socialistickej výroby na dedine. Moderný, kultúrny spôsob života na dedine zodpovedá aj záujmom dedinskej mládeže. Ale sama mládež musí urobiť všetko, aby pomohla rozvíjať takýto život. Okrem toho bola robotnícka mládež vyzvaná posilať mladých ľudí na dedinu ako traktoristov, aby tak v zaostalých LPG a oblastiach rýchlejšie pomohla spoločenskému pokroku k víťazstvu.

Upevnenie hospodárskych základov prvého nemeckého štátu robotníkov a roľníkov bezprostredne prispieva k zabezpečeniu mieru a k skroteniu západonemeckého militarizmu a imperializmu. Obyvateľstvu západného Nemecka sa tým dáva príklad dôslednej mierovej politiky s jej hospodárskymi úspechmi. Pracujúci NDR dokazujú, že robotníci a roľníci, a nie veľkoburžoázia, vedia budovať a riadiť štát a národné hospodárstvo v záujme blahobytu celého národa.

L. I. Ljubošič, **Obecné a špecifické ekonomické zákony**, SNPL, Praha 1961, strán 188.

Socializmus a komunizmus, ktorý sa zásluhou Marxovho objavu všeobecných a špecifických ekonomických zákonov premenil z utópie na vedu, vychádza z vedy a buduje na nej. To znamená, že všetka činnosť v tejto spoločnosti či už na poli ekonomickom, politickom, kultúrnom, na poli starostlivosti o človeka, proste každé závažné podujatie sa musí zakladať a opierať o vedecké poznanie zákonov, najmä ekonomických zákonov, musí spočívať na vedeckých metódach práce, na vedec-kom myslení a musí byť predovšetkým ekonomicky zdôvodnené. Bez tohto zdôvodnenia úplné víťazstvo socializmu a komunizmu, kde si ľudia prvý raz začínajú uvedomele tvoriť svoje dejiny, nie je možné. Práve z tohto hľadiska bolo veľmi správne rozhodnutie SNPL v Prahe preložiť a vydať knižnú prácu aj u nás známeho sovietskeho autora L. I. Ljubošiča *Obecné a špecifické ekonomické zákony*. V knihe sa riešia základné teoretické otázky politickej ekonómie, a preto je cenným, metodologickým prínosom pre ekonómov a zároveň aj cenným základným materiálom pre filozofických pracovníkov, najmä pre pracovníkov v historickom materializme a vedeckom komunizme. Úzka súvislosť a prelínanie politickej ekonómie s historickým materializmom spôsobuje, že určiť hranicu medzi ich zákonmi a predmetmi možno iba relatívne.

Teoretickou úrovňou a myšlienkovou hĺbkou presahuje práca L. I. Ljubošiča čisto ekonomický rámec a miestami má charakter filozofickej práce. Je preto veľmi zaujímavá a podnetná aj z hľadiska filozofického. V knihe nadhodené a

riešené problémy názorne ukazujú, koľko materiálu pre filozofiu, pre filozofické zovšeobecňovanie a rozvíjanie filozofie poskytuje ekonómia socializmu a komunizmu.

Prácu L. I. Ljubošiča treba považovať za pozoruhodný pokus rozpracovať celý rad podstatných teoretických otázok ekonomickej vedy s ich širokým dosahom. Prejavuje sa to v pokuse rozpracovať otázku základného výrobného vzťahu a otázku základného protirečenia socializmu, otázku zvláštností vzájomného pôsobenia ekonomických zákonov socializmu, ekonomickej úlohy štátu a vzťahu ekonómie a politiky, ako aj celý rad ďalších otázok. Rešpektovanie úzkeho zväzku medzi filozofiou a ekonómiou umožnilo Ljubošičovi veľmi pekne aplikovať všeobecnú dialekticko-materialistickú teóriu v oblasti ekonómie a ekonomiky, a naopak, z konkrétnych javov v ekonomike vyvodit dôležité teoretické a filozofické závery. Použitie filozofického učenia o všeobecnom, zvláštnom a špecifickom pekne vidieť zvlášť pri riešení vzťahu všeobecných a špecifických ekonomických zákonov v kapitole II alebo napríklad pri riešení vzťahu politickej ekonómie a úsekovej ekonomiky, keď Ljubošič hlboko teoreticky zdôvodňuje opodstatnenosť úsekovej ekonomiky a relatívnu samostatnosť jej predmetu na rozdiel od politickej ekonómie. Výstižne v tejto súvislosti pripomína, že by bolo „nesprávne ohraničovať politickú ekonómiu a konkrétnu úsekovú ekonomiku tak, že politická ekonómia skúma len všeobecné, kdežto úseková ekonomika zase len zvláštne“ (str. 86).



Vyvodzovanie teoretických aj filozofických záverov z konkrétnych javov pekne vidieť v snahe definovať všeobecný základný výrobný vzťah a základné protirečenie socializmu, ktoré by malo platnosť pre celú komunistickú etapu, a nielen pre jej socialistickú fázu. (Pozri kapitolu III, str. 97.)

V kapitole I v podstate správne rieši Ljubošic otázku objektívneho charakteru ekonomických zákonov, otázku živelnosti a uvedomelosti. No niektoré formulácie, ktoré sú naozaj len výnimkou, sú nepresné a máme k nim výhrady. Napríklad píše: „Objektívnosť ekonomických zákonov je daná skutočnosťou, že ekonomické procesy sú materiálne podmienené a nezávisia od vôle a vedomia ľudí, ale naopak, ich vedomie a vôľu určujú“ (str. 25). Domnievame sa, že sa tu Ljubošic v snahe kritizovať a dištancovať sa od nesprávnych názorov niektorých ekonómov a filozofov — ktorí preceňujú vedomý prvok pri pôsobení ekonomických zákonov socializmu, v socializme nesporne ustavične vzrastajúci, ba ktorí dokonca tvrdili, že tieto zákony vznikajú len zásluhou vedomej činnosti sovietskych ľudí — dopúšťa určitej nepresnosti v druhom smere. Nedoceňuje dostatočne jednotu podmienok so vznikom, existenciou a pôsobením ekonomických zákonov socializmu, nedoceňuje a nerozpracúva dostatočne ani význam vzrastajúceho vedomého prvku v socializme ako nevyhnutnej podmienky nielen pri pôsobení, ale aj pri vzniku a vývoji ekonomických zákonov socializmu. Preto nie je celkom v súlade s takýmto chápaním objektívnosti ekonomických zákonov ani jeho vlastná veľmi správna formulácia v ďalšej kapitole, že „tak pri samom vzniku, pôsobení a rozvoji socialistických vzťahov má organizujúcu a riadiacu úlohu socialistický štát, riadený komunistickou stranou“ (str. 160). Objektívnosť ekonomických zákonov socializmu nespočíva v absolútnej nezávislosti od vôle, vedomia a činnosti ľudí, ale v ich rozhodujúcej materiálnej pod-

mienenosti. Aj k časti uvedenej Ljubošicovej formulácie, že ekonomické zákony „nezávisia od vôle a vedomia ľudí, ale naopak, ich vôľu a vedomie určujú“, treba dodať, že „v rozhodujúcej miere koniec koncov“, lebo ináč by mohol vzniknúť u čitateľa dojem, že vedomie je bezprostredne a priamo podmienené ekonomickými zákonmi, čo by bolo vulgarizovanie dialektikomaterialistickej poučky o podmienenosti spoločenského vedomia spoločenským bytím. Predsa vieme, že medzi základňou a spoločenským vedomím, medzi spoločenským bytím a spoločenským vedomím nie je „krátke spojenie“, na čo poukazovali často aj klasici marxizmu-leninizmu.

V kapitole II rieši Ljubošic vzájomný vzťah všeobecných a špecifických ekonomických zákonov. Správne tu kritizuje na jednej strane tých, čo redukujú špecifické ekonomické zákony len na jednoduchú formu prejavu všeobecných zákonov, čím vlastne chtiac-nechtiac zbvajú špecifické ekonomické zákony relatívne samostatného významu, a na druhej strane tých, ktorí zase úplne rozptyľujú všeobecné ekonomické zákony v špecifických, čím vlastne ignorujú zas relatívne samostatný význam všeobecných zákonov. Úspešná a pôsobivá je jeho polemika s názormi filozofa G. J. Glezermana a V. P. Tugarinova práve o týchto otázkach (str. 47 až 48). Ljubošic tu robí správny záver, že „samostatná existencia všeobecného zákona teda nekončí tým, že všeobecný zákon vždy pôsobí v určitých konkrétnych historických podmienkach a nedá sa od nich oddeliť, ani tým, že tak pôsobí v jednote so špecifickými zákonmi a ich prostredníctvom, pričom nadobúda špecifické formy prejavu. Práve tak špecifické ekonomické zákony nie sú len zvláštnou formou prejavu všeobecných ekonomických zákonov, ale majú samostatný význam, lebo vyjadrujú špecifické ekonomické súvislosti, ktoré nemožno zredukovať na najvšeobecnejšie súvislosti, spo-

ločné pre všetky formácie ľudskej spoločnosti" (str. 52).

