



最近 西歐의 肥料貿易 動向

自給自足 時代는 지나갔는가?

(F. I. No. 268, December, 1988)

西歐는 때때로 世界 肥料工業의 요람으로 言及되고 있다.

그러나 지난 10年間에 걸친 이 地域의 生產 消費 및 貿易에서의 傳統的인 우월성이 점점 더 도전을 받고 있다.

世界 肥料市場에서의 競爭은 消費成長率이 줄어듬에 따라 그리고 特히 한때는 西歐國家들의 主要 輸出市場이었던 開發途上國들의 많은 工場에서 生產이 開始됨에 따라 점점 增加되고 있다.

西歐의 生產費用이 比較的 높음에 따라 다른 地域의 生產業者들 특히 大規模의 自國產 原資材와 低廉한 原料를 使用할 수 있는 生產業者들은 輸出市場에서 더욱 成功的으로 競爭할 수 있게 되었다. 그리고 西歐 自體地域에서의 全體 肥料消費成長은 유럽 공동체 地域內에서 過剩의 農業生產으로 인하여 상당히 減少되었다.

世界 壓素質 肥料市場의 狀況變化에 따른 이 地域의 對應은 西歐肥料工業이 장래 利益保障을 위한 努力으로 再編成됨에 따라 다음과 같은 分析內容이 보여주듯이 지난 5年동안의 여러가지 사건들이 西歐內에서의 肥料貿易의 形態에 근본적인 變化를 일으켜 왔다.

西歐의 肥料工業은 歷史的으로 硝素質肥料에 中心을 두고 있다.

過去 이 地域은 實質的으로 消費者와 生產者의 立場에 있었으며 傳統的으로 生產이 需要를 超過했기 때문에 西歐는 또한 開發途上國을 包含한 다른 地域에 對한 主要 供給處가 되었다.

그러나 1980 年代에 全世界的인 面에서 西歐의 硝素質 肥料工業의 重要性이 점차 脱色해 왔다.

1960 年代에는 西歐가 世界 硝素質 肥料消費의 30 %以上을 차지했으며 生產도 비슷한 水準이었다.

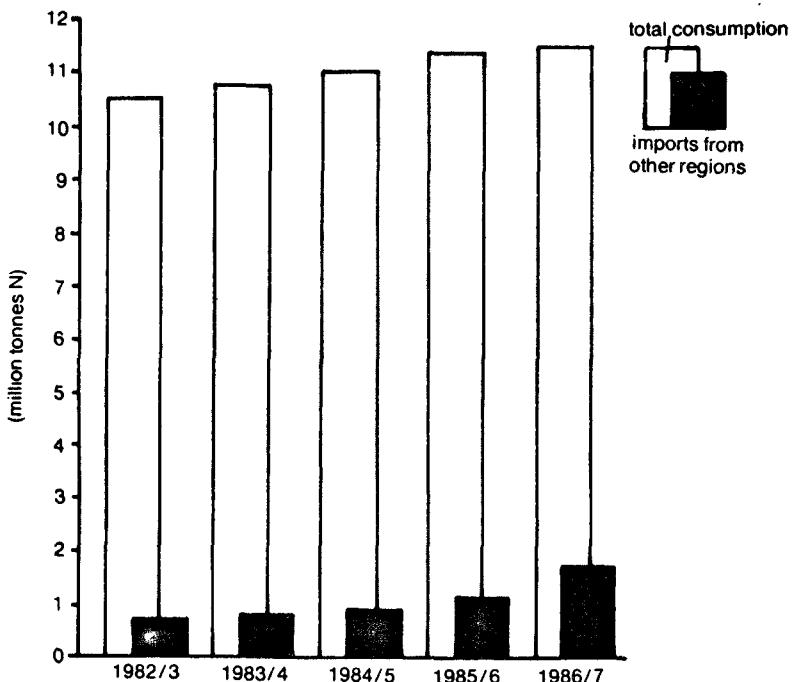
1986／87 肥年에 이 比率은 消費에서 16 %로 떨어졌으며 生產은 15 %未滿에 머물렀다. 이같은 狀況은 두 가지 要因때문에 일어난 것으로 보고 있다.

