

PLR — Ústřední laboratoř mrazírenského průmyslu, Varšava,  
SSSR — Vsesvazový vědecko-výzkumný ústav mrazírenského průmyslu,  
Moskva,

ČSSR — Ústřední výzkumný ústav n. p., Bratislava a Mrazírny n. p.

Náš výzkum se velmi aktivně účastní na technologickém a strojním výzkumu lyofilizace potravin. Výzkum této u nás nové konzervační techniky byl proveden poměrně široce a pracoval na něm jednak kolektiv bratislavského ÚVÚPP a pražský kolektiv vedený dr. Švábenským. V současné době jsou k dispozici dobře laboratorně propracované podklady pro zahájení poloprovozu v n. p. Vitana Byšice. Ve strojní realisaci však došlo vinou nedodávek ku zpoždění. Je škoda, že jsme ztratili náskok pracně získaný na laboratorním výzkumu.

Koordinátorem tohoto úkolu je NDR, Výzkumný ústav chladírenský, Magdeburg, na výzkumu spolupracuje BLR, MLR, PLR, RLR, SSSR.

ČSSR dále spolupracuje na výzkumu technologie a zařízení pro aseptické plnění obalů za horka tekutými a tuhými produkty.

Koordinátorem tohoto úkolu je BLR — Vědecko-výzkumný ústav konzervářského průmyslu, Plovdiv.

Spolupracují:

MLR — Výzkumný ústav pro konzervářský průmysl a zpracování koření, Budapešť,

SSSR — Vsesvazový vědecko-výzkumný ústav konzervářský, Moskva,  
za ČSSR se řešení účastní Výzkumný ústav liehovarsko-konzervářský, Bratislava.

ČSSR je též zapojena na výzkumu technologie a zařízení pro aseptickou konzervaci tekutin a kašovitých potravin.

Koordinátorem tohoto úkolu je MLR — Výzkumný ústav pro průmysl konzervářský a zpracování koření, Budapešť.

Spolupracují:

BLR — Vědecko-výzkumný ústav konzervářský, Plovdiv.

SSSR — Vsesvazový vědecko-výzkumný ústav konzervářského průmyslu, Moskva. O významu těchto dvou úkolů svědčí to, že se v různé formě znovu vracejí k řešení. Jsou to úkoly klíčového významu, které jsou aplikovatelné v mnoha odvětvích.

Počátkem měsíce dubna se v Moskvě konalo symposium o využití ionizačního záření. Během symposia byly probrány různé způsoby aplikací ionizačního záření.

a) Zamezení klíčivosti brambor a cibule.

K retardaci brambor se používá dávek 5—7 k rad, u cibule 6 k rad. Zdravotnické orgány v SSSR povolily prodej pokusně ozářeného množství brambor.

b) Desinsekce potravinářských výrobků (odhmyzení).

Desinsekce ozářením se zkouší při ošetřování obilí a sušených produktů. Pro hmyz jsou letální dávky 30—40 k rad a pro roztoče 300 k rad. Rovněž v MLR byla přezkoušena desinsekce ozařováním pálivé červené papriky dávkou 300 k rad.

c) Potlačení činnosti mikroorganismů za účelem prodloužení skladovatelnosti potravinářských výrobků.

Zatím je prováděna pouze částečná, převážně povrchová sterilisace bez úplného narušení biologických systémů ovoce či zeleniny. Používají se dávky 100

až 300 k rad. Byl již přezkoušen poměrně široký sortiment a to v partiích po 10 t (jahody, maliny, meruňky, broskve, vinné hrozny, rajčata.)

Stejně pokusy byly provedeny s porcovaným masem a různými masnými polotovary. Docílilo se poměrně značného prodloužení skladovatelnosti a to 8 týdnů při teplotě +5 °C a 7—10 dnů při teplotě 18—20 °C. Pokusné partie byly již se souhlasem zdravotníků konsumovány. Obdobné pokusy byly provedeny s rybím filé, kraby, ústřicemi a různými měkkýši.

Provozní zavedení se předpokládá v r. 1968—1969. K úplné sterilisaci je však třeba dávek podstatně vyšších 1200—2000 k rad. Při těchto dávkách však dochází k částečným změnám barvy a chuti. Avšak ani při těchto vysokých dávkách nedochází k úplné inaktivaci enzymatických systémů a proto se používá kombinace ozařování s klasickými konservačními zásahy.

d) Změna doby posklizňového dozrávání ovoce a zeleniny. V této skupině prací byla osvětlena biochemie dozrávání v souvislosti s ozařováním a od vizuálního pozorování se přešlo k analytickým průkazům.

e) Intensifikace procesů technologického opracování surovin.

Byly provedeny zkoušky zvýšení výlisnosti u vinných hroznů zároveň s ozařováním těchto surovin. U hroznů došlo k změnám pektinu. Tyto změny byly pro technologický proces lisování příznivé. Při lisování jablek však k zvýšení výlisnosti nedošlo.