

DISKUSNÍ PŘÍSPĚVEK ZÁSTUPCE PODNIKU ZAHRANIČNÍHO OBCHODU  
KOOSPOL

Mnoho druhů potravin jsou látky, které se lehce kazí a proto vyžadují, aby při výrobě, skladování, dopravě a distribuci měly takové podmínky, aby zkáze a jiným ztrátám bylo co nejvíce zabráněno. U většiny potravin nejvýhodnější a nejúčinnější zábranou je udržování v potřebném chladu případně zmrazení. Nehodláme se zabývat mrazírenskou technikou všeobecně, činností mražení, používáním chladu a mrazu v potravin. průmyslu nebo v distribuci, poněvadž na konferenci jsou přítomni účastníci povolanejší tj. odborníci z těchto oborů.

Omezíme se ve svých připomínkách na potřeby z hlediska zahraničního obchodu a zejména na dopravu potravin resp. lehce zkazitelného zboží ze zahraničí a do zahraničí. Toto zboží dopravujeme v největším množství v teplejších obdobích roku — dovoz masa, másla, sádla jako doplněk nedostatečné tuzemské výroby — vývoz čerstvého ovoce a zeleniny v době sklízňe a dalších potravinářských výrobků podle sezony výroby a potřeb trhu resp. poptávky. Potravinu podléhající zkáze dopravují se v chladicích tj. isothermických vozech s použitím ledu mokrého při zboží chlazeném a suchého ledu při zboží mraženém.

Ojedinele používají se strojně chladicí vagony (s agregáty), těch je však k dispozici nepatrný počet a provoz je nákladný. Právě v letním období zápasíme s velkým nedostatkem obou druhů ledu a do míst potřeby — nakládací střediska, produkční oblasti, pohraniční překladiště v Čierné n./T., pohraniční stanice — musí led býti dovážěn z velkých vzdáleností. Jako příklad uvádíme: mokrý led z Plzně a suchý led z Mostu se dopravuje do Čierné n./T. Pochopitelně je to neekonomické, spojeno se ztrátami na množství a jakosti ledu, nemluvě o zatěžování dopravy a dopravních nákladech. Letos byl led nedostatkovým zbožím do té míry, že musel být dovážěn ze zahraničí ve značné míře (Dovážena a placena zmrzlá voda!!) .

Na nedostatek ledu narážíme každoročně, a to u obou druhů tj. ledu mokrého i suchého. Nelze pochybovat, že tento nedostatek má za následek ztráty na jakosti vyváženého i dováženého zboží. S hlediska zahraničního obchodu vidíme problémy k řešení takto:

1. pro výrobu mokrého ledu stanovit gestora pro celý stát, který by zajišťoval dostatečnou výrobu ledu podle potřeby a podle jednotlivých krajů a s přihlédnutím na specifické potřeby některých oblastí — překladiště Čierna n./T., pohraniční stanice Štúrovo, Děčín a pod. V těchto místech ledují resp. doledovávají

se chladicí vagony s lehce zkazitelným zbožím u dovozu, vývozu a zásilek tranzitujících přes naši republiku. Tyto úkony zajišťuje Ministerstvo dopravy. Domníváme se, že v každém kraji by měla být výroba ledu s dostatečnou výrobní kapacitou včetně rezervy pro výkyvy v době letní resp. mimořádné nárazové potřeby. Výrobu ledu by bylo možno přičlenit k potravinářským podnikům (pivovary, masokombináty, mrazírny, případně zimní stadiony neb jiné výrobní podniky, které mají vhodné podmínky). Podle našeho názoru nejvhodnějším gestorem pro výrobu ledu mokrého by mělo být M. P. P.

2. Pro výrobu suchého ledu existuje gestor — n. p. Technoplyn, avšak dosavadní výroba je nedostatečná, neboť byla doposud opomíjena. Prakticky jediným výrobcem jsou dnes Chemické závody ČSSP v Záluží u Mostu. Pro příští léta výroba suchého ledu bude též v chemických kombinátech v Šale n/V. a v Ostravě. Jsme přesvědčeni, že se zvýšenou výrobou bude stoupat i spotřeba. Výrobu suchého ledu decentralizovat do jednotlivých krajů by vzhledem k výrobním zdrojům nebylo ekonomicky možné, avšak dá se jistě uvažovat o výrobě suchého ledu z „polotovaru“ — (zkapalněný kysličník uhličitý), který do jednotlivých oblastí by mohl být dovážen v tlakových cisternách neb jiných vhodných dopravních prostředcích a tam pak prováděti poslední fázi výroby suchého ledu podle potřeby, např. při mrazírnách neb při výrobních mražených mléčných výrobcích. Kromě takovýchto výrobních středisek by přicházela v úvahu výroba suchého ledu v Čierne n/T., event. v Štúrově apod. Byl by k dispozici led čerstvě vyrobený, kvalitní s největšími mrazíci účinky. Bude-li dostatek suchého ledu, bylo by možné uvažovat i o přepravě suchého ledu do námořních evropských přístavů, kde bychom větší partie potravin ze zámoří mohli ledovat čsl. suchým ledem, což by znamenalo úsporu v devizách.

