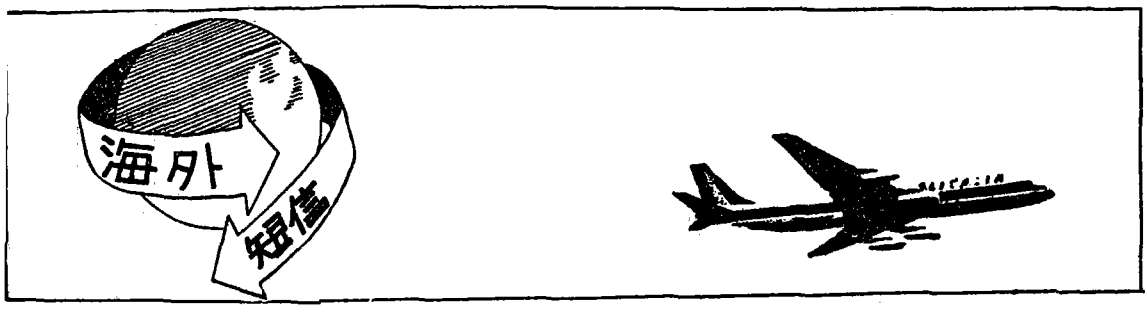

含水食品의 새로운 保存材料

日本 다까미네 오바시즈 (株)에서 發賣케된 NEO SUGAROL TWX는 從來 설탕이나 삭카린에 代替될 새로운 甘味料로서 活用되어 왔는데 그 成分인 인도아마촤의 效果는 버터, 크림等 含水率 30~80%의 食品으로 保存性이 增大한다고 하는 事實이 判明되었다고 한다. 用法은 含水量과 含糖質量等으로 된 1/1000~1/2000의 量으로 足하며 이 量에서는 甘味以外에는 無味 無臭이므로 應用範圍는 大端히 넓고 이미 製菓, 製빵業 界의 一部에서 實用化되고 있다 한다. 特히 同製品의 No. 7은 인도아마촤 成分이 많아 效果的이고 未使用商品 보다 3~5日의 保存期間 延長이 可能하다고 하며 또한 乳化力도 있기 때문에 老化防止 效果도 있어 適當한 合成 保存料는 없다고하는 同業界에서 注目을 끌고 있다.

밀감果汁의 完全粉末化에 成功

日本農產食品工業試驗場 에서는 요사이 溫州밀감 果汁의 完全粉末化에 成功하고 그의 技術 普及에 進出했다. 이 試驗場에서 開發한 粉末化 方法은 밀감을 짜낸 果汁을 遠心分離機에서 펙프 質을 除外한 다음 스프레이드 라이야에서 10~50마이크론의 粒子로 만든다고 하며 이 方法에 따르면 從來 60~70%程度였든 粉末化率을 100%로 함이 可能케된 劃期的인 것으로서 搾汁과 粉末化의 兩工程을 直結할 수 있고 連續運轉이 可能하므로 作業能率이 높아지며 製造 코스트가 싸게 먹인다. 이렇게 生產된 粉末은 제리믹스, 프린믹스等 粉末狀 嗜好品을 爲始해서 錠劑라 해서 새로운 形態의 食品이나 菓子를 製造함에 利用 할 수가 있다고 한다.

美国의 PCB 規制

美國에서는 PCB를 環境에서 排除할 수는 없지만 FDA主張은 PCB가 食品을 汚染시키는것 같은 過程을 規制하는 方法을 講究中임을 밝히고 環境汚染에 의한 PCB가 食品에 殘留가 不可避한 경우를 考慮해서 食品속의 PCB의 레벨을 制限코저 한다"라고 前提하고 規制內容의 根據를 明白히 했다. 그에 따르면 動物飼料가 어느 程度까지 PCB가 汚染되어 있는지의 幅과 汚染程度를 全國調査와 飼料의 5% 以下가 PCB에 汚染되 있으며 最高로 0.6 ppm 였다. 이로서 家蓄飼料의 PCB汚染은 一般的으로 避할려고 들면 避할 수 있고 工業事故와 工業이 使用에 直結된다고 判明되었다.

FDA의 研究에서는 或種의 殺菌器具에 쓰이는 熱媒体에 PCB가 쓰이며 이는 閉鎖的인 使用이지만 事故와 直接飼料가 PCB로 汚染되고 그 結果로 사람의 食品이 되는 새와 알이 汚染된 事實이 있으며 또한 싸이로 內壁에 PCB를 含有한 塗料를 쓰므로 해서 牧草가 汚染되고 順次的으로 酪農牛에서 牛乳가 汚染되었었다. 또한 研究 結果 PCB 含有紙를 食品 包裝材로서 使用했기 때문에 PCB가 食品에 移行함이 判明되었다고 하여 아래와 같이 暫定 許容量을 設定했다.