Tento veľmi správny záver však nevyplýva úplne z predošlej Ljubošicovej analýzy vzťahu všeobecných a špecifických ekonomických zákonov, ktorý tam redukuje iba na vzťah rôznych všeobecných podstát. Javí sa tu určitá disproporcía medzi záverom a predošlou analýzou. „Vzájomný vzťah všeobecných a špecifických zákonov," píše Ljubošic, „je, pravda, vzájomným vzťahom všeobecnej podstaty a špecifickej podstaty javov." Vzťah medzi všeobecnými a špecifickými zákonmi je však aj vzťahom obsahu a formy, čo vyplýva konečne aj z uvedeného Ljubošicovho záveru, a preto ho nemôžeme úplne pochopiť bez použitia filozofického učenia o obsahu a forme. Pretože Ljubošic analýzu vzťahu všeobecných a špecifických zákonov nerobí aj po línii vzťahu obsahu a formy, ale len po línii vzťahu všeobecného, zvláštneho a špecifického, pôsobí jeho uvedený záver čiastočne deklaratívne namiesto všestranného zdôvodnenia. Ak si uvedomíme, že obsah a forma nie je niečo meravé a nepohyblivé, ale že môže prechádzať jedno v druhé, že niet medzi nimi absolútnej hranice, a to, čo je v jedných súvislostiach obsahom, v druhých sa stáva formou — tak vidíme, ako by sme pekne aplikáciou filozofického učenia o obsahu a forme mohli odstrániť disproporciu a pekne teoreticky zdôvodniť veľmi správnu časť Ljubošicovej uvedenej tézy, že „práve tak špecifické ekonomické zákony nie sú len zvláštnou formou prejavu všeobecných ekonomických zákonov, ale majú samostatný význam, lebo vyjadrujú špecifické ekonomické súvislosti, ktoré nemožno zredukovať na najvšeobecnejšie súvislosti, spoločné pre všetky formácie ľudskej spoločnosti". Lepšie by sme pochopili aj tento správny Ljubošicov záver: „Všeobecné zákony teda nikdy nevystupujú abstraktne mimo svojho prejavu v danej formácii ľudskej spoločnosti" (str. 63), ba aj niektoré iné správne formulácie. Veď

vzťah medzi všeobecnými a špecifickými ekonomickými zákonmi je veľmi zložitý, „rozmanitosť súvislosti medzi všeobecnými a špecifickými zákonmi je správne vyjadrená v téze, že všeobecný zákon môže pôsobiť prostredníctvom jedného špecifického zákona alebo niekoľko špecifických zákonov alebo popri nich" (str. 64). Preto tento vzťah musíme skúmať oveľa všestrannejšie, než to robí Ljubošic. Postihnúť zložitost' tohto vzťahu nie je možné bez použitia aj ďalších kategórií materialistickej dialektiky, ako je podstata a jav, kvalita a kvantita a pod.

Zaujímavá a podnetná je aj Ljubošicova snaha spresniť a doplniť základný ekonomický zákon socializmu.

Celá táto kapitola je na myšlienky a problémy veľmi bohatá a podnetná predovšetkým pre filozofov.

V kapitole III autor rieši najprv otázku základného výrobného vzťahu socialistickej spoločnosti. Ako sám autor správne podotýka, „nie je bohužiaľ dosiaľ v našej filozofickej a ekonomickej literatúre ani vytýčená, aj keby sa zdalo, že by už dávno mala byť položená v súvislosti s formuláciou a objasnením základného ekonomického zákona socializmu" (str. 104).

Možno súhlasí s autorom, že základným výrobným vzťahom socializmu „je vzťah bezprostredného výrobcu a celej spoločnosti ako jednotného združenia výrobcov, lebo práve celá spoločnosť je za socializmu vlastníkom rozhodujúcich výrobných podmienok" (str. 108). Vcelku správne v tejto súvislosti rieši autor aj otázku súladu spoločenských a osobných záujmov, kde by sa však žiadalo otázku posudzovať z trochu širšieho hľadiska než iba ekonomického. Veď vzťah človeka a spoločnosti je sprostredkovaný zložitou štruktúrou spoločenských a nielen ekonomických vzťahov.

Veľmi správne metodologicky uplatnil autor dialektický zákon o jednote a boji protikladov pri charakteristike a klasifikácii rôznych protirečení za socializmu

a komunizmu a pri spracovaní otázky základného protirečenia socializmu. Za základné protirečenia socializmu pokladá autor protirečenie medzi úrovňou výroby, ktorá bola dosiahnutá v každom danom momente, a neustále rastúcimi potrebami ľudu (str. 133). Ďalej poznamenáva: „To to protirečenie netreba stavať proti protirečeniu medzi výrobnými silami a výrobnými vzťahmi, ale treba prihliadať naň ako na konkrétny výraz tohto protirečenia, špecificky pre socializmus“ (str. 133). Autor si plne uvedomuje význam určenia základného protirečenia nielen pre ekonómov, ale pre celú politickú prácu, pre metódu „hlavného článku“.

Veľmi zaujímavá je podkapitola o vzťahu politiky a ekonómie a o ekonomickej funkcii socialistického štátu, pričom správne zdôrazňuje, že „centralizované riadenie národného hospodárstva sa po prvý raz stáva nielen možným, ale aj ekonomicky nutným“ (str. 165).

V kapitole IV, ktorá je záverečná a pomerne krátka, ide autorovi o zdôraznenie niektorých nových momentov a zvlášť o poukázanie na to, že komunistické zriadenie ľudskej spoločnosti sa líši od všetkých predchádzajúcich nielen charakterom svojich špecifických ekonomických zákonov, ale aj zásadne novým konkrétnym vzťahom medzi všeobecnými a špecifickými ekonomickými zákonmi. Myslíme, že sa to autorovi podarilo. Ako

hlavné zvláštnosti vzťahov všeobecných a špecifických zákonov za socializmu vy-zdvihuje tu autor dve: 1. „Smer pôsobenia oboch týchto zákonov je v zásade zhodný a protirečenia, ktoré sa vyskytujú, sú neantagonistické, relatívne a podradné. 2. Špecifické ekonomické zákony komunistického zriadenia vytvárajú potrebný priestor pre pôsobenie všeobecne historických ekonomických zákonov, nielen v určitých obdobiach, ale počas celého vývoja tohto zriadenia“ (str. 175). Z toho, čo sme uviedli, autor vyvodzuje veľa ďalších správnych záverov.

Je len samozrejme, že taká podnetná, problémy smelo stavajúca a na nové myšlienky bohatá práca nie je zbavená niektorých problematických formulácií, ktoré môžu byť a iste aj budú základom dobrej diskusie, ani drobných nepresností vecného i formálneho charakteru (napr. používanie pojmu obecný a všeobecný v rovnakom a niekedy aj v opačnom význame, napr. str. 59, 63 a i.). To však nezabraňuje tomu, aby sme právom prácu označili ako veľmi užitočnú a podnetnú, za ktorou sa skrýva hlboká znalosť nielen ekonómie, ale aj filozofie, úplné zvládnutie problematiky, osobná statočnosť a myšlienková odvaha, ktorá, v nedávnej minulosti často teoretickým pracovníkom chýbala.

*Rudolf Síma*

**Štefan Fišera, Ako určovať štruktúru výroby v JRD, Slovenské vydavateľstvo poľnohospodárskej literatúry, Bratislava 1961, strán 277.**

Stanovenie správnej štruktúry výroby v poľnohospodárskych podnikoch je jedným zo základných problémov ekonomiky, plánovania a organizácie socialistických poľnohospodárskych podnikov. Napriek tomu, že sa potreba plánovitého zabezpečovania ekonomicky optimálnej štruktúry odvetví v našich socialistických poľnohospodárskych podnikoch pociťovala už od

začiatku združstevňovania, ba aj v dnešnej etape rozvoja JRD ide o mimoriadne aktuálny problém, nevenovala mu doteraz dostatočnú pozornosť nielen ekonomicko-plánovacia prax, ale ani naša ekonomická veda. Preto vydanie knihy, ktorá komplexne spracúva metodické otázky tejto problematiky, uvítali naši ekonómi poľnohospodári tak na teoretickom fron-

te, ako i v plánovacej praxi, s veľkým záujmom, tým skôr, že ju napísal známy skúsený autor.

V knihe sú rozobrané také dôležité otázky ekonomiky a organizácie socializovaných poľnohospodárskych podnikov, ako je vplyv prírodných činiteľov na štruktúru výroby; rentabilita a dôchodkovosť jednotlivých odvetví poľnohospodárskej výroby a ich vplyv na určenie štruktúry odvetví; sezónnosť rastlinnej výroby a s tým spätý problém celoročného využívania pracovných síl v poľnohospodárstve; štruktúra výroby vo vzťahu k jej materiálnemu zabezpečeniu a niektorým ďalším faktorom; otázky špecializácie a metodický postup pri zladovaní rastlinnej a živočíšnej výroby. Hneď úvodom treba pripomenúť, že názov knihy neúplne vystihuje obsah spracovaných kapitol, pretože mnohé problémy sa rozoberajú oveľa širšie ako len vo vzťahu k štruktúre výroby v JRD.