— 世界 肥料工業의 生產能力 擴大가 1979／80 年 以後 만성적인 암모니아 過剩供給을 가져왔으며 이는 이들의 輸出市場에서 西歐 生產業들에게 競爭이 심화되었음을 의미하고 內需市場에서는 增加되는 輸入水準이 消費成長率의 鈍化와 겹쳤기 때문이다.

— 世界 硝素質 肥料 消費는 1982／83 年과 1986／87 年 사이에 年平均 4 %까지 增加함에 따라 앞으로 2 年間은 約 3 %까지 오를 것으로豫想하고 있으며 같은 期間 동안에 西歐의 消費 成長率은 점차 減少하여 왔으며 앞으로 2 年間은 최소한도나 0 이될 可能性이 있을 것으로豫想하고 있다.

1986／87 年度의 全體 域內 硝素質 肥料消費는 1,150 萬 N屯으로 이는

Fig.1: Western Europe: N Consumption 1982/83 – 1986/87



1985／86 年에 3 %가 增加된 後 0.9 %만이 增加된 것 으로 나타났다. 그러나 더욱 인상적인 것은 1986／87 年에 이 地域은 처음으로 窒素質肥料에서 自給自足하지 못했으며 272,600 N 吨의 消費에 比해 生產이 不足하였다.

西歐의 全體 窒素質肥料生產은 1,210 萬 N 吨으로 最高에 達했던 1984 年 以後 減少되었다. 1986／87 年에는 生產이 더욱 떨어져 1,120 萬 吨에 達했다.

이 같은 不足量은 1986／87 年에 이 地域으로의 實質的인 輸入增加로 反映되었다.

이해의 輸入量은 500 萬 N 吨으로 消費量의 43 %에 해당하며 前年보다

17 %가 增加했다. 1986／87 年에 67 %로 더욱 늘어난 輸入率이 西歐域內에서 維持되고 있으나 이 수치는 다른 地域으로 부터의 輸入이 늘어나기 때문에 떨어지고 있다.

1986／87 年에 西歐以外에서의 輸入은 160 萬 N 吨 또는 消費量의 14 %以上을 차지했으며 反面에 西歐域內에서의 貿易量은 330 萬吨으로 消費量의 29 %로 나타났다.

1986／87 年度의 輸出도 지난 1985／86 年度에 554,800 N 吨이 떨어진 後 역시 450 萬 N 吨으로 增加했다. 全體 輸出比率을 보면 1986／87 年度 西歐域內 貿易이 74 %로 增加되었음을 보여주었으며 反面 다른 地域으로의 輸出은 1985／86 年度보다 37,000 N 吨이 減少했다. 全體 動向은 西歐域內의 貿易이 生產增加比率을 나타내고 있음을 보여주고 있는데 1982／83 年에는 25 %에서 1986／87 年에는 30 %로 增加되었고 반면 유럽 以外 地域으로의 輸出은 점차 比率이 減少될 것이다.

1986／87 年에는 西歐 壓素質 肥料工業의 對外 貿易 均衡이 사상처음으로 448,400 N 吨의 實質的인 不足을 보여주었다.

1984／85 年의 824,300 N 吨의 剩餘量에 比하면 이 수치는 확실히 걱정의 原因이 되고 있다.

○ 展 望

西歐의 壓素質 肥料工業의 장래 展望은 다음과 같은 要因에 달려있게 될 것이다.

이 地域의 大規模 壓素質 肥料市場이 있음에도 不拘하고 Turkey 와는

별도로 EEC會員國들인 西歐의 消費는 EEC政策 特司 農業生產과 環境問題에 關聯하여 큰 영향을 받고 있는 것 같다.

비록 硝素質 肥料는 磷酸質 肥料처럼 農業資材의 축소로 因한 타격을 심하게 받지 않았지만 硝素質 肥料의 消費成長은 점차 減少했다.

그러나 共同農業政策(CAP)은 硝素質 肥料 消費에 영향을 미치지 않을 수 없었다. 環境問題가 西歐에서는 점차 중요한 役割을 떠맡고 있다.

窒素質 肥料를 生產하는 경우에 특히 SO_x 나 NO_x 等 배기ガ스의 放出이 關聯된다. 유럽의 낡은 肥料工場들이 現在 많이 폐기되고 있거나 엄격한 공기오염 규제에 응하기 위하여 改造되고 있다.

