BULLETIN
VÝSKUMNÉHO ÚSTAVU MRAZIARENSKÉHO

Ročník I. 1962 Číslo 3

PERSPEKTÍVY MRAZIARENSKÉHO PRIEMYSLU

BOHUMIL VANĚK

O rozvoji mrazírenského průmyslu v naší republice za uplynulých 15 let bylo už hodně řečeno. Pravdou je, že pracující našich závodů a mezi nimi i Výzkumného ústavu mrazírenského dokázali to, že se za výsledky, kterých jsme jak ve výstavbě mrazírenského průmyslu, tak i ve výrobě a spotřebě zmrazených potravin dosáhli, stydět nemusíme. Vždyť jen za první čtyři měsíce letošního roku jsme do maloobchodní sítě dodali přes 11 000 t zmrazeného ovoce, zeleniny a hotových jídel, a to znamená, že na jednoho obyvatele připadne za prvních pět měsíců letošního roku 1 kg zmrazených potravin. V letošním roce je reálná možnost, že vyrobíme cca 20 000 t zmrazených potravin, a to znamená již 5× tolik, kolik bylo vyrobeno před sedmi léty v roce 1955. Vždyť jenom špenátu vyrábíme víc, než byla celková výroba zmrazené zeleniny všech našich závodů v roce 1953, t. j. v té době, kdy byl postaven poslední náš závod.

Je úplně samozřejmé, že spolu se vzrůstem výroby měnily se i parametry pracnosti a nákladů na jednotku výroby, ale právě opačným způsobem. Důmysl techniků, výzkumníků spolu s důvtipem dělníků pomohl zvýšit produktivitu práce za posledních deset let u některých výrobků až pětkrát. Na těchto výsledcích se jistě podíleli i pracovníci Výzkumného ústavu mrazírenského, nejdříve ve skromných podmínkách olomouckého závodu, později v moderní budově a laboratořích zde v Bratislavě.

Přehlížíme-li výsledky práce výzkumného ústavu, je nutno přiznat, že mnohé z prací výzkumných pracovníků jsou již tak zakotveny v každodenní práci mrazírenských pracovníků, že si ani neuvědomujeme, kolik pracovního úsilí k tomu bylo zapotřebí. Tak je tomu v technických podmínkách pro skladování vajec, másla nebo sádla, kdy výsledek práce výzkumných pracovníků byl zakotven v běžných předpisech. Málokdo z nás si dnes uvědomuje, že i některé druhy našich výrobků mají své místo narození ve výzkumném ústavu. Postupně se uplatňují v závodech i některé návrhy pracovníků výzkumného ústavu na snížení spotřeby páry a energie při výrobě zmrazených výrobků. Zvláště důležité jsou ty výsledky práce výzkumného ústavu, které pomáhají průmyslu zvyšovat produktivitu práce. Nože na půlení meruněk, nebo třídička šípků jsou velmi konkrétní pomocí průmyslu.

Přestože bych mohl jmenovat další a další příklady dobré práce pracovníků mrazírenského výzkumného ústavu, je nutno přiznat, že jsme teprve na počátku cesty rozvoje našeho mrazírenského průmyslu a tím i výzkumného ústavu.

Příštích 10—20 let musí totiž přinést zásadní kvalitativní změny v řízení, v technické základně i vlastní výrobě a v našem případě i skladování.

Budeme-li však pokračovat stávajícím tempem, potom požadované zlepšení v zásobování našeho obyvatelstva ovocem, zeleninou i hotovými jídly nezajistíme.

Práce výzkumných ústavů postavená na nových základech, vycházející z podstatně náročnějších požadavků, musí v době pěti až osmi let zajistit tři hlavní úkoly:

1. Zajistit zavedení komplexní automatisace do výroby chladu.
2. Zajistit v praxi na všech závodech komplexní mechanisaci skladovacích prací a vnitrozávodní dopravy.
3. Vyřešit soustavu takových výrobních linek hlavního sortimentu 15—20 druhů výrobků, aby bylo zajištěno pěti až šestinásobné zvýšení produktivity práce, při zlepšení stávající jakosti výrobků, zvýšení jeho nutriční hodnoty, jakož i zlepšení mikrobielních výsledků.