Ak vcelku posudzujeme výber, stavanie a metodický výklad problémov rozpracovaných v recenzovanej knihe z hľadiska dosiahnutej úrovne ekonomických znalostí širokého okruhu pracovníkov na úseku riadenia nášho poľnohospodárstva a z hľadiska potrieb zvyšovania ich kvalifikácie ako jedného z hlavných predpokladov odstraňovania doterajších nedostatkov v zabezpečovaní ekonomicky efektívneho rozvoja poľnohospodárskej výroby, najmä v plánovacej praxi, možno povedať, že sa autorovi podarilo napísať dobrú a zaujímavú prácu.

Kniha však do určitej miery idealizuje súčasný stav v ekonomickej úrovni plánovania v nadpodnikových orgánoch i v poľnohospodárskych podnikoch svojím jednoznačne pozitívnym prístupom k plánu. U menej informovaného čitateľa môže vzniknúť dojem, že naše plány plne využívajú také ekonomicke kategórie, ako sú vlastné náklady, hrubý a čistý dôchodok, efektívnosť investícií a pod. V tejto súvislosti sa mali uviesť niektoré kritické poznámky o súčasnej úrovni plánovania, a to predovšetkým z hľadiska

rozmiestovania výroby, požiadaviek v trhovej produkcii ako aj intenzifikačných činiteľov v podnikoch s rozdielnymi výrobnými podmienkami. Je všeobecne známe, že otázky tohto druhu zostávajú na periférii rozborovej činnosti poľnohospodárskych podnikov, plánovacích orgánov i celej poľnohospodárskej správy. To je jedna z hlavných príčin, že väčšina našich poľnohospodárskych závodov nie je vedená ku konkrétnym a koncepcne premysleným zásahom do organizácie výroby s cieľom využiť rezervy v jej raste a z hospodárňovaní ani ku komplexnému riešeniu ďalších naliehavých problémov družstevnej ekonomiky. Na tomto stave majú iste svoj významný podiel i nedostatky v evidencii JRD, ale nie v menšej miere aj skutočnosť, že dodnes nemáme ucelené metodiky sústavného sledovania, rozboru a riešenia spomenutých otázok. Recenzovaná kniha vyplňuje v tomto smere medzeru tým, že dáva ekonómom na JRD a na ONV metodicky i obsahovo jasne vymedzené kategórie a problémy spojené s ich využitím.

Knihu rozčlenil autor do 10 kapitol. V prvej kapitole hodnotí vplyv potreby maštalných hnojív ako predpokladu obnovy úrodnosti pôdy, ďalej pomer kultúr a vplyv striedania plodín na štruktúru odvetví.

Pri objasňovaní spomenutých otázok autor zásadne vychádza z toho, že chov hospodárskych zvierat, hlavne hovädzieho dobytka, je nielen potrebný, ale i ekonomicky výhodný pre zabezpečovanie obnovy pôdy a pre zvyšovanie jej úrodnosti. Z toho robí záver, že socialistický poľnohospodársky podnik nemôže organizovať svoju výrobu tak, aby nechoval minimálne množstvo hospodárskych zvierat a z toho určité množstvo hovädzieho dobytka. Autor ďalej opisuje situáciu vo výrobe maštalného hnoja na 44 JRD a stanovuje kritériá, ktoré určujú minimálnu hustotu hospodárskych zvierat, ako sú zásoby humusu v pôde, štruktúra osevu, ročná výroba maštalného hnoja od jednej dobyt-

čej jednotky a ekonomická a technická možnosť hnojenia zeleným hnojivom a výroba kompostu.

Z rozboru vplyvu štruktúry kultúr na štruktúru odvetví prichádza autor k hlavnému záveru, že využitie lúk a pasienkov si vynucuje určitú minimálnu hustotu hospodárskych zvierat, ktorá je daná požiadavkou najracionálnejšie spotrebovať krmovinové zdroje týchto kultúr, na druhej strane určitá hustota hospodárskych zvierat je daná potrebou produkcie maštalného hnoja na zabezpečenie rozvoja odvetví, napríklad chmeľníc alebo viníc. Pri objasňovaní vplyvu požiadavky striedania plodín na štruktúru odvetví autor zásadne vychádza z nevyhnutnosti využiť všetky možnosti pre prirodzenú reprodukciu úrodnosti pôdy dané týmto „faktorom“.

Autor správne a presvedčivo agituje za zvyšovanie stavov hospodárskych zvierat, za zvyšovanie výroby maštalného hnoja, ukazuje vzťah hustoty hospodárskych zvierat k výrobe hnoja a k potrebe zúrodňovania pôdneho fondu, k využívaniu lúk a pasienkov a napokon podáva metodiku zisťovania a zabezpečenia spomenutých vzťahov i po stránke kvantitatívnej. Z tohto hľadiska plní rozbor vplyvu prírodných činiteľov na štruktúru odvetví v poľnohospodárskom podniku pozitívnu funkciu.

Pri rozbere uvedených otázok by sa však žiadalo dôkladnejšie zamyslieť nad tým, či je správna pozícia, z ktorej sa v knihe vychádza pri určovaní vzťahov, predovšetkým však vzťahu medzi hustotou hospodárskych zvierat a štruktúrou odvetví cez zúrodňovanie pôdneho fondu, resp. potrebu tohto zúrodňovania. Zdá sa, že autor svojim výkladom preceňuje naturálnu stránku problému a že akosi „absolutizuje“ naturálne väzby v určovaní štruktúry výroby pri zjavnom nedocenení ekonomicko-technickej stránky problému. Ide totiž o to, že v súčasnom období maštalný hnoj zďaleka nemá už také rozhodujúce postavenie vo výžive rastlín, a

teda ani v zúrodňovaní pôdneho fondu, aké mal napríklad pri súkromnom hospodárení. Prudko rastúcim používaním priemyselných hnojív sa totiž neprekonáva len hranica intenzity výroby, pokiaľ ju určovala výživa rastlín z prirodzených zdrojov, ale do určitej miery i tradičné podriaďovanie štruktúry odvetví väzbám medzi potrebou obnovy úrodnosti pôdy a prirodzenými zdrojmi jej zabezpečenia. Priemyselné hnojivá v našich podmienkach sa aj z ekonomického hľadiska stávajú jedným z najvýhodnejších intenzifikáčnych činiteľov a v celkovej výžive rastlín dnes už v značnej miere prevažujú. To neznamená, že produkcia a používanie maštalného hnoja by sa z tohto dôvodu mohli podceňovať. Ide však o to, že z hľadiska súčasnej skladby živín dodávaných do pôdy sa nezdá úplná a správna bilancia potreby a výroby maštalného hnoja, ktorú odporúča autor, a prirodzene ani jednoznačnosť záverov, ktoré autor z nej vyvodzuje pre zvyšovanie stavov hospodárskych zvierat. Zdá sa, že z uvedených hľadísk by bolo správnejšie a prospešnejšie rozviesť v práci metodiku bilancie potreby a úhrady živín v pôde, a to v návaznosti na potrebu zvyšovania hektárových výnosov ako i na stav pohyblivých živín v pôde. Takáto metodika — i keď s čiastkovými nedostatkami — je už dnes známa a vychádza z potreby čistých živín na jednotlivé plodiny z vlastnej produkcie hnojív v poľnohospodárskych podnikoch i z úhrady živín priemyselnými hnojivami.

V druhej, tretej a štvrtej kapitole autor komplexne rozoberá vplyv rentability a dôchodkovosti na štruktúru odvetví poľnohospodárskej výroby. Táto časť knihy patrí k najlepšie prepracovaným stadiam a teoretickou úrovňou i formou výkladu podľa nášho názoru značne prevyšuje doteraz u nás publikované práce o tejto problematike poľnohospodárskej ekonomiky a organizácie.

Pri výklade otázok rentability a dôchodkovosti v poľnohospodárskom podni-

ku a ich vplyvu na štruktúru odvetví autor v súlade s doteraz prepracovanými ekonomicko-organizačnými schémami a naturálnymi väzbami postupuje od tovarových odvetví rastlinnej výroby cez rozbor ekonomiky krmovínovej základne k odvetviam živočíšnej výroby, pričom zdôrazňuje, že i medzi podnikmi, ktoré hospodária zhruba v rovnakých prírodných podmienkach, je možná široká deľba výrobného programu opretá o ekonomické výhody špecializácie.