그러나 유럽에서는 地下水의 窒素質 公害와 關聯하여 現在 論爭을 벌리고 있다. EEC委員會는 地下水에 窒酸鹽 最大 許容值를 $50 mg/l$ 으로 定했다.

窒酸鹽 오염에 對한 EEC 지도부의 승인을 받은 2次초안으로 거극내각에 窒酸水準 統制責任을 줄 것으로豫想되고 있다. 비록 最近 研究에 의하면 化學 窒素質 肥料보다 動物배설물이 더 큰 窒酸鹽오염을 불러일으킬 것으로 나타나고 있으나 장래에서 肥料使用 특히 窒素質 肥料使用에 있어서 낭비結果를 가져올 조짐을 보이고 있다.

西歐의 生產者들은 전통적 으로 다른 地域에 있는 경쟁 상대 生產者보다 낮은 고정비나 Energy 效率과 같은 어떤 경쟁적인 잇점을 가지고 있다.

그러나 國際市場에서 이러한 잇점을 이 지역이 당면하고 있는 불리한 때문에 점차 부담이 가고 있다.

西歐의 硝素質 肥料 生產은 比較的 높은 原料費用으로 特徵을 이루고 있으며 때문에 더욱 높은 生產費用이 西歐 製品의 競爭力を 떨어뜨리고 있다.

이러한 事實을 알고 있기 때문에 西歐 生產者들의 目的是 西歐에서 生產되고 販賣되는 硝素質 肥料가 國際的으로 供給되는 肥料와의 競爭을 보장하게 하는 것 같다.

장래 生產業者들은 점차 地域市場을 目標로 하게 될 것이며 簡便리 輸入할 수 있는 길을 터줄것 같지는 않다.

지금까지 西歐의 完製品 複合肥料의 輸入은 重要하지 않으며 그리고 이 地域은 NPK 製品의 實質的인 輸出地域으로 되어 있다. 이 같은 狀況은 가까운 장래에도 계속될 것으로 보고 있다.

암모니아 輸入도 現水準으로 계속될 것으로豫想하고 있다.

그러나 最近에 西歐는 中東, 카리브연안 그리고 東歐로 부터 低廉한 尿素輸入의 中心地가 되고 있다.

EEC 委員會에 依한 반덤핑法案이 一部 나라로 부터의 硝素質 肥料에 對한 輸入할당부과 결과를 가져왔다.

그러나 장기적으로는 자발적인 輸入水準의 調節이 가장 효과적인 해결책이 될수 있는 것으로 여겨지고 있다.

- 磷酸質 肥料 -

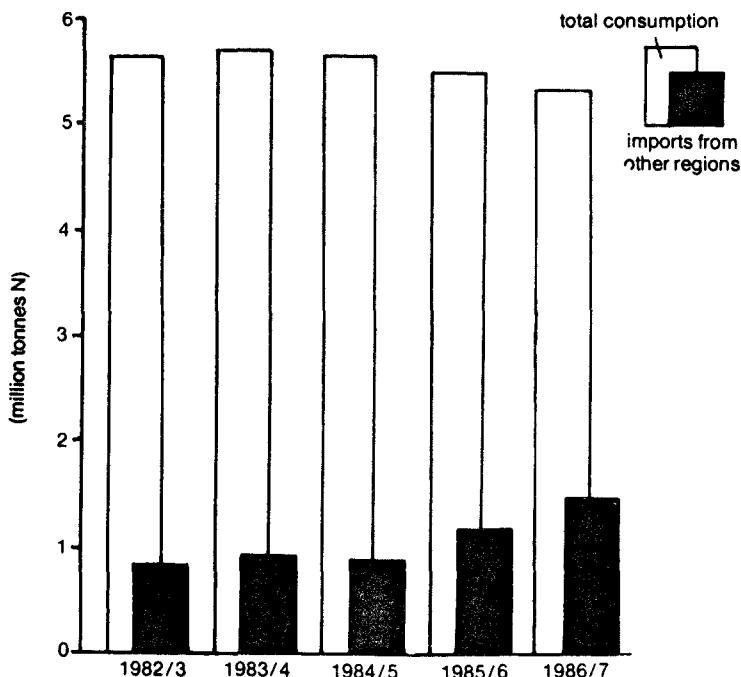
○ 生存을 위한 鬪爭

磷酸質 肥料生產은 西歐 肥料工業에서 가장 강력한 生存壓力에直面하고 있다.