Nebudu dnes hovořit o úkolech mrazírenského průmyslu, nebo lépe řečeno našeho podniku v absolutních číslech. Mohl bych totiž mluvit nepravdy — neboť tyto dny a týdny bude výhledový plán mrazírenství podroben novému zkoumání. Ať se konečné úkoly v absolutních číslech mění nahoru, nebo dolů — jedno však zůstane stejné:

Naši spotřebitelé žádají zmrazenou zeleninu, ovoce i hotová jídla stále s větším a větším zájmem — naší povinností je zájmu spotřebitelů vyhovět.

Proto náš hlavní zájem bude zaměřen na úkoly vlastní výroby. Představujeme si totiž, že již začátkem příštího desetiletí se musí stát běžnými linky na zpracování ovoce a zeleniny o minimální kapacitě 3—5 t za hodinu, u hotových jídel se musí kapacita pohybovat v rozmezí 2—3 t za hodinu. Z toho vyplývá, že naše závody budou vyrábět 40—150 t výrobků denně. Jen splnění těchto úkolů bude klást značné nároky na práci výzkumníků. Musíme velmi rychle zahnat onu přízemnost v určování konečných cílů a výsledků práce výzkumníků — kdybychom šli v požadavcích na konečné výsledky výzkumných prací dnešními měřítky, potom bychom technickou základnu komunismu vybudovali až tak v příštím tisíciletí. Chceme-li tohoto cíle dosáhnout v příštím dvacetiletí, potom musíme bezpodmínečně zvýšit nároky na naši společnou práci. Požadavky průmyslu — zvyšování výroby v kvantitě při výrazném zlepšení kvalitativních ukazatelů — to se musí stát jediným kriteriem práce výzkumu. Není však možno zúžením tohoto hlavního požadavku snižovat význam výzkumu. Na komplexním řešení výrobních linek se musí podílet jak technologové, tak i strojaři, automatisátoři, mikrobiologové, chemici a agronomové.

Mají-li totiž výrobní linky zpracovat tak velká množství suroviny, potom to musí být surovina bezvadná a to bude práce agronomů, aby nám pomohli najít sorty, hodící se po všech stránkách pro průmyslové zpracování. Mluvil jsem o tom, že chceme zajistit nejen kvantitu, ale i podstatné zvýšení kvality zmrazených výrobků — a tady budou muset nastoupit chemici, biochemici, mikrobiologové i technologové, abychom stav zmrazeného výrobku co možná nejvíce přiblížili stavu čerstvé suroviny.

Značnou pozornost budeme muset věnovat všem ztrátám nutriční hodnoty během výroby. Krátce a jasně řečeno: úkolem výzkumníků bude navrhnout nejen linky o velké kapacitě a vysoké produktivitě práce, ale zároveň navrhnout takovou agrotechniku pro pěstování suroviny a technologii výroby, zmrazování, skladování a distribuci, aby zmrazené se opravdu rovnalo čerstvému, jak o tom mluví naše některá propagační hesla.

Máme-li zajistit zvýšenou produktivitu práce ve vlastní výrobě, potom musíme podrobit podrobnému zkoumání úsek vnitrozávodní dopravy, manipulace a skladování. Je nutno bez nadsázky říct, že tento úsek činnosti v našich závodech je

značným „žroutem" (lidově řečeno) pracovní síly. Neustálé přerovnávání, třídění, přeskladňování všech možných materiálů od obalů, přes hlavní surovinu až po hotové výrobky, klade značné nároky na fysickou námahu pracovníků a komplikuje celou organisaci výrobního procesu. A to nemluvím o skladování hotových výrobků i cizího zboží v chladírnách a mrazírnách, které má značné požadavky i na zdraví pracovníků. Proto mluvíme o komplexní mechanisaci skladovacích prací a vnitrozávodní dopravy — proto musíme tomuto úseku činnosti výzkumného ústavu věnovat stále víc a více pozornosti — proto není možno být s dosavadními výsledky spokojen. Komplexní mechanisaci skladovacích prací v chladírnách a mrazírnách musíme skončit bezpodmínečně během tří až pěti let.

