

K problematike efektívnosti niektorých vyskumných úloh bývalého Výskumného ústavu pre konzerváciu potravín z r. 1963/64

ŠTEFAN BURÁK

Objektívnym meradlom činnosti pracovísk vedecko-výskumnej základne je dosiahnutý efekt, ktorý možno bezprostredne, prípadne po zabezpečení investícií a rozličných úprav začleniť do národného hospodárstva, alebo výsledkami výskumu obohatiť vedecké poznatky, ktoré by sa v ďalšej forme a fáze zmenili na produktívnu silu. Nie je teda absolútne rozhodujúce, či sa vo výskume riešia úlohy bádateľského, alebo aplikovaného výskumu.

V tomto článku chceme poukázať na oprávnenosť riešenia niektorých úloh a ich ekonomický prínos v porovnaní s nákladmi na ich výskum, prípadne čiastočnú realizáciu, ktorá sa uskutočňovala súčasne s výskumom.

Náš ústav bol zriadený v rámci rozvoja najmladšieho odvetvia potravinárskeho priemyslu – mraziarenstva, pôvodne ako Výskumný ústav mraziarenský. V prvých rokoch boli v ňom riešené najnaliehavejšie problémy mraziarenstva v ČSSR.

Začiatkom šesťdesiatich rokov prešiel ústav na bádateľský a aplikovaný výskum najnovších spôsobov konzervovania potravín so súčasným riešením otázok mechanizácie a automatizácie výrobných procesov mraziarenskej a konzervarenskej výroby, paletizácie, dopravy a skladovania včítane nových obalov a manipulácie skladovaných zásob potravinárskych výrobkov.

Efektívnosť výskumu za rok 1964

V uplynulom roku sa riešilo v ústave 14 výskumných úloh, z čoho bolo 11 štátnych, 2 rezortné a 1 odborová. Tieto úlohy riešili 50. výskumní pracovníci.

Na jednu výskumnú úlohu včítane štúdií pripadlo zhruba 3,5 pracovníka.

Náklady na celoročný výskum a čiastočnú realizáciu niektorých úloh, prípadne ich prvkov boli okružhle Kčs 2 200 000,—, priemerný náklad na 1 tvorivého pracovníka Kčs 44 000,— a na 1 výskumnú úlohu v priemere Kčs 157 000,—.

V roku 1964 bolo ukončených 5 výskumných úloh a 1 literárna štúdia, čo predstavuje 43 % úloh.

Tieto výskumné úlohy boli dvojročné a skutočné náklady na ne (odhliadnuc od priemeru), včítane literárnej štúdie, boli 1 970 000,—.

Všetky úlohy boli úspešne oponované a prijaté. Keďže náklady na ich vý-

skum predstavujú značnú čiastku, stručne rozoberáme ich efektívnosť a prínos, ktorý sa spoločnosti vráti.

A. Z výslovne aplikovaného výskumu bola ukončená v roku 1964 dvojročná úloha „Stanovenie optimálnych podmienok pre manipuláciu s materiálom a vnútrozávodnú dopravu v mraziarenských závodoch“. Vo výskume tejto problematiky bol ústav poverený koordináciou v rámci RVHP.

Skutočné náklady na túto odborovú úlohu boli s čiastočnou realizáciou za roky 1963/64 Kčs 332 000,—.

V rámci tejto úlohy boli vyriešené niektoré úseky manipulácie s materiálom (paletizácie) a dopravy, včítane obalovej techniky.

a) Vyriešenie nového spôsobu balenia do PE za použitia ohrád pre zmrazovanie, je ekonomicky výhodný spôsob, pomocou ktorého je možno zvýšiť produktivitu práce až o 30 %, pričom návratnosť investícií a nákladov, napríklad v mraziarenskom závode v Bratislave je pol roka a *hospodársky prínos* Kčs 429 000,— ročne a navyše sa zvyšuje úžitková kubatúra. V mraziarenskom závode v Kladne predstavujú vyčíslené úspory čiastku Kčs 83 000,— pri návratnosti investičných, prípadne neinvestičných nákladov za 1,75 roka.