점차 감소되는 消費와 增加되는 販賣競爭에直面하여 그리고 주도적인 地域의 生產業者들 사이의 工場폐쇄와 통합에도 不拘하고 西歐 磷酸質肥料生產은 크게 수지가 맞지 않은채로 남아있다.

이 地域의 磷酸質肥料生產은 消費不足으로 오랫동안 減少되어 왔으며 1984／85 年에는 갑이 줄어들었음에도 不拘하고 消費가 減少되었기 때문에 生產水準이 떨어짐에 따라 이같은不足이 계속 維持되었다. 1986／87 年에 西歐 磷酸質消費는 530 萬 P_2O_5 吨에 達한 反面에 生產은 480 萬吨으로 552,900 P_2O_5 吨이 不足했다.

Fig.2: Western Europe: P_2O_5 Consumption 1982/83 – 1986/87



비록 世界 磷酸質 肥料의 消費가 1982／83 年 사이에 年平均 約 3% 增加했지만 現在는 3,460 萬 P_2O_5 吨에 머물러 있으며 1989／80 年에 650 萬 P_2O_5 吨으로 最高에 達했던 西歐 磷酸質 肥料 消費는 實제로 같은 期間동안에 年平均 거의 6%까지 떨어졌다.

西歐의 消費와 生產은 現在 世界全體 消費의 各各 15%와 13%를 차지하고 있는데 지난 1982／83 年에는 各各 18%와 17%를 나타내었다.

○ 不足을 記錄

1986／87 年 西歐의 輸出은 前年對比 17%가 增加했으며 現在는 消費量의 거의 53%를 나타내고 있다.

더욱 걱정이 되는 것은 다른 地域으로 부터의 輸入이 現在 西歐域內의 去來보다 全體 輸入量中 더 큰 比率을 차지하고 있는 점이다.

1986／87 年 西歐以外地域으로 부터의 輸入은 150 萬 P_2O_5 吨으로 28%의 增加를 보였고 反面에 西歐 域內輸入은 6%가 增加한 130 萬 P_2O_5 吨에 達했다.

輸出도 1986／87 年에 약간 上昇하여 2.4%의 增加를 보이고 있다. 그러나 增加된 쪽은 西歐 域內貿易에서 增加되었으며 이 地域밖으로의 輸出은 實際로 前年보다 거의 5%까지 떨어져 588,100 P_2O_5 吨에 達했으며 이는 全體 輸出量의 31%, 生產量의 12%를 차지했다.

이러한 現象은 最近 數年동안에 점차 惡化되어온 外部 貿易均衡에 나쁜 影響을 끼쳤으며 1986／87 年에는 909,900 吨의 赤字를 記錄했다.

西歐의 장래 磷酸質 肥料 消費는 EEC 内에서 農產物 過剩生產問題로 계속 調節될 것이다.

農產物價格의 引下에 뒤이은 農業資材의 節約과 農家收入의 減少가 磷酸質 肥料 消費에 影響을 주었으며 磷酸質 肥料 消費는 지난 1984／85年 以後 年平均 2%까지 減少되었다.

아마도 바랄 수 있는 것은 消費水準이 이제 安定되는 것이다.

環境的인 壓拍이 磷酸質 肥料의 生產과 消費 양측으로 영향을 주고 있는 것 같다. 西歐 生產業者들은 環境오염과 폐기물 處理에 대한 거국내각과 EEC의 점차 늘어나는 엄격한 요구를 充足시킬려고 많은 費用을 들이고 있다.

사실상 이것을 이미 많은 工場을 폐쇄시키기도 했다.

公害의 주원인은 磷酸質 肥料의 主原料인 磷礦石 自體內에 있는 重金屬이 되고 있다. 이들 가운데 磷酸內에 있는 카드뮴의 유출은 가장 유독하다.

EEC 내에 있는 몇個國家들 특히 Netherlands 와 Denmark 는 磷酸質肥料의 카드뮴 허용치를 억제해 줄것을 촉구해 왔다.

西歐의 磷酸肥料工業은 다른 地域의 競爭 상대국에 比해 전통적으로 많은 잇점을 누려왔다.

