

2월부터 커피 輸出제한

세계 굴지의 커피생산국인 브라질이 커피공급을 감소시킴에 따라 브라질과 커피를 대량 거래하던 시절은 옛이야기로 화하고 있다.

브라질 커피協會는 새로운 판매계획에 따라 2월부터 6월까지 단계적으로 커피 가격을 파운드당 5센트 인상시키고 수출세 또한 파운드당 5.3센트 올릴 계획이다.

그리고 수출량도 1월부터 6월까지 커피原豆 5백10만袋로 제한했는데 이같은 量은 1년전 同期の 수출량보다 4백만袋가 감소된 것이다.

農産物 1百74億弗 수출

미국의 73년도 농산물 수출고는 1백74억弗로 72년의94억弗보다 80억弗이나 증가했다.

이같은 수출고는 농산물 수입액 76억弗에 비해 근 2배에 달하는 것이다.

또 비농산물 수출고는 4백82억弗로 비농산물 수입액 5억57억弗에 비해 역조 현상을 보였다.

草木단백질 食用실험

인도 코임바트레의 스리아비나 셀링감 가정대학은 개발도상국들의 식량 및 영양 불량문제 해결책의 일환으로 값싼 동물의 사료인 草木의 잎에서 뽑아낸 단백질의 食用化실험을 실시할 계획으로 있다.

동대학장 라자달·테바다여사

는 앞으로 2세에서 5세 사이의 어린이 3백명을 뽑아 다섯 그룹으로 나누워 각종 나무잎 단백질 을 먹이는 실험을 2년에 걸쳐 실시할것이라고 밝혔는데 나무잎 단백질의 대규모 실용화 실험은 이것이 처음이다.

包裝紙 절약 시스템開發 日本鈴茂機械工業社

일본 食品充填기계의 중견 메이커인 鈴茂機械工業은 골판지를



대폭 절약할 수 있는 포장 시스템과 폴리에틸렌 高速自動密封機를 개발, 오는 연말계부터 量産할 계획이다.

이 포장 시스템은 帶狀의 골판지를 4분하여 兩端를 뺏고 筒狀의 段間에 터널을 만들고 제물을 충전시킨 다음 폴리에틸렌으로 製包한다.

보통 골판지函에 비해 CD팩은 函의 상대되는 面을 없앤 형태이므로 골판지를 약 30%정도 절약한다는 것이다.

포장 코스트에서 약 30%, 제조코스트에서 약 20%를 절감할 수 있고 또 사용후 간단하게 접을 수 있는 반면 회수하기도 쉽고 밖에서 속을 들여다 볼 수 있으므로 수송에도 편리하며 이미지도 살릴 수 있는 특징을 갖추고 있다.

菓子包裝機의 設計

英國 Rose Forgrove社에서는 새로운 菓子包裝機를 開發하였는데 이 機械는 菓子を 뽑아 내어 다시 包裝紙에 싸든 從前의 方法과는 달리 새로운 方法을 導入하였음이 特徵이다. 從前의 機械에서는 이들 機能을 作動시키기 위해 여러 가지 型틀이라든가 낯개로 設計된 여러 가지의 部品이 必要하였다.

이 새로운 機械를 立案한 目的은 製品을 包裝함에 있어서 그 싸이즈라든가 스타일 및 生産高에 對한 市場의 必要性을 카버하기 위해 單位유닛으로 또는 消費者들의 菓子 愛靨이 싸이즈와 嗜好의 變化에 즉각 對應해서 機械에 그들 싸이즈의 相異로 인한 能力을 하나의 構造에다 具體化시킴에 있었다.

이들 目的은 設計修正으로서 達成되었다.

각각의 修正은 그것을 機械 속에 組立시키기 위해 調整하였다. 이 새로운 設計의 雜音水準은 남은 것보다 確實히 낮았다. 菓子を 비틀 때의 타이밍베벨트는 簡便한 치옴으로 바꾸어졌고 컴퓨터方式을 導入하여 機械의 움직임을 調整

하는 값을 自動的으로 加速化시키도록 되어 있다. 이 새로운 機械는 카라멜, 加壓糖, 프루즈검, 민즈, 風船검 등 대단히 廣範圍한 여러 싸이즈의 製品을 取扱할 수가 있었다. Food Eng., 45, Sep., 4-T(73).

食品中の 重金屬 定量法

各種食品에 대해서 한點의 試料로 微量의 Cu, Mn, Ni, Pb, Zn, Cd, Co 등을 分離, 定量하는 方法에 대하여 檢討 하였다 試料는 우선 H₂O를 觸媒로하여 HNO₃, H₂SO₄, H₂O₂를 使用하여 消化시키고 pH를 7.0±0.5로 中和시켰다.