Zároveň a souběžně však musí být řešena i otázka dopravy suroviny do výroby, jakož i celý komplex otázek spojený s dopravou během vlastního výrobního procesu. Úkol je tedy jasný, bude-li však řešení ve výzkumném ústavě probíhat stávajícím tempem, potom praxe výzkum v nejkratší době v některých směrech předběhne.

Nemyslete si soudruzi, že chci zastírat a snižovat některé dobré dosažené výsledky na tomto úseku — nikoliv, problém je v tom, že úkol je řešen pomalu, dílče a mnohdy nevychází ze stavu, který dnes je jak v obalech, tak i v mechanisačních prostředcích. Hovořím o tomto problému tak kriticky, protože nejde jen o zvyšování produktivity, ale komplexní mechanisace nebo paletisace má odstranit co možná nejdříve těžkou dřinu našich dělníků v těch obávaných mrazírnách.

A třetím souborem otázek, kterými se musí výzkum zabývat, je otázka automatisace výroby chladu. Je ovšem nutno předem říct, že nelze vycházet z dnešních poměrů na našich závodech. Již jsem říkal, že naše nové linky budou muset vyrábět až pět tun výrobků za hodinu — nebo jinak řečeno až 150 tun za 24 hodin. Chceme-li toto množství za jeden den zmrazit, chceme-li výrobní linky automatisovat, potom musíme automatisovat i zmrazování. Musíme hledat takové způsoby zmrazování, které budou zaručovat ty všechny dobré vlastnosti hotového výrobku, o kterých jsme mluvil, ale které budou oproti nynějšímu stavu pracovat daleko ekonomičtěji. Vy, jako výzkumníci, budete muset říct konečné slovo o tom, budeme-li zmrazovat v dusíku, nebo dnešním klasickým způsobem v tunelech, zmrazovacích aparátech nebo nových ponorných zmrazovačích. Automatisovat výrobu chladu musíme i proto, abychom podstatně snížili spotřebu energie, a zpřísnili tepelné i vlhkostní podmínky v chladírnách i mrazírnách. Jsem přesvědčen, že termostaty, presostaty spolu s dalšími činidly, budou řídit chod našich chladících zařízení daleko hospodárněji a přesněji, než mohou dokázat naši strojníci.

To jsou, soudružky a soudruzi, hlavní tři úkoly, které nás na úseku technického rozvoje československého mrazírenství v nejbližších letech čekají. Jsou to tři hlavní úkoly, které se však skládají možno říct, z desítek dílčích, ale při tom velmi důležitých úkolů. Při jejich stanovení musíme vycházet nejen z dobrých výsledků, kterých bylo již dosaženo, ale musíme se učit i z nedostatků. Musíme vidět, že jsme mnohdy kladli na výzkumné pracovníky požadavky s nízkou náročností. Musíme si i přiznat, že termíny někdy i u dílčích úkolů, byly velmi dlouhé a na počátku stanovené požadavky se přizpůsobovaly dosahovaným výsledkům, ačkoliv správný by byl právě opak. Podléhali jsme i tomu, že výzkumný úkol byl stanoven spíše tak jak jeho řešení vyhovovalo pověřenému pracovníku a v pozadí zůstávaly potřeby průmyslu. Je proto nezbytně nutné zlepšit v bu-

doucnu výběr výzkumných úkolů a prosazovat jejich komplexní řešení. Nekomplexní řešení některých úkolů totiž v minulosti způsobilo, že dosažené dílčí výsledky nemohly být praxí realisovány. Tímto bych nechtěl v žádném případě na druhé straně omlouvat pracovníky z průmyslu, z výroby z toho, že i oni někdy z konservativismu, někdy z pohodlnosti se k vyřešeným výzkumným úkolům chovali macešsky.

