

技 術

# 食品保存 및 加工技術

金 東 勳

<高麗大 教授>



再昨年の 石油波動에 의해서 觸發된 國際的인 프래와 이에 따른 經濟不況은 그동안 進行되어온 우리나라의 急速한 産業化에 一時的인 이기는 하나 制動을 거는 結果를 가져왔으며, 또한 都市·農村地域의 좀더 均衡잡힌 發展을 위한 契機, 즉 農村地域의 發展을 外面하다싶이한 從前의 工業化一邊倒의 急速成長政策에 根本的인 再檢討가 이뤄지는 契機가 되기도 하였다.

그러나 國內外의 景氣가 回復된다면, 都市와 農村地域의 均衡된 發展을 가져오도록 그 內容과 그 成長速度에 修正이 加해지기는 하겠지만 如何든 産業化가 續續 進行될것임에는 틀림없다.

産業化가 進行됨에 따라 都市人口는 계속 增加될 것이 豫想된다. 1962年度の 우리나라의 都市人口는 全體人口의 42.9%였으나, 1967년에는 46.5%, 1972년에는 54.6%로 계속 增加하고 있다.

한편, 많은 部分의 都市人口는 우리나라에서는 比較的 새로운 形態의 住居生活, 즉 아파트生活을 營爲하고 있으며, 그 數는 急激히 늘어나고 있기 때문에 全人口, 특히 그중에서도 都市人口의 食生活樣式도 漸次 變遷될 것

임에 틀림없다.

한편, 우리나라에서는 國民들의 食生活이 너무 過重한 米麥爲主의 食生活樣式에 偏重되어 왔다는 意見이 擧論되어 왔었다. 한 研究에 의하면 世界主要國家중에서 우리나라는 가장 穀類偏重傾向이 큰 나라의 하나로서 成人 1人 1日 當 穀類消費量이 566g로써 歐美各國에 비해 3배에 達하며, 한편 植物性食品의 1人 1日 消費量은 947g로써 全體 消費食品量의 90%가 穀類, 豆類등의 植物性食品이라고 한다.

한편, 많은 專門家들은 世界各國의 趨勢를 볼 때 大體로 生活水準의 向上에 따라 各國國民들의 食生活은 穀類偏重에서 漸次로 多樣化되어 가고 있다는데 意見을 같이하고 있는 것이다.

따라서 우리나라에서도 將次 生活水準이 繼續 向上된다고 할 때 米麥爲主의 食生活에서 漸次로 多樣化된 食生活로의 轉移가 豫想된다 이와같은 傾向은 營養學的 見地에서 보더라도 매우 바람직하다고 할 수 있다.

그리고 우리나라 食品工業도 이와같은 方向에 따라 發展 될이 바람직 하며, 또 政府에서도 政策的 으로 장려, 지원해야 할것이다.

한편, 均衡된 食生活이란 點에서의 가장 重要한 要因의 하나인 動物性食品蛋白質의 確保는 앞으로 큰 課題가 될듯하다.

現在 우리나라에서는 主食으로 消費될 米麥마저도 一部 輸入에 依存하고 있는 現實에서, 代替飼料가 開發되지 않는 限, 莫大한 飼料穀類를 必要로하는 一部 畜産業의 急速한 發展은 期待하기 어렵다. 그리고 水産業의 경우도 特別히 近海漁業의 劃期的인 發展을 期待하기는 어렵다.

한편, 各種 果實, 野菜類, 그중에서도 特別히 果實의 生産量은 急増하고 있다.

例로서 1960年の 사과, 배, 포도, 복숭아, 귤의 年間生産量은 各 10萬 4千톤, 2萬 6千톤 2萬 6千톤, 3千 6百톤, 1萬 3千톤, 2百톤이었으나 1972年の 年間 生産量은 各 26萬 1千톤, 5萬톤, 4萬 8千톤, 7萬 9千톤, 6千 2百톤이었으며, 12年間에 各 2.5倍, 1.9倍, 13.4倍, 5.8倍, 56倍로 急増하였다.

特別히 포도의 13.4倍, 귤의 56倍는 注目할만하다.

한편 一般野菜類의 生産量도 1960年の 年間總生産量 1百 8萬톤에서 1972年の 2百 71萬톤으로 2.7倍로 急増하고 있다.

果實의 경우 非單量的으로 發展되고 있을 뿐만아니라 質적으로 飛躍적으로 發展되어 왔으며, 이와같은 質的, 量的인 發展은 政府의 支援 政策에 따라 계속될 可能性이 매우 크다.

여러 先進國이나 日本, 台灣과 같은 隣接國의 例를 보아도 이와같은 果實類나 野菜類의 消費量이 앞으로 계속 增加 될 可能性이 크다.

各種 果實類, 野菜類의 生産量이 急増할 때 그 適正價格의 維持, 生産된 果實類, 野菜類의 長期貯藏, 그리고 生産地 農村人口의 所得

增加와 加一層의 効率化를 爲해서 生産地를 中心으로한 各種 大小規模의 加工業의 發展이 매우 바람직하다.

現在까지 우리나라의 食品工業은 그동안의 急激한 發展에도 不拘하고 一部 部門에서는 그 原料를 全적으로 輸入에 依存해야 할 것이다.