이때 沈澱이 生成되었을 경우에는 그것을 瀧過시킨 다음 酸에 溶解시키고 따로 分析한다. 消化液中의 重金屬은 Chele×100 키레이팅·이온交換樹脂 (Na型)의 카람에 의하여 分離시킨다.

다음에 이 카람으로부터 1N-H₂SO₄에 의하여 重金屬을 溶出하고 原子吸光法에 의하여 定量을 한다는 方法을 設定하였다.

測定感度は Zn의 20ppm로부터 Pb의 0.20ppm에 이르기까지 幅이 넓고 또 添加한 標準物質의 回收率은 Pb의 91.4%로부터 Pb의 100.5%에 이르는 範圍에 있어서 全體의 平均的인 回收率은 95.2%, 標準偏差는 3.03%였다.

8種類의 타인이 다른 食品에 대하여 重金屬含量的 定量을하여 보았든바 그 結果는 여기에서 提案되었든 方法으로 生物學的物質 속에 含有된 Pb, Cd, Cu, Co, Mn, Ni, Zn, 의 重金屬을 하나

의 試料를 써서 ppm로부터 ppb의 範圍에 걸쳐서 定量할 수 있음을 確認할 수가 있었다.

J. Agr. Food Chem., 21, (3)436 (73).

熱氣토스트와 壓延이 小麥品質에 미치는 影響

穀物은 安價로 有効한 카로리, 蛋白質이 되며, 또 一部の 비타민, 미네랄源으로도 되고 있다. 그러나 그것을 맛있게 먹기 위해서는 날(生)穀物의 프레이바와 굳기를 家庭 또는 工場에서 調整하여 變化시켜가는 것이 必要하게 된다. 穀物加工의 大部分을 中央에 있는 工場에서 다 해치운다면 産業이 發達한 나라의 사람들에게 있어서는 貴重한 時間節約이 되고 開發途上國의 사람들에게는 高價로 不足되기 쉬운 燃料節約이 될 것이다.

10~20%의 水分으로 調整한 全粒小麥을 連續熱氣穀粒 Popper 속에서 高溫으로 短時間處理를 한 다음에 壓延加工을 하였다. 이렇게 해서 만든 프레이크스는 沸騰水로 調整하여 핫트브릭스파스트 세리얼로 했을 때 食慾을 도우는 토스트프레이바를 나타냈다.

이와 같은 加工을 할 때의 諸條件은 프레이바, 色, 프레이크의 完全함, 치아민, 損傷澱粉, 吸收指數, 可溶性固形物, 消化性蛋白質效率等에 대하여 미치는 影響에 대해 檢討를 하였다. 이 토스트로된 全粒小麥은 프레이크로된 高蛋白質의 飲食物製品에 쓸

수가 있다. J. Food Sci., 38, 879 (73)

熟成도가 다른 小麥으로 부터의 澱粉 性質

澱粉은 그의 biogenesis Course에 있어서 그 組織은 一定하게 保持할 수 없고 熟成됨에 따라서 變化되는 것을 認定하고 있다. 熟成途中에 澱粉의 變化는 그의 物理化學的 性質과 機能的 性質에 대해 뚜렷한 影響을 미치고 있음이 明白하지만 이와 같은 點을 檢討한 것은 스위트론에 대해서 뿐이다.

거기에서 小麥의 熟成途中澱粉分子的 變化가 小麥澱粉의 物理化學的 性質과 製빵性에 대해서 어떠한 影響을 미치는 가에 대해서 檢討를 하였다.

使用한 小麥은 硬質冬季小麥으로서 이보다 그 完熟 또는 完熟前 1, 2, 3週 前에 各各 小麥을 收穫하고 그 澱粉에 대해 試驗을 하였다. 沃素親和力의 測定結果는 熟成이 進行됨에 따라서 뚜렷이 아미르즈含量이 增大되어 감을 나타내었다.

또 비스코그래프測定結果粒度는 熟成이 進行됨에 따라 增大되어감을 알았고 糊化溫度範圍는 熟成進行에 따라서 低下되었다.

澱粉의 溶解性에는 뚜렷한 變化를 볼 수 없었으나 膨潤度와 加水能은 小麥의 熟成進行에 따라서 低下되었다. 完熟小麥의 澱粉은 未熟小麥의 澱粉보다도 아미라제 作用에 對한 感受性이 높아 있었다.