(1) 밀 크	2.5PPm (fat basis)
(2) 乳製品	2,5ppm(fat basis)
(3) 家 禽	5.0 〃(〃)
(4) 卵	0.5 〃
(5) 家畜飼料	0.5 〃
(6) 家畜飼料의 原料	5.0 〃(魚粉包含)
(7) 魚 類	5.0 〃(食用部分)

(8) 乳幼兒食品 0.1 〃
(9) 食品包裝材 5.0 〃

새우속의 水銀含量

世界 各地에서 捕獲된 새우의 水銀含量을 測定하였든 結果 食用으로서 安全함이 判明되었다.

河川에 流入되는 排水에 關한 最近 研究에서는 이들 中에는 有害한 重金屬을 多量 含有하고 있는 것도 있다고 報告되었고 生鮮이나 貝類의 分析 結果 이 汚染과 깊은 相關性이 있음이 判明되었기 때문에 汚物로서 河川에 流入되고 있는 排泄物을 急速히 除去하거나 連續的으로 調節할 必要가 있음이 强調되고 있다.

實驗에 使用한 市販새우의 標本은 美國 各地나 世界 最大 生産國에서 모여져 水銀含量이 市販用으로서 毒性 有無를 確認하고자 分析하였다.

水銀含量分析은 美國 신시나티州 聯邦水質管理局에서 無炭式原子吸光法으로 測定했는데 標本은 Dow Cbemical社의 原子吸光 스팩트로 法으로 調整했다. 各 標本中 5마리를 골라서 普通 먹고 있는 새우의 部分만을 肉磨細器로 粉粹하고 마이크로보렌다

質問表는 600件의 一般家庭(시카고市內 25%, 郊外 25%, 州內 各市에 30%, 村落에 20%)에 보내졌는데 回收率은 450件으로 70%以上이었다.

包裝에 對해서는 고기의 包裝에서는 거이가 시-스루(透明한 것)으로서 吸濕性이 아닌 包裝을 좋아하고 있었고 淸涼飮料類에서는 約 半數가 유리製나 透明한 프라스틱製 병과 같은 것이 返品되는 包裝容器로서 大端히 좋아한다고 推定되었다.

밀크의 半개론드리 包裝容器는 59%가 좋아 하였고 그것에 對하여 개론드리의 것은 30%가, 쿼드(1/4 개론)드리의 것은 15%였다.

프라스틱製로서 핸들이 달리고 프라스틱으로 코팅된 카톤이 가장 人氣가 있었다. 金屬製통조림은 加工野菜用으로 人氣가 있었으며 다음은 유리병, 마지막이 프라스틱容器였다.

約 折半以上 家庭에서 남은 包裝材를 衛生的으로 廢棄토록 努力하고 있었고 厨房의 찌거기와 유리병, 金屬, 종이, 프라스틱等을 分離하도록 하고 있었다.

Food Fechnology, March, 47 (1972)

包裝의 社會生態學에 關한 研究

美國이리노이 大學에서는 NSF (國立科學財團) 資金으로 美國이리노이州를 對象으로 해서 一般家庭에서의 包裝과 社會生態學에 關한 消費者意識調査를 實施하고 結果 報告는 NFS研究會에서 하였다.

食品工業의 汚染防止를 爲한 새로운 裝置

食品工業에서는 環境調整의 要求에 對하여 一致團結된 努力을 傾注하고 있으나 冷凍食品의 加工裝置製造業界에서도 食品 加工에 있어서의 汚染物을 減少 시키거나 完全하게 除去시키도록 設計된 機器시스템의 開發研究를 하고 있다.

最近 美國캘포니아州 Heat & Control社에서 두가지의 加工裝置가 紹介됐는데 그 하나는 調理時에 내 놓는 모든 有機化合物을 完全히 除去되도록 設計된 空氣汚染調節裝置이며 地區, 州, 聯邦의 各 空氣汚染基準에 合致됨을 保證하고 있는데 加熱式燃燒器를 利用하므로해서 이 裝置는 大氣中에 放出되는 먼지, 냄새, 煙氣속의 有機化合物을 除去하도록 되 있고 FIA나 FM規格에 合致되도록 設計되어 어떤 型態의 調理프란트裝置 即 닭고기와 쇠고기, 生鮮프라이, 프렌치프라이, 포테토칩, 스넥食品類의 裝置에도 빨리 設置할 수가 있다.

또 한가지의 裝置는 食品加工프랜트에서 나오는 排水中의 汚物을 除去하는 水質汚染調節裝置로서 처음에는 汚染濃度가 一般家庭排水의 10倍以上이였든 포테토칩産業을 爲해서 開發되었는데 지금에는 果實, 野菜, 其他 食品加工에 利用할 수가 있으며 포테토加工用에는 이 分離裝置를 利用한 경우 副産物인 固型物은 細菌의 混入이 없기 때문에 家畜飼料로서 提供할 수가 있다.

Quick Frozen Foods, April, 30 (1971