또 工場이 서울을 主로하는 都市周邊에 集中되어 있어서 都市와 農村의 均衡된 發展에 크게 이바지하지 못한데다가 一部 製品들은 國民의 食生活向上 또는 營養向上에 이바지하기 보다는 嗜好性食品으로서 消費性向만을 刺戟하여 왔다는 등의 여러 問題點을 附隨하여온 것도 事實이다.

生産地를 中心으로한 果實 乃至는 農産物加工工場은 앞으로 急増할 것이 豫想되는 各種 果實 및 野菜類 其他 農産物의 生産量의 適期消化, 價格調整, 農家所得增大등에 크게 이바지할 것이다.

또한 原料供給面에서 불매 극히 安定된 食品加工業이 될것이다.

더구나 海外市場이 뜻대로 開拓이 된다면 外貨獲得에도 큰 도움이 될것이다.

따라서 筆者 생각으로는 80年代에 가장 有望하고 또 가장 바람직한 形態의 食品加工業이라고 생각된다.

한편, 政府에서도 이와같은 農村地域에 位置한 果實類나 野菜類의 加工業의 育成 發展에 對해서 行政的, 財政的 支援을 아끼지 않음은 勿論, 서울에 集中된 食品 加工會社들로 하여금 이와같은 分野에 進出하도록 政策的으로 獎勵 하는 일이 극히 바람직하게 생각된다.

우리나라에서는 現在까지 莫大한 量의 薯類가 生産되어 있었다. 例로써 1960년에는 감자 및 고구마가 各 31萬톤, 44萬톤이 生産되었으

며, 1968년에는 감자 및 고구마가 각 68萬톤 및 2百 69萬톤이 生産되었으며, 1972년에는 45萬톤 및 1百 87萬톤이 生産되었다.

이와같은 薯類는 澱粉材料 乃至는 酒精材料로 使用되어 왔으나 貯藏性을 가진 主穀代替品으로써는 別로 効率的으로 利用되지 못하였었다.

薯類加工品이 어떤 形態로든 効率的인 貯藏性을 가진 食糧資源으로써 利用될 수 있다면 우리나라의 食糧事情은 극히 好轉될 것으로 생각된다.

薯類의 貯藏性을 가진 食糧으로서의 利用은 이와같은 方面에 對한 研究를 積極 推進하지 않고서는 이뤄질 수 없을 것이며, 따라서 貯藏性을 가진 薯類加工品の 開發과 消費를 爲해서 政府의 積極的인 考慮가 必要할듯하다.

한편, 1960年の 韓牛, 젓소, 肉牛의 數는 各 101頭, 866頭, 656頭였었던 것이 1972년에는 110萬頭, 3,788頭, 1,171頭로 增加하였었다.

韓牛의 數는 別로 늘지 않았으나 젓소와 肉牛의 數는 各 4.4倍 및 1.8倍로 늘었었다. 草地改良事業과 함께 牛乳 및 乳加工業의 發展을 期待한다는 것은 그다지 無理한 期待는 아닐듯 하다.

·實際로 近來에 이르러 牛乳 및 乳加工品の 消費量은 急增하고 있다.

앞으로도 그 消費量은 增加할 것이 豫想된다.

이와같은 牛乳 및 乳加工業의 發展은 良質의 蛋白質을 供給하며, 또 그 原料의 國內 自給自足이 可能하다는 點에서 큰 意義를 찾아볼 수 있다.

우리나라國民의 食生活에서는 脂肪質供給源

이 不足하기 쉬우나 그런 意味에서 國內 各種 植物種子에서 얻어지는 食用植物性油는 脂肪質供給源으로써 매우 適當하며, 各種의 植物性油의 原料가 되는 特用作物의 栽培와 그 加工業이 積極 獎勵된다면, 이와같은 食用植物性油의 自給自足과 資源擴大는 無難하리라고 생각한다.

가장 重要하고 또 問題가 되는 蛋白質供給源으로서는 前述한바와같은 牛乳 및 乳加工品 以外에는 亦是 肉類, 魚類 및 海産物에 依據하지 않을 수 없다.

1980年代에 가서 各種單細胞蛋白質資源을 直接 食用으로 使用될 수 있게 되는지에 對해서는 速斷할 수 없다.

아마도 家畜飼料로서 먼저 利用되어 間接的인 蛋白質資源으로 利用되는 過程을 거쳐야 할 것이다.

굴, 새우 그리고 各種 淡水魚의 養殖業과 그 加工業은 現在로써는 해마다 需要의 變動이 커서 安定된 市場을 갖지 못한 隘路點도 있었으나 國民에게 良質의 蛋白質資源을 供給하고 또 外貨獲得에 이바지할 수 있다는 點에서 앞으로 계속 發展될 可能性이 크며, 政府의 各種 支援이 必要한 加工分野라고 생각된다.

以上 簡單히 1960年代의 우리나라 食品工業의 展望에 對해서 言及하였다.

數年앞의 일을 豫測한다는 것은 豫測하기 어려운 여러 要因들이 많기 때문에 尠大한 資料를 바탕으로 精密한 分析을 實施한다 하여도 쉬운일은 아니다.

여기서는 다만 國內外의 食品工業의 發展趨勢, 國內의 여러 與件에 비추어볼 때 以上과 같은 可能性에 對해서 展望 할 수 있을 것 같다.