Veľmi zaujímavý a svojou komplexnosťou i celým radom nových pohľadov cenný je v tejto časti knihy najmä rozbor plošnej intenzity kŕmnych plodín na základe ekonomického hodnotenia kŕmnych dávok. Pozoruhodný je napríklad konkrétny rozbor plošnej intenzity a rentability rôznych kŕmnych dávok pre ošípané, kde autor dochádza k zaujímavým záverom pri porovnávaní ekonomiky výkrmu na báze kukurice, jačmeňa a zemiakov. Tieto otázky majú v súčasnom období podľa nášho názoru mimoriadny význam i pre nadpodnikové orgány a treba povedať, že tieto závery sú značným prínosom pre prekonávanie niektorých ekonomicky dostatočne nepodložených názorov na štruktúru našej krmovínovej základne v súčasnej plánovacej praxi. Škoda len, že autor nemal možnosť (a nemajú ju zatiaľ ani plánovacie orgány) podať hlbšiu analýzu súčasného stavu v našej krmovínovej základni na základe bohatšieho štatistického materiálu a vyvodiť konkrétne a realizovateľné návrhy na jeho zlepšenie. Z tohto hľadiska je však cenný i výklad metodických problémov, ktorý podľa nášho názoru treba používať v rozborovej činnosti plánovacích orgánov na všetkých stupňoch riadenia.

Prínosom pre zjednotenie názorov na vhodnosť syntetického vyjadrovania ekonomickej efektívnosti zameniteľných odvetví poľnohospodárskej výroby i ekonomicky optimálnej štruktúry odvetví podniku ako celku je v tejto časti autorovo teoretické zdôvodnenie významu ukazova-

teľa čistého dôchodku (zisku) na 1 ha pôdy (resp. na jednotky produkčnej plochy). Zdá sa však, že sa autor aj pri všeobecnom objasňovaní významu rentability v družstevnom poľnohospodárskom podniku nechal príliš uniesť hľadiskom určovania štruktúry jednotlivých odvetví výroby. Ekonomické hodnotenie jednotlivých odvetví poľnohospodárskej výroby však možno a treba robiť i z niektorých ďalších hľadísk, a preto sa zdá nie dosť presná všeobecná téza, že „rentabilita ako vzťah čistého dôchodku k vlastným nákladom nie je rozhodujúca v socialistickej poľnohospodárstve“, resp. že „pre ekonomické hodnotenie tovarových odvetví poľnohospodárskej výroby je rozhodujúca výška čistého dôchodku na 1 ha“ (str. 41).

Určitým nedostatkom konkrétneho rozboru rentability, resp. dôchodkovosti je aj to, že sa autorovi — snáď v dôsledku prísneho uplatňovania hľadiska logickej návaznosti výkladu — nepodarilo podať dynamickejší pohľad na určovanie štruktúry odvetví z hľadiska rentability a ukázať už na tomto mieste, že určovanie ekonomickej zdôvodnenej štruktúry odvetví sa nemôže opierať len o dosiahnuté výsledky, ale i o nevyužitú rezervu z hospodárenia výroby pomocou racionalizácie a predovšetkým o perspektívne materiálne možnosti intenzifikácie jednotlivých odvetví a v tejto súvislosti napríklad tiež o vývoj kvalitatívnych ekonomických ukazovateľov a pod. Tento prístup do určitej miery chýba čitateľovi aj pri zdôvodňovaní kritérií správnosti zvolenej štruktúry odvetví, kde autor vychádza z predpokladu, že potrebnú výšku čistého dôchodku môžu družstvá dosiahnuť „vzájomným presunom odvetví“ (str. 89—90). Táto stať by mohla zvädzať čitateľa k preceňovaniu možností v tvorbe čistého dôchodku, ktoré sú v optimálnej štruktúre odvetví.

V ďalších dvoch kapitolách autor rozpracúva metodické otázky zladovania pracovného fondu s pracovnými nárokmi jednotlivých odvetví a metodiku výpočtu potreby traktorov a strojov v poľnohospo-

dárskom závode, pričom zdôvodňuje nutnosť využívania investičných prostriedkov družstiev na princípe investovať do strojov, resp. i do ostatných základných fondov podľa poradia ekonomickej naliehavosti a ekonomickej efektívnosti. Rozborom metodických otázok zladovania pracovného fondu družstva a materiálnych prostriedkov s nárokmi jednotlivých odvetví začrel autor do jedného z najzložitejších a veľmi aktuálnych problémov našej poľnohospodárskej výroby — do problému sezónnosti práce v rastlinnej výrobe. Na konkrétnom číselnom materiáli skúma možnosti zmiernenia sezónnych výkyvov v potrebe pracovných síl pomocou vhodného výberu plodín, resp. upravovania štruktúry odvetví a poukazuje tiež na veľký význam, ktorý v zmiernení sezónnosti práce v rastlinnej výrobe má zohrať komplexná mechanizácia. Autorovi sa podarilo komplexne rozobrať problémy sezónnosti a rozpracovať prijateľný metodický návod, ako postupovať pri riešení týchto otázok na úrovni podniku. Cenné sú i námety na riešenie celoročného využitia pracovných síl mimo rámca poľnohospodárskej výroby.

Z hľadiska aktuálnosti a komplexnosti spracovania žiada sa osobitne vyzdvihnúť i posledné kapitoly, v ktorých autor rozpracúva nielen metodické, ale i niektoré vecné problémy veľkosti poľnohospodárskych podnikov a jednotlivých odvetví výroby, rozmiestenia výrobných jednotiek vo veľkom podniku, formy koncentrácie a špecializácie výroby a nakoniec metódu a techniku naturálneho zladovania rastlinnej a živočíšnej výroby.

Možno povedať, že v tejto časti knihy autor na dobrej teoretickej úrovni objasňuje predovšetkým podstatu otázok koncentrácie jednotlivých odvetví výroby a špecializácie poľnohospodárskych podnikov, presvedčivo ukazuje na prednosti tejto stránky rozvoja výrobných síl v poľnohospodárstve a rozpracúva postup a cesty zlučovania poľnohospodárskych závodov.

Komplexný výklad metodických otázok či už v súvislosti so stanovením optimálnej koncentrácie v odvetviach, alebo v súvislosti so zladovaním rastlinnej a živočíšnej výroby na konkrétnych ekonomických a naturálnych ukazovateľoch je podľa nášho názoru dobrým vodidlom nielen pre teoretických pracovníkov, ale najmä pre pracovníkov praxe. Škoda len, že autor v otázkach špecializácie a koncentrácie v socialistických poľnohospodárskych podnikoch v podstate nevybočil z rámca doteraz praktizovaných foriem. Autor celý svoj názor v otázke špecializácie, koncentrácie a kooperácie buduje na princípe tzv. uzavretého obratu stáda a na princípe zabezpečenia krmív v každom poľnohospodárskom závode z vlastných zdrojov. Zdá sa však, že rozvoj techniky a veľkovýrobnej technológie si vynúti postupne prejsť na ekonomicky progresívnejší spôsob organizácie výroby a na vyššie formy špecializácie, ako je otvorený obrat stáda, ktorý spočíva v tom, že jednotlivé fázy reprodukcie toho istého druhu hospodárskych zvierat sa zabezpečujú vo viacerých závodoch. Prvky tohto prechodu sa uplatňujú už dnes v organizovaní veľkokapacitných teľatníkov v štátnych poľnohospodárskych podnikoch, veľkokapacitných hydinárskych fabriek a ošipární. Je prirodzené, že takto prehĺbená špecializácia a zvýšená koncentrácia si vyžadujú v určitej miere upustiť aj od zásad samozásobenia krmovinami. S rozvojom výrobných síl v poľnohospodárstve bude sa rozvíjať aj ďalšia stránka delby práce, a to postupné odovzdávanie niektorých pracovných operácií, ako napríklad doplnkovej výroby a celkovej prípravy krmív, ochrany rastlín, zberu niektorých plodín a pod., špeciálnym podnikom. Takýto vývoj priaznivo ovplyvní i riešenie problémov sezónnosti práce v poľnohospodárstve i ďalších zásadných problémov ekonomiky a organizácie socialistických podnikov. Z perspektívneho hľadiska sa preto na niektoré autorove vývody o prednostiach mnoho-odvetvovej štruktúry výroby v poľnohos-

podárskych podnikoch a o ekonomickej vhodnosti chovu viacerých druhov, resp. všetkých druhov hospodárskych zvierat v jednom podniku treba dívať s určitou rezervou.

Napriek týmto niekoľkým kritickým pripomienkam je recenzovaná práca prínosom v teoretickom riešení aktuálnych

problémov ekonomiky, organizácie a plánovania výroby v poľnohospodárskych podnikoch a zaslúži si pozornosť tak teoretických pracovníkov na tomto úseku, ako i pracovníkov praxe na všetkých stupňoch riadenia nášho poľnohospodárstva.