Mimochodem poznamenáváme, že při nedostatku suchého i mokrého ledu, tento by mohl být prodáván např. v potravinářských obchodech nebo pohostinstvích spotřebitelům v malém množství. Potraviny v distribuci neb domácnostech by v době letní nepodléhaly zkáze a mohly být konzumovány ve zdravém stavu. (Letos nedostatek *chlazených* nealkoholických nápojů). V domácnostech by největšine stačila isothermická skříňka s přihrádkou na led a nebyla by nutná chladnička elektrická neb plynová.

3. Nedostatečná výroba ledu obou druhů není jediným problémem.

Další pozornost je třeba věnovat přepravě ledu a dopravním prostředkům, jakož i ledovací technice a pomůckám.

Doprava mokrého ledu na větší vzdálenosti je prováděna chladicími vagony, avšak v místech spotřeby vidíme rozvážku primitivním způsobem — na vozech přikrytých plachtou. Led je skládán na chodníky (hygienu!!). Suchý led dopravuje se převážně v izolačním balení jednotlivých kusů, což je nákladné a nedostatečné, neboť dochází k velkým ztrátám. Vhodné jsou speciální přepravníky menšího neb většího obsahu, avšak těchto je nedostatek a stanice ČSD nejsou vybaveny, aby mohly být překládány a vykládány (váha 500 kg).

Je proto žádoucí, aby bylo dostatek přepravníků s obsahem 300—500 kg, aby suchý led mohl být přepravován s minimální ztrátou do míst spotřeby (ledování).

Dále je nutno zaměřit pozornost na potřebu dopravních prostředků pro přepravu mraženého i chlazeného zboží — tj. na vagony a kamiony — zajišťující rychlou přepravu z výroby, v distribuci a zahraničním obchodě. V zimě je zapotřebí isothermických dopravních prostředků při dopravě dalších druhů zboží, které je nutno chránit při dopravě před zmrazením (ovoce, zelenina, nápoje apod.)

Tyto dopravní prostředky se uplatňují v zahraničním obchodě. Při dostatečné výrobě suchého ledu mohou dopravní prostředky s agregáty být nahrazeny v mnoha případech isothermickými vozy, což by bylo ekonomické v provozu a levnější v pořizovacích nákladech těchto dopravních prostředků.

V závěru uvádíme rekapitulaci otázek, jimž je nutno věnovat pozornost, aby bylo zabráněno ztrátám na potravinách při dopravě.

1. ustanovení gestora pro zajištění výroby mokrého ledu v dostatečném množství s potřebnou decentralizací,

2. zajištění výroby potřebného množství suchého ledu a podpora jeho používání v distribuci a domácnostech,

3. zabývat se možností vyrábět suchý led ze zkapalněného kyslíčnicku uhličitého ve spotřebních střediscích,

4. zajistit vhodné obaly — přepravníky na suchý led v dostatečném množství a potřebných velikostech jakož i potřebné prostředky pro překládku a vykládku containerů,

5. věnovat pozornost ledovacím pomůckám pro rychlé a účelné nakládání ledu k ledování bez lidské dřiny (případně drtiče ledu),

6. zaměřit pozornost na dostatečné množství dopravních prostředků pro dálkovou přepravu a distribuci — chlad. vagony isothermické a kamiony

7. vyzkoušet systémy ledování pro různé druhy zboží, kdy možno ledovat suchým ledem, kdy jen mokrým ledem, kdy kombinace oběma druhy.

Jsmo přesvědčeni, že i zmíněné otázky patří do komplexního úkolu vytčeného XII. sjezdem KSČ o zajištění maximální výživovací hodnoty potravin při úsilí o zvyšování životní úrovně pracujících.

---

Lagoni H., Peters K. H.:

**Príspevok k zmrazovaniu mlieka a smotany** (The behaviour of milk and cream on freezing). Zmrazovaním sa zhoršuje akosť mlieka, smotany a mliečnych výrobkov, a to najmä ich bielkovinovej zložky. Zásadne je toto zhoršenie obdobné ako u iných heterogénnych materiálov a je závislé od samotného materiálu a od rýchlosti zmrazovania a rozmrazovania. Len malé, alebo žiadne zhoršenie vzniká pri rýchlom zmrazení a rozmrazení týchto produktov. Pri pomalom zmrazovaní dochádza k ireverzibilnej dehydrácii, vysušeniu koloidnej membrány obklopujúcej tukové guľôčky. Pri pomalom rozmrazovaní má zhoršenie povahu mechanickú. 1962 Referát na XVI. Medzinárodnom mliekárenskom kongrese v Kodani. 1963, Bull. Inst. int. Froid, 43, č. 2, s. 560.

Sainsbury G. F.

**Chladiarenské skladovanie jablák a hrušiek** (Cooling apples and pears in storage rooms). Porovnávacie údaje pre chladienie rôzne balených a nebalených jablák a hrušiek. Dôležitosť prestupu vzduchu cez ovocné obaly. Význam vzdialenosti zásob baleného ovocia od priestoru, kde sa odstraňuje teplo. Častou príčinou nerovnomernosti teploty je nerovnomerné rozdelenie vzduchu. Obrat cirkulujúceho vzduchu v komore má byť aspoň 7-násobný počas 1 hodiny. Ekonomické výhody paletizovaných skladov. Dôležitosť rovnomernosti skladovacích podmienok. 1961 Zpráva pre Ministerstvo poľnohospodárstva v USA 1963, Bull. Inst. int. Froid, 42, č. 5, s. 1384 —1386.