Popri dobrom finančnom prínose odstraňuje nový spôsob balenia namáhavú ručnú prácu, pretože bola navrhnutá celá linka, ktorá je mechanizovaná použitím hydraulického zariadenia. Vzhľadom k originalnosti riešenia je linka predmetom patentného konania.

Výsledky výskumu boli čiastočne realizované v závode Slovenských mraziarní v Bratislave, úplná realizácia sa uskutoční už v 1. polroku 1965.

V rámci celej republiky pri ročnej výrobe 32 235 ton mäsa je možné dosiahnuť tieto úspory:

na obaloch (rozdiel medzi kartónmi a PE)	Kčs 5 169 000,—
na mzdách pri balení a skladovaní	Kčs 407 000,—
zo zníženia strát mäsa pri zmrazovaní (skrátene doby — 0,03 %) Kčs	1,636 000,—
na elektrickej energii	Kčs 92 000,—
Celkom ročne	Kčs 7 304 000,—

b) Ďalším významným výsledkom nášho výskumu je najekonomickejší spôsob paletizácie bravčovej masti v tzv. uzavretých paletizačných okruhoch, a to pre závody mäsového a mraziarenského priemyslu v Ťvaloch, Bratislave, Prešove a Nitre.

V princípe ide o použitie lepenkových obalov (debien) namiesto drevených debien, zjednodušenie manipulačného procesu, skrátenie prepravných ciest vo výrobe a expedícii a zníženie váhy manipulovaných obalov. Uvedené zlepšenia sú určené najmä výškovarovní príslušného mäsového závodu, ako aj mraziarenskému závodu, ktorý masť skladuje. Ekonomický efekt, ktorý sa môže realizáciou dosiahnuť, predstavuje ročne čiastku Kčs 2 437 000,—. Úspory pozostávajú hlavne z nákladov na obaly, zo zvýšenia produktivity práce a zníženia nákladov na skladovanie.

c) Z ďalších vyriešených úloh je možné uviesť ešte zmrazovanie mäsa v dierovaných kartónoch na voštinových podložkách, ktoré sa vyskúšalo v mraziarenskom závode v Nitre, a nie v poslednom rade poskytovanie výsledkov projekcii pri navrhovaní nových závodov atď.

Úhrnom sú ročné úspory získané realizáciou všetkých výsledkov úloh čiastku

Kčs 9 651 000,—.

Záverom k hodnoteniu výsledkov tejto úlohy z hľadiska ich hospodárskeho prínosu treba zdôrazniť, že ide o úspory vyčíslené reálne. Výsledky výskumu boli prejednané so zástupcami Združenia mäsového priemyslu, Mraziarní, n. p. a Ministerstva potravinárskeho priemyslu, ktoré je zainteresované aj na ich urýchlenej realizácii.

Výsledky sú odovzdávané príslušným členským krajinám, ktoré sú zapojené v riešení hodnotenej problematiky v rámci RVHP, čím budú môcť byť realizované i mimo domáceho mraziarskeho a mäsového priemyslu.

B. Ekonomický prínos ďalšej ukončenej výskumnej úlohy „Úprava technológií a výskum kontinuálnych procesov pre automatizáciu výrobných liniek v mraziarňach“ je tento:

V rámci úlohy pracovalo sa na troch problémoch:

a) na výrobnnej linke na spracovanie špenátového pretlaku s výkonom 5 ton za hodinu pri spotrebe 7 hodín práce na 1 tonu,

b) na výrobnnej linke na spracovanie zeleného hrášku s výkonom 5 ton za hodinu pri spotrebe 6 hodín živej práce na 1 tonu výrobku,

c) na linke pre zeleninovú zmes (v roku 1964 výskum započal).