*Ján Janovic*

*Július Medved*

**Akademik Jiří Kotátka a kolektív, Peněžní odměna v JZD, SNPL, Praha 1961, strán 279.**

Kniha kolektívu pracovníkov Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky ČSAZV v Prahe je jedným z ďalších pokusov o rozpracovanie niektorých otázok peňažného odmeňovania družstevníkov. Pri spracovaní recenzovanej publikácie vychádzali autori hlavne z doterajších výsledkov dosiahnutých pri zavádzaní peňažnej odmeny v družstvách, v ktorých pracovníci VÚZE zaviedli alebo sledujú tento nový spôsob odmeňovania družstevníkov. Uvedené problémy spracovali ešte pred V. sjazdom JRD ako podklad pre vypracovanie sjazdových materiálov a niektoré časti ich práce boli prevzaté i do uznesenia sjazdu a do nových Vzorových stanov JRD. Táto skutočnosť vo veľkej miere poznačila štruktúru práce i prístup k niektorým problémom, ktoré sa týkajú otázok rozdeľovania fondu osobnej spotreby v poľnohospodárskych družstvách.

Práca má 7 kapítol, pričom tematicky ju môžeme rozdeliť na dve časti (okrem úvodnej kapitoly a štatistickej prílohy), v ktorých autori rozoberajú jednak problémy rozdeľovania fondu osobnej spotreby v družstvách podľa pracovných jednotiek a jednak otázky peňažného odmeňovania družstevníkov, pričom zároveň hodnotia doterajšie skúsenosti z jeho zavádzania podľa výsledkov dosiahnutých v niektorých družstvách. Cieľ, zameranie i štruktúra knihy ukazuje, že ide o prácu zaoberajúcu sa prevažne problémami podnikovej ekonomiky.

V úvodnej kapitole stavajú autori problém odmeňovania družstevníkov z hľadiska pôsobenia zákona rozdeľovania podľa práce v podmienkach celého socialistického národného hospodárstva. Túto kapitolu však nemožno považovať za riešenie uvedenej problematiky. Tomu nasvedčuje už veľmi krátky rozsah kapitoly: na štyroch stranách nebolo možné túto závažnú problematiku ani dostatočne načrtnúť a už vôbec nie hlbšie analyzovať. Preto táto časť práce, ktorá mala dať knihe teoretický úvod, zostala na povrchu problému a nepriniesla nič nového pre vyjasnenie pôsobenia zákona rozdeľovania podľa práce v socialistickom národnom hospodárstve pri existencii dvoch foriem socialistického vlastníctva.

Tematicky samostatnú časť knihy predstavujú kapitoly II a III. Majú prevažne historický charakter. Ukazujú doterajší vývoj odmeňovania v poľnohospodárskych družstvách v SSSR a u nás. V oboch kapitolách sa zoširoka opisuje celkový doterajší vývoj odmeňovania v rámci skupinového vlastníctva. Rozoberá sa tu celý komplex otázok doterajšieho vývoja rozdeľovania fondu osobnej spotreby kolchozníkov a družstevníkov. V kapitolách je zhromaždené veľké množstvo číselných údajov, ktoré ilustrujú vývoj odmeňovania v kolchozoch a v našich družstvách.

Kapitoly IV—VII predstavujú druhú, tematicky samostatnú časť práce, ktorú treba považovať za jadro knihy. Autori sa v nej venujú otázkam nového spôsobu



odmeňovania družstevníkov. Objasňujú v nej úlohu novej sústavy odmeňovania v družstevnej ekonomike, ďalej predpoklady, ktoré je potrebné vytvoriť v družstvách pri prechode na nový spôsob rozdeľovania fondu osobnej spotreby v družstvách a vplyv tohto odmeňovania na proces ďalšieho ekonomického a politického upevňovania družstiev. V závere tejto časti práce ukazujú autori na prednosti peňažného odmeňovania pred odmeňovaním podľa pracovných jednotiek.

V tejto časti práce treba zvlášť kladne hodnotiť rozbor takých závažných otázok ako napríklad rozbor prémie, prémiového poriadku, otázky prevádzkového zabezpečovacieho fondu, a niektoré iné otázky. Zaujímavé sú aj návrhy autorov na úverovanie odmien družstevníkov (tento úver by sa mal podľa názoru autorov pohybovať od 30 do 50 % zabezpečenej odmeny.)

Je veľmi cenné, že autori okrem množstva číselných údajov v celej knihe predložili čitateľovi ešte aj v závere práce takmer 25 strán rôznych tabuliek, ktoré ukazujú základné údaje o vývoji výroby, nákladov, peňažných príjmov, odmeňovania ako i niektoré ďalšie údaje v ČSSR, českých krajoch a na Slovensku.

Domnievame sa, že autorský kolektív venoval v knihe neúmerne veľké miesto otázkam prevažne historického charakteru. Ide najmä o II. a III. kapitolu práce. Účelným spojením oboch kapitol by sa bola táto historická časť práce zhutnila, boli by sa odstránili niektoré duplicity, ktoré sa v oboch kapitolách vyskytujú. Sme toho názoru, že práca by bola získala na kvalite a bola by vhodnejším úvodom druhej časti knihy, ktorá sa zaoberá vlastnými problémami peňažného odmeňovania v JRD.

Spojenie viacerých autorov, ktorí samostatne spracúvali jednotlivé časti práce, spôsobilo, že úroveň, charakter i šírka rozpracovania jednotlivých problémov

nie je rovnaká. Z hľadiska teoretického nemá práca jednotný charakter. V niektorých častiach práce sa autori snažili urobiť na podklade zozbieraných údajov z procesu rozdeľovania v družstvách určité zovšeobecnenia (napríklad otázky zaoberajúce sa problémami rozdeľovania fondu osobnej spotreby v družstvách — produkt pre seba, nadprodukt — otázky prevádzkového zabezpečovacieho fondu, prémie a niektoré iné). V iných zasa skľabujú na akýsi návod vyplňovania formulárov používaných v družstve, prípadne na opis metodického postupu uskutočňovania určitých prác v JRD. (Napríklad otázky plánovania, evidencie i niektoré časti normovania a tarifikácie poľnohospodárskych prác.)

Za určitý nedostatok práce treba považovať fakt, že sa v nej vyskytujú rozdielne názory na niektoré otázky súvisiace so zavádzaním peňažného odmeňovania v družstvách. V knihe, zvlášť preto, že ide o publikáciu prevažne úsekovo-ekonomickú, malo by byť stanovisko k jednotlivým otázkam zjednotené. Ako príklad možno uviesť stanovisko autorov k existencii pracovnej jednotky a k názoru, v akých družstvách zavádzať peňažnú odmenu. V I. kapitole sa dočítame, že „pracovná jednotka ako forma odmeňovania práce v družstvách sa už prežila a zastarala, že už dávno nezodpovedá dnešnému stupňu výrobných síl a rozmachu výroby“ (str. 12), z čoho sa dá vyvodiť jednoznačný záver, zavádzať peňažnú odmenu vo všetkých družstvách, bez ohľadu na ich ekonomickú úroveň. Na niektorých ďalších stránkach práce je tento názor ešte zdôraznený (napríklad na str. 216). Na iných stránkach sú zase závery, ktoré mu protirečia. Napríklad na str. 51 sa dočítame, že „skúsenosti z kolchoznej výroby ukazujú, že pracovná jednotka odumiera za predpokladu, že družstevné hospodárstvo je všestranne vyspelé“, alebo na str. 124 sa píše: „Základné odmeňovanie vo forme zabezpečeného preddávania na odpracované jednotky sa

uplatňuje v tých družstvách, kde doteraz nie sú vytvorené priaznivé podmienky pre prechod na peňažné odmeňovanie bez PJ". [Podobne sa o peňažnej odmene píše napríklad i na str. 117, 118, 168, ďalej v časti práce, kde sa hovorí o predpokladoch potrebných pre zavádzanie peňažnej odmene a inde.] Z tohto stanoviska vyplýva však iný záver než z predtým citovaného výroku, že treba zavádzať peňažnú odmenu hlavne v družstvách, v ktorých sú pre tento prechod vytvorené priaznivé ekonomické i politické podmienky. Sme toho názoru, že druhé stanovisko autorského kolektívu je správne. Zavedenie peňažnej odmene v družstvách ekonomicky slabých nemôže plniť úlohy, ktoré od tohto spôsobu odmeňovania požadujeme. Peňažná odmena v zaoštalých družstvách nemôže predstavovať kvalitatívne nový stupeň vo vývine odmeňovania družstevníkov. Peňažná odmena hrá vážnu úlohu nielen v ekonomike družstva, ale i v procese zblížovania odmeňovania družstevníkov a pracovníkov štátnych podnikov. Z tohto dôvodu považujeme prechod družstiev na peňažnú odmenu v prvom rade za ekonomický proces, za výsledok určitého ekonomického upevnenia družstva, a nie za organizačné opatrenie. O tejto otázke nemajú ekonómi rovnaký názor. Preto sa domnievame, že je potrebné o tomto probléme naďalej diskutovať, pretože jeho vyjasnenie nemá význam iba pre zavŕšenie určitej teoretickej diskusie, ale hlavne preto, že sa účinne pomôže praxi pri zavádzaní nového spôsobu odmeňovania v JRD.