Co, soudružky a soudruzi, průmysl od výskumu potřebuje? Vyřešit během pěti až osmi let zásadní problémy, zajišťující ty tři hlavní komplexní úkoly, o kterých jsem mluvil, t. j. zavést automatisaci chladu, zavést komplexní mechanisaci skladovacích prací a vyřešit výrobní linky, zajišťující pěti až šestinásobné zvýšení produktivity práce při zlepšení jakosti i nutriční hodnoty konečného výrobku.

Z toho důvodu je nutno vyřadit z plánu práce výzkumného ústavu vše, co neslouží tomuto konečnému cíli. S tím souvisí i zkloubení úkolů základního výzkumu s výzkumem aplikovaným — výsledky obou těchto součástí budou v konečné fázi hodnoceny podle výsledků dosahovaných průmyslem. Výzkum není totiž samoúčelný — nechceme v žádném případě provádět výzkum pro výzkum — proto tvrdíme, že práce výzkumných pracovníků bude mít smysl tehdy, bude-li podkladem pro lepší práci průmyslu a tam se také projeví.

Musíme také velmi pečlivě provádět koordinaci všech dílčích úkolů, které budou řešit různá pracoviště, neboť nekomplexnost řešených úkolů je největším nepřítelem uvádění výsledků výzkumu do praxe. Zároveň musíme věnovat veškeré úsilí k tomu, abychom ve výzkumu získali v nejkratší době viditelný předstih před stávající praxí, abychom se co možná nejdříve zbavili pocitu, že výzkum nedosahuje někdy ani výsledků stávajících nejlepších závodů, nebo praxe všeobecně.

Slavíte, soudružky a soudruzi, deset let trvání Výzkumného ústavu mrazírenského. Je nutné využít výsledků Vaší práce v těchto deseti letech jako odrazového můstku pro naši společnou práci v dalším období. Jsem přesvědčen, že základy, dobré základy pro další rozvoj mrazírenského výzkumu byly v uplynulém období položeny. Je na nás, na Vás výzkumnících i na nás pracovnících praxe, abychom se společně podíleli na dobudování základů socialistické společnosti. Není pochyb o tom, že k tomu máme dostatek vědomostí i sil, využijme jich proto k tomu, aby se mrazírenský výzkum dostal v nejkratší době na úroveň požadavků rozvinuté výroby za socialismu a komunismu.

Dovolte mi nakonec, soudružky a soudruzi, abych Vám všem poděkoval za dosud vykonanou práci na úseku mrazírenského výzkumu a zároveň Vám všem přál mnoho dalších pracovních i osobních úspěchů. Nechť, soudružky a soudruzi, každý úspěch, který Vy výzkumníci, dosáhnete, přináší radost Vám, nechť Vaše radost z vykonané práce je ukazatelem úspěchů a rychlého rozvoje celého mrazírenského průmyslu naší socialistické vlasti.

PERSPEKTIVEN DER GEFRIERINDUSTRIE

Retrospektive der Erzeugung von Gefriererzeugnissen und ihre kurze und längere Perspektive. Verwertung der Forschungsergebnisse und ihre Aufgaben in der Zukunft. Notwendigkeit eines schnelles Tempos bei der Erzeugungserhöhung und der Arbeitsproduktivität. Bedarf der Ehrzeugungsautomatisierung, mechanisierten Lagerungsarbeiten und der Erhaltung von Nährwert in gefrorenen Erzeugnissen. Wichtigkeit (der Vollständigkeit) der gelösten Aufgaben in der Forschung und Entwicklung und die Koordination der partiellen Aufgaben.