V roku 1964 bol ukončený plánovaný výskum výrobných liniek na špenát a hrášok s predpísanými parametrami, ktoré boli čiastočne realizované už v priebehu riešenia v mraziarských závodoch v Olomouci, Bratislave a Nitre.

Pri nákladoch na dvojročný výskum Kčs 600 000,— úspory pri plnej realizácii výsledkov ročne boli vyčíslené v čiastke

Kčs 1 400 000,—.

Úloha bola riešená v rámci RVHP, výsledky výskumu — automatika bola predvedená na zasadnutí prísl. komisie RVHP v Budapešti a bola prevzatá všetkými zmluvnými stranami.

Podobne by bolo možné zhodnotiť i ďalšie tri ukončené výskumné úlohy, najmä úlohu „Previerka sortimentu mrazených hotových jedál z hľadiska ich nutričnej hodnoty, mechanizácie, prípadne automatizácie výroby“, v rámci ktorej sa prepracovali a upravili technologické postupy za účelom zlepšenia nutričných hodnôt, zvýšenia mechanizácie a produktivity práce. Navrhnutými úpravami sa znižuje prácnosť zo 60 hodín na 32 hodín, na tonu výrobku, čím by bolo možné dosiahnuť — po skončení nadväzujúcej časti výskumu — úsporu 136 pracovníkov ročne.

Z posledných dvoch úloh ide v prvom prípade o základný — bádateľský výskum, v druhom prípade o výskum novej konzervačnej metódy. Ekonomický efekt vyčíslený nebol, požadované výsledky však boli i tu s úspechom dosiahnuté a splnené.

Z krátkeho prehľadu vidno, že ekonomický prínos po realizácii len dvoch úloh bude okružle 11 050 000 Kčs, čo je päťnásobok nákladov na činnosť celého ústavu za 1 rok.

Je povinnosťou ústavu pomáhať tieto dobré výsledky v praxi uplatniť a realizovať. Túto úlohu zodpovední pracovníci svedomite plnia a snažia sa

výsledky výskumu uplatniť v rozličných formách i v ďalších odvetviach potravinárskeho priemyslu, prípadne v iných rezortoch, aby efektívnosť výskumu stúpala.

S ú h r n

Z nadhodenej problematiky efektívnosti výskumných úloh v roku 1964 vyplýva, že dôslednou realizáciou výsledkov len dvoch zo šiestich ukončených úloh možno dosiahnuť v mäsovom a mraziarenskom priemysle hospodársky prínos päťnásobne prevyšujúci ročné náklady na činnosť celého výskumného ústavu. Ekonomický prínos pozostáva najmä z úspor papierových a drevených obalov, odstránenia namáhavej ručnej práce a zvýšenia produktivity práce, úspor energie a zvýšenia kapacity sezónnej výroby zeleninových konzerv.

К проблематике эффективности некоторых исследовательских задач бывшего Исследовательского института консервирования пищевых продуктов, за гг 1963—1964

Р е з ю м е

Затронув проблематику эффективности исследовательских задач, в 1964 г. оказалось, что последовательным осуществлением результатов лишь двух, из шести законченных задач можно достичь в мясной и холодильной промышленности экономического эффекта. Этот эффект в пять раз превышает годовые издержки по содержанию всего исследовательского института. Экономический эффект заключается, главным образом, в экономии бумажной и деревянной тары, в устранении трудоемкого ручного труда, и в повышении производительности труда, в экономии электроэнергии и в повышении мощности сезонного производства овощных консервов.

To problems of effectiveness of some research themes of former Research Institute for Food Preservation

S u m m a r y

From outlined problems of effectiveness of research works in 1964 follows that by consistent realization of results in two of six finished works one may achieve just in meat and freezing industry the economic contribution 5 times exceeding the annual expenses for activity of the whole Research Institute. Economic contribution consists namely of lower consumption of paper and wood packings, of the removal of strained manual labour and of rise in labour productivity, energy savings and rise in capacity of seasonal production of canned vegetables.