Chceli by sme sa v krátkosti zastaviť ešte pri jednej otázke, ktorá podľa nášho názoru v knihe nie je dostatočne rozobratá; je to problém cien za odpredávané naturálie družstevníkom z družstevných fondov. Táto problematika si nielen z hľadiska teoretického, ale hlavne z hľadiska praxe vyžaduje urýchlené vyriešenie. Autori práce sa jednoznačne stavajú za jednotné výkupné ceny, ktoré odporúčal družstvám V. sjazd JRD a ktoré sú

zakotvené i vo Vzorových stanovách. Domnievame sa, že by bolo bývalo správne ukázať v práci i na ďalšie možnosti používania cien pri odpredaji naturálií družstevníkom, pretože už i v družstvách sa stretávame s rozdielnymi názormi na túto otázku i s rozdielnou praxou. (Pozri napr. článok J. Šilara v Politickej ekonomii 1, 1962, 21.) Sme toho názoru, že by bolo bývalo správnejšie, keby autori pri vysvetľovaní tohto problému boli vychádzali zo stanoviska uvedeného na str. 30, podľa ktorého ceny naturálií majú regulovať ich odber z družstva. Autori mali ukázať družstvám na určitú možnosť pri stanovovaní cien naturálií, pričom východiskom by mala byť zásada, že sa majú ceny naturálií stať regulátorom, ktorý bráni špekulácii s poľnohospodárskymi výrobkami.

Poznamenávame, že i argumentácia, s ktorou autori zdôvodňujú používanie jednotných výkupných cien v našich podmienkach, je nesprávna. V knihe sa píše: „Z nášho hľadiska najlepšie vyhovujú štátne výkupné ceny. Realizácia poľnohospodárskych výrobkov za štátne jednotné výkupné ceny umožňuje nielen uhradiť vlastné náklady družstva, ale i získať prostriedky pre vnútrodružstevnú akumuláciu. Sú veľmi výhodné i v prípade, ak nemá družstvo záujem o naturálie" (str. 157). Domnievame sa, že toto tvrdenie z dvoch dôvodov nie je správne. V prvom rade, ak sa v knihe tvrdí (str. 156), že pri predaji „poľnohospodárskych výrobkov plánovaný peňažný fond odmene v sebe zahŕňa i hodnotu naturálií vo výške, v akej túto družstvo predáva družstevníkom pre odôvodnenú osobnú spotrebu" — nemôžeme pochopiť, ako je možné z tejto sumy uhradiť vlastné náklady a navyše ešte získať i prostriedky pre vnútrodružstevnú akumuláciu. Tieto ceny neplnia ani hlavný cieľ sledovaný odpredajom naturálií — reguláciu ich odberu. Družstevník má pri nízkych výkupných cenách oproti cenám potravín v štátnom maloobchode záujem o nákup maximálneho množstva

naturálií, pretože tieto výrobky môže výhodne odpredať priamo spotrebiteľom. Tvrdenie autorov, že výkupné ceny sú v našich podmienkach najvýhodnejšie, do určitej miery narušuje i ich stanovisko, podľa ktorého „predaj naturálií bude nutné postupne nahradzovať predajom hotových výrobkov, ktoré by mali družstevníci nakupovať v štátnych potravinárskych obchodoch“ (str. 157). Autori nehovoria, za aké ceny. Za ceny štátneho maloobchodu? Ak áno, ktorý družstevník by na takýto obchod pristúpil? Domnievame sa preto, že autori tak závažný problém, ako je stanovenie cien za odpredávané naturálne družstevníkom, ako je odstránenie naturálnych vzťahov vnútri družstva, nedostatočne vyriešili. Nie je možné takúto otázku vyriešiť jednoznačným konštatovaním a doporučením existujúceho stavu. Bude mu preto potrebné i naďalej venovať veľkú pozornosť v diskusiách i na stránkach teoretických časopisov.

V závere našej recenzie chceme zdôrazniť, že za jadro práce treba považovať tú časť knihy, ktorá rozpracúva otázky peňažnej odmeny (kapitola IV—VII). Táto časť má prevažne rozborový charakter a prináša mnoho údajov i nových poznatkov z doterajších skúseností z uplatňovania peňažnej odmeny v našich JRD. Šírka rozpracovaných problémov oprávňuje čitateľa považovať knihu za dobrú pomôcku, ktorá mu umožní oboznámiť sa s vývinom odmeňovania družstevníkov a hlavne s doterajšími skúsenosťami s peňažnou odmenou v poľnohospodárskych družstvách. Napriek niektorým našim výhradám práca splnila svoju úlohu a možno ju odporúčať nielen pracovníkom zaoberajúcim sa touto problematikou v teórii, ale aj pracovníkom, ktorí sa venujú zavedeniu peňažnej odmeny priamo v praxi — v jednotlivých poľnohospodárskych družstvách.

*Vlastislav Bauch*

Jiří Skolka — Jan Kazimour, **Klasifikace základních prostředků národního hospodářství v Československu, Rozpravy Československé akademie věd**, 1961, zošit 15, roč. 71, Nakladatelství ČSAV, Praha 1961, str. 128.

Otázky hospodárenia so základnými fondmi sú stále v popredí pozornosti teoretikov i praktikov. Od stavu a využitia základných fondov závisí vo veľkej miere tempo rozvoja národného hospodárstva.

Jedným z najdôležitejších predpokladov správneho hospodárenia so základnými fondmi je poznať po stránke kvantitatívnej aj kvalitatívnej stav jestvujúcich základných fondov. Túto úlohu má plniť generálna inventarizácia základných fondov, ktorá sa v posledných rokoch vykonáva vo viacerých socialistických krajinách. Základným predpokladom toho, aby sa pri tejto inventarizácii mohli získať potrebné informácie o stave a rozvoji základných fondov, je ich správna a výstižná klasifikácia. V Československu sa po generálnej

inventarizácii, vykonanej roku 1955, vypracovala nová sústava klasifikácie, ktorej metodologickú časť spracovali pracovníci Ekonomického ústavu ČSAV v Prahe. Čiastočne na základe tejto práce vznikla aj recenzovaná publikácia.

Autori rozdelili prácu do dvoch tematicky samostatných častí. V prvej časti sa rozoberajú metodologické otázky vypracovania klasifikačnej sústavy, kým v druhej časti sa podávajú jednotlivé charakteristické črty novej klasifikačnej sústavy.

V prvej časti autori definujú základné prostriedky a inventárny predmet. Toto definovanie je veľmi podrobne zdôvodnené, čo považujeme za veľmi dôležité nielen z hľadiska teoretického, ale aj z hľadiska praxe. Pri definovaní pojmu základ-

ných prostriedkov autori však nevenovali pozornosť terminologickej nepresnosti, ktorá je veľmi rozšírená a napríklad pri používaní našich úradných predpisov a pod. vedie často k nedôslednostiam a omylom. Ide o používanie termínov „základné prostriedky“ a „základné fondy“ v rovnakom zmysle, totiž na označovanie súhrnu objektov v naturálnom vyjadrení, (napr. budov, strojov a pod.)<sup>1</sup>. Sami autori používajú dôsledne pojem „základné prostriedky“, hoci sa všeobecne hovorí napríklad o inventarizácii základných fondov a pod. Aj keď možno súhlasiť so stanoviskom autorov, že otázka názvoslovnia nie je najzásadnejšia, bolo by veci iste pošližilo, keby sa jej bolo v práci venovalo viacej pozornosti.

Autori ďalej podrobne analyzujú jednotlivé metódy klasifikácie základných fondov. Vychádzajúc zo všeobecných zásad vedeckej klasifikácie, zdôrazňujú, že hlavným spôsobom ekonomickej klasifikácie je klasifikácia podľa funkcie a hmotnej podoby základných fondov. Na toto hľadisko nadväzujú aj niektoré ďalšie požiadavky, ktoré na klasifikáciu kladie hospodárska prax. Autori zhrňujú požiadavky na klasifikáciu do nasledujúcich bodov: 1. musí vytvoríť pevnú nomenklatúru a číselný systém na označovanie základných fondov, 2. musí vytvoríť základ pre usporiadanie noriem odpisu, 3. musí sa dať použiť pre usporiadanie ceníkov základných fondov, 4. má zapadať do klasifikačnej sústavy všetkých výrobkov národného hospodárstva, 5. musí byť vytvorená so zreteľom na využitie pri rozbere medziodvetvových vzťahov.

Jednotlivé požiadavky, ktoré autori uvádzajú, vystihujú ekonomickú funkciu klasifikácie základných fondov po všetkých stránkach. Podrobne rozvádzajú uplatňovanie uvedených požiadaviek pri klasifikácii podľa jednotlivých triediacich hľadísk. Z hľadiska metódy triedenia treba spome-

núť predovšetkým snahu autorov použiť pri rozlišovaní pracovného náradia, pracovných strojov a automatických strojov aj poznatky kybernetiky. Kybernetika nesporne zasiahne v budúcnosti aj do tejto oblasti vo väčšej miere. Cenný je aj rozbor problémov klasifikácie jednotlivých druhov základných fondov.

V druhej časti práce autori ukazujú, ako sa všeobecné zásady vytýčené v prvej časti práce aplikovali na klasifikáciu základných fondov v Československu. V tej súvislosti treba zdôrazniť predovšetkým snahu vypracovať sústavu klasifikácie tak, aby umožňovala čo najsprávnejšie a jednoznačné zatriedenie základných fondov. V súvislosti s vypracovaním konkrétnej klasifikačnej sústavy autori zostávajú názor, že klasifikácia má zahŕňať čo najširší okruh vymedzený politickou ekonomikou, bez ohľadu na finančné a iné predpisy. S týmto názorom síce možno súhlasiť, ale príslušné odchýlky musia byť zrejme najmä pracovníkom v praxi.

V práci sa podrobne rozoberá klasifikácia základných fondov. Je zrejmé, že v súhlase s funkčným hľadiskom klasifikácie hlavným triediacim znakom je stupeň a spôsob účasti základných fondov na výrobnom procese alebo na činnosti v nevýrobnej sfére. V súlade s týmito pre praktické potreby nevyhnutnými vedľajšími triediacimi znakmi na ďalších stupňoch sú vytvorené jednotlivé skupiny a podskupiny základných fondov. Popis hlavných zásad klasifikácie podľa jednotlivých skupín najlepšie ocenia odborníci z príslušných odvetví hospodárstva.

Pozoruhodná je posledná kapitola druhej časti práce, v ktorej sa autori zaoberajú otázkami využitia klasifikácie základných fondov pre ekonomické rozbor. Podrobne sa rozvádzajú jednotlivé ukazovatele, ktoré vyplývajú z klasifikácie pre rozbor. Táto časť práce ukazuje, ako

<sup>1</sup> Touto otázkou sa autori iba čiastočne zaoberajú na str. 37 recenzovanej práce, kde súhlasia s používaním termínu základné fondy pre označenie súhrnu pracovných prostriedkov v naturálnom vyjadrení.

uplatňovanie triediaceho znaku účasti základných fondov na výrobnom procese umožňuje vytvárať ukazovatele, ktoré správne odzrkadľujú stav a vývoj základných fondov. Autori súčasne ukazujú, ako podrobnejšia a hlbšia klasifikácia umožňuje sledovať celý rad dôležitých vzťahov, ako sú proporcie v rámci štruktúry a vývoja základných fondov a i. Autori sa podrobne zaoberajú najmä otázkami rozboru efektívnosti využitia základných fondov a uplatňovania novej techniky.

V prilohe sú uverejnené niektoré československé aj zahraničné triediace sústavy základných fondov.

Knihu *Klasifikace základních prostředků* považujeme za prínos do našej ekonomickej literatúry. Rozoberá problematiku, ktorá sa týka nielen ekonomickej štatistiky, ale aj odvetvových ekonomík, evidencie a i. Osobitne treba zdôrazniť súvislosť práce s používaním rozboru medzi odvetvových vzťahov. Napokon, vývody autorov o používaní klasifikácie základných fondov pri rozboroch si zasluhujú, aby ich poznali nielen teoretici, ale aj pracovníci na podnikoch, ktorí sa zaoberajú technicko-ekonomickými rozborami.

Ladislav Unčovský

## NÁVŠTEVY ZAHRANIČNÝCH EKONÓMOV

### Návšteva ekonómov z SSSR

V dňoch 19.—21. apríla 1962 navštívili Ekonomický ústav SAV v Bratislave A. V. Vorobjevová a V. I. Storožev, starší vedeckí pracovníci Akadémie vied SSSR, ktorí boli na dlhšom pobyte v Ekonomickom ústave ČSAV v Prahe.

Počas svojho krátkeho pobytu sa sovietski hostia oboznámili s pamätihodnosťami Bratislavy, navštívili JRD vo Vysokej na Morave, kde si prezreli vyspelé družstevné hospodárstvo, besedovali s družstevníkmi, ktorí ich informovali o dosahovaných výsledkoch v rastlinnej a živočíšnej výrobe. V závere besedy pracovníci bratislavskej televízie urobili s A. V. Vorobjevovou a V. I. Storoževom interview.

Počas svojej návštevy na Ekonomickom ústave SAV A. V. Vorobjevová besedovala s pracovníkmi oddelenia priemyslu EÚ SAV, s pracovníkmi Slovenskej plánovacej komisie a s prof. Partykom z Vysokej školy ekonomickej v Bratislave. Zaujímala sa o skúsenosti, ktoré sa získali reorganizáciou riadenia priemyslu od roku 1958. Predovšetkým ju zaujímali naše skúsenosti s využívaním dlhodobých noriem v praxi, vzťah centrálného a decentralizovaného riadenia priemyselných podnikov,

otázky financovania investícií, spôsob realizácie obnovy a údržby základných fondov, úloha bankového úveru pri využívaní obežných prostriedkov, naše kladné i záporné skúsenosti s využívaním zisku pri stimulovaní, otázka riadenia mzdovej politiky v praxi a i.

Profesor Partyk oboznámil A. V. Vorobjevovú s výskumnou úlohou, ktorú riešia pracovníci Katedry mechanizácie a automatizácie evidencie Vysokej školy ekonomickej v Bratislave.

A. V. Vorobjevová navštívila Chemické závody Juraja Dimitrova v Bratislave, cech 1. Po prehliadke závodu diskutovala s vedúcimi pracovníkmi cechu 1.

V. I. Storožev besedoval s pracovníkmi Ekonomického ústavu SAV, Výskumného ústavu poľnohospodárskej ekonomiky v Bratislave a Slovenskej plánovacej komisie. Zaujímala sa predovšetkým o otázku špecializácie v poľnohospodárskej výrobe ČSSR, rajónovania poľnohospodárskej výroby, rozdelenia pôd do jednotlivých oblastí a ich kvalitatívne výrobné a ekonomické hodnotenie, o opatrenia, ktoré sa robia za účelom obnovenia a zvýšenia výnosnosti pôdy, metódy evidencie vlastných nákladov poľnohospodárskej produkcie, efektívnosť investícií a poľnohospo-

dárskej techniky, riešenie otázky diferenciálnej renty v socialistickom poľnohospodárstve a iné.

V. I. Storožev oboznámil sa so systémom zavlažovania poľnohospodárskych plodín v okolí Madunic.

*Jiřina Svantnerová  
Ján Dančo*

## Na okraj návštevy anglických ekonómov

Na pozvanie Ekonomického ústavu SAV navštívili v apríli 1962 ČSSR dvaja poprední anglickí ekonómi: prof. Joan Robinsonová z cambridgeskej univerzity a prof. Ronald L. Meek z glasgowskej univerzity. Obe návštevy sa uskutočnili v rámci nadväzovania osobných stykov a pracovných kontaktov československých ekonómov s pokrokovými západnými vedcami.

Prof. Joan Robinsonová je dnes najznámejšou predstaviteľkou tzv. ľavého keyneziánstva. Vo svojich teoretických prácach rozvíja keyneziánsky prístup k analýze kapitalistickej ekonomiky, pričom sa ho pokúša zdynamizovať, ba v hospodársko-politických opatreniach vypracovaných na základe takejto analýzy vidí dokonca možný nástroj budovania socializmu. Tieto ilúzie v teoreticko-ekonomických názoroch ostro kontrastujú s pokrokovým stanoviskom, ktoré otvorene zaujíma v najzávažnejších politických otázkach našej epochy. Prof. Robinsonová dôsledne obhajuje mierovú koexistenciu dvoch spoločenských sústav, vystupuje za čo najširší rozvoj hospodárskych a kultúrnych stykov medzi krajinami socialistického a kapitalistického tábora a netají sa svojím presvedčením, že socializmus predstavuje vyšší, pokrokovjší spoločenský systém, ktorý nevyhnutne vystrieda kapitalizmus v celosvetovom meradle. Táto rozpoltenosť a protirečivosť medzi ekonomickými a politickými názormi výrazne charakterizovala aj obe verejné vystúpenia, ktoré

prof. Robinsonová mala počas svojho pobytu v Bratislave 5.—6. apríla t. r.

Na seminári, ktorý Ekonomický ústav SAV usporiadal pre vedeckých pracovníkov a učiteľov vysokých škôl, prof. Robinsonová rozviedla svoj „intelektuálny“ vývin, počnúc prácou o *Ekonomii nedokonalej konkurencie* z roku 1933 až po svoje najnovšie diela, z ktorých najdôležitejšia je *Akumulácia kapitálu* z roku 1956. Zároveň vysvetlila svoj vzťah k marxizmu a načrtla stručný obraz súčasného stavu anglo-americkej buržoáznej ekonomickej teórie.

V prednáške na Vysoké škole ekonomickej v Bratislave venovala sa rozboru súčasnej podoby keyneziánstva. Ide o tzv. zovšeobecnenie Keynesovej *Všeobecnej teórie*, ktoré sa prejavuje v úsilí buržoáznych ekonómov využiť túto teóriu pri výklade takých otázok, ako je akumulácia kapitálu, dlhodobý vývin kapitalizmu a rozvoj málo vyvinutých krajín.

Prof. Robinsonová zrejme chápe Keynesovu teóriu, resp. to, čo z nej v dnešnej verzii ostáva, predovšetkým iba ako nástroj analýzy kapitalistickej ekonomiky. V porovnaní so starou „ortodoxnou“ teóriou jej hlavnú prednosť vidí v makroekonomickom a dynamickom prístupe, ako ho poznáme z rôznych teórií hospodárskeho rastu. Pravda, takéto chápanie zahŕňa značné podceňovanie ideologicko-triednej funkcie Keynesovej teórie, ktorá jasne vyniká tak v jej pôvodnej podobe, ako aj v jej využívaní modernými apologetmi kapitalizmu. Je zaujímavé, že i sama prof. Robinsonová priznáva túto funkciu keyneziánstvu, ukazuje, že Keynes sa dnes stal „ortodoxným“ ekonómom, že v súčasnom období existuje vulgárne keyneziánstvo, ktoré reakčné kruhy využívajú predovšetkým na zdôvodňovanie politiky zbrojenia. Žiaľ, nemožno zakryvať oči pred faktom, že toto je dnes prevládajúca tvár novodobého keyneziánstva a že tzv. ľavé keyneziánstvo je čím ďalej, tým vzácnejším tovarom.

Prof. Robinsonová nesporne patrí medzi

západných nemarxistických ekonómov, ktorí sa poctivo snažili pochopiť Marxovu ekonomickú teóriu, a treba kvitovať ako jej zásluhu, že ju v tom nasledoval rad ďalších buržoáznych ekonómov. Pravda, zo svojich teoretických pozícií môže „uznávať“ len niektoré izolované poučky vytrhnuté zo systému Marxovho ekonomického učenia. Sem patrí napríklad analýza reprodukcie v II. knihe *Kapitálu*, vyzdvihovanie celkového prístupu z hľadiska výrobných síl a výrobných vzťahov; určitý vývin badať aj v jej postoji k teórii pracovnej hodnoty. Kritické výhrady voči marxistickej teórii, o ktorých často hovorí (typická je napríklad jej kritika zákona klesajúcej tendencie ziskovej miery), svedčí predovšetkým o tom, že málo pozná leninskú etapu rozvoja marxistickej politickej ekonomie, analýzu monopolistického a štátnomonopolistického kapitalizmu. No najhlbším zdrojom jej „kritického“ postoja je nepochopenie vnútornej jednoty historického materializmu a ekonomickej teórie. Veď myslenie v pojmoch výrobných síl a výrobných vzťahov, ktoré prof. Robinsonová v marxizme tak vysoko vyzdvihuje, ak má byť dôsledné, nevyhnutne zahŕňa prijatie historického materializmu ako vedeckého výkladu spoločenského vývinu, a preto aj teoretického a metodologického základu vedeckej politickej ekonomie.

V diskusií po oboch vystúpeniach prof. Robinsonová rozviedla svoje názory na mnohé aktuálne teoretické i hospodárskopolitické problémy. Treba poukázať na to, že početné otázky, ktoré jej položili poslucháči VŠE, svedčili o tom, že správne pochopili protirečenie medzi jej teoretickými vývodmi a politickým postojom.

Prof. Ronald L. Meek patrí medzi skutočne veľký počet marxistických ekonómov vo Veľkej Británii; na Fakulte politickej ekonomie glasgowskej univerzity prednáša dejiny politickej ekonomie a súčasné ekonomické teórie. Jeho najznámejšia práca *Štúdie o pracovnej hodnote* z roku 1956 bola preložená do

poľštiny, maďarčiny a japončiny; teraz sa pripravuje jej talianske vydanie. Recenziu tejto práce uverejnil Ekonomický časopis 6, 1959. V najbližšom čase vyjde tlačou väčšia práca prof. Meeka o ekonomickej teórii fyziokratov.

Prof. Meek prišiel do ČSSR po štvortýždňovom študijnom pobyte v Sovietskom sväze, kde sa zaoberal otázkami plánovania výroby a distribúcie elektrickej energie ako aj problémami ekonomickej efektívnosti energetickej výstavby. O týchto otázkach mal počas svojho pobytu u nás (17.—23. apríla) konzultácie s našimi odborníkmi na Štátnej plánovacej komisii a Ministerstve energetiky v Prahe i na Slovenskej plánovacej komisii v Bratislave.

Profesor Meek predniesol dva referáty na seminároch, ktoré usporiadali ekonomické ústavy ČSAV a SAV v Prahe a v Bratislave. Okrem toho mal prednášku pre poslucháčov VŠE v Bratislave. Hlavnou témou prednášky boli zmeny v postoji buržoáznych ekonómov ku Keynesovej teórii. Takto prof. Meek v mnohom smere, a to aj kriticky, nadviazal na nedávnu prednášku prof. Robinsonovej. Ukázal, že Keynesova ekonomická teória patrí už do dejín politickej ekonomie, lebo to, čo jeho súčasní nasledovníci za ňu vydávajú, je pokus o riešenie problémov, ktoré Keynes vôbec nemal na mysli. Hospodárske súťaženie so socialistickým systémom a obavy o perspektívy kapitalizmu v tomto súťažení postavili buržoáznych ekonómov pred problémy dlhodobého hospodárskeho rastu, tempa akumulácie, permanentného nebezpečenstva inflácie a pod. A tak z Keynesa ostala dnes iba hra s tzv. keyneziánskymi agregátmi v podobe dlhodobých modelov Harroda, Kaleckého, Hicksa, v ktorých sa prácne hľadajú podmienky rastu kapitalistickej ekonomiky.

Bratislavský seminár bol venovaný predovšetkým niektorým otázkam plánovania v znárodnených odvetviach britskej ekonomiky. Z nich prof. Meek ako zvlášť ak-

tuálne vyzdvihol problémy rozpracovania teórie cien výrobkov a služieb znárodných odvetví a otázku ekonomických kritérií racionálneho rozmiestovania investícií medzi nimi. V tejto súvislosti upozornil na zmeny v britskej ekonomike, ktoré sa výrazne prejavujú okrem iného v tom, že dnes takmer 45 % čistých investícií prechádza cez štátny rozpočet. Preto sa vo Veľkej Británii začína stále viac hovoriť aj o „národohospodárskom“ plánovaní, ktoré si však kladie celkom odlišné ciele ako socialistické plánovanie. Z metodologického hľadiska toto „plánovanie“ poškudkuje po podobných francúzskych pokusoch a jeho hlavným cieľom má byť zamedzenie inflácie a zabezpečenie určitého tempa rastu. No práve britské skúsenosti ukazujú, že tieto dva ciele sa nedajú dosiahnuť zároveň a že napriek všetkému úsiliu skrýva britská ekonomika stále hrozbu krízových otrascv.

S niektorými názormi prof. Meeka nemožno celkom súhlasiť. Zdá sa najmä, že ekonomické otázky znárodného priemyslu stavia iba v rámci zúženého chápania predmetu ekonomickej teórie bežného dnes na Západe, a v dôsledku toho tieto problémy izoluje od funkcie, ktorú poštátnené odvetvia hrajú ako súčasť štátnomonopolistickej ekonomiky Veľkej Británie. Celkove vystúpenie prof. Meeka vy-

znelo ako výzva pre marxistických ekonómov, aby hlbšie a konkrétnejšie analyzovali zmeny v súčasnom kapitalizme, a tak pomohli správne vysvetliť aj tie povrchové javy, ktoré nepriateľská propaganda hojne využíva na dezorientovanie pracujúcich.

Ako vidieť, išlo o stretnutie s dvoma britskými ekonómami celkom rozdielneho teoretického profilu. Jednako diskusie s nimi boli nesporne veľmi podnetné v mnohých smeroch a ukázali, aké užitočné je takéto kontakty udržiavať a rozvíjať. V prípade pani Robinsonovej nešlo, samozrejme, o preklenie názorových rozdielov, ale predovšetkým o prehĺbenie dorozumenia so statočnými západnými vedcami, ktorí majú s nami spoločnú reč v otázke zachovania mieru a boja proti svetovej reakcii a silám vojny. Na druhej strane je pre nás veľmi dôležité lepšie poznať pracovné podmienky západných marxistov, spôsob ich argumentácie a osobitné problémy, pred ktoré ich každodenne stavia ich spoločenské prostredie. Len takto môžeme s nimi nadviazať účinnú teoretickú spoluprácu, ktorá iste prispieje k prehĺbeniu analýzy súčasného kapitalizmu i kritiky súčasnej buržoáznej ekonomickej apologetiky.

*Stefan Heretik*