西歐 生產業者들은 매우 큰 國內市場에接近할 수 있는데 이들 市場을 지금까지 統制를 維持할 수가 있었다.

EEC는 約 500 萬名의 農民들로 構成되어 있어 美國市場만큼이나 크다.

西歐의 대부분의 磷酸質 肥料 生產業者들은 原資材를 供給받거나 完製

品의 輸送하기에 좋은 位置에 있어 分配費用을 節約하고 있다.

西歐生產業者들은 대부분의 鐵酸質 肥料 工場들이 1970 年 이전에 비롯되었기 때문에 감가상각이 完全히 끝나 低廉한 資本費用으로 부터 역시 利益을 보고 있으며 그래서 價格이 낮아지고 있다.

鐵酸質 產業이着手해 왔던 再組織 및 合理化 計劃으로 대부분의 工場들이 現在 穢動率로 運轉되고 있음을 의미하고 있다.

그러나 이 地域이 當面한 不利함이 점차 重要한 作用을 할 것 같아 보인다.

가장 不利한 點은 이 地域이 域內資源不足으로 모든 原料를 結局 輸入해야 된다는 점이다. 이는 자동적으로 生產費가 上昇됨을 意味한다.

西歐는 國際市場에서 競爭力이 약해지고 있을 뿐만 아니라 域內로의 輸入水準이 增加함에 따라 內需市場에서의 競爭이 치열해지고 있다.

美國은 西歐 鐵酸質 肥料의 主要 輸入供給源이 되고 있으며 西歐市場에 對한 北아프리카製品의 침투가 增加되어 왔고 이 경향은 계속될 것이다.

現在 가장 重要한 役割을 맡고 있는 會社는 Morocco의 OCP로서 2000 年까지 되어 있는 Jorf Lasfar 工場의 擴張計劃으로 더 많은 生產能力이稼動될 것이다.

Morocco는 世界 鐵礦石 確認 埋藏量의 75%以上을 保有하고 있으며 OCP는 과거 유럽의 最大 供給者이었다.

그러나 現在는 OCP가 鐵酸質 肥料製品市場에서 西歐 生產者들과 직접 경쟁할 수 있는 우려가 있다.

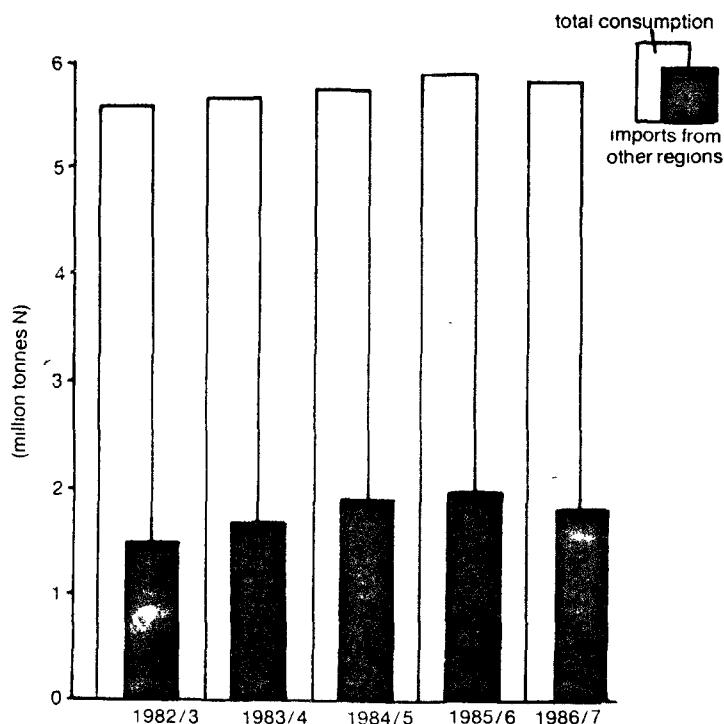
西歐 磷酸質 肥料產業의 장래 生存은 얼마나 低廉한 磷礦石을 利用할 수 있느냐에 달려 있다. 또 다른 방도는 이 地域이 輸入되는 中間原料를 使用하여 단순한 製品 生產者가 되는 것이다.

- 加里質 肥料 -

○ 現狀을 維持

國際 加里 肥料市場은 전통적으로 生產能力과 消費 사이에 별 차이가 없기 때문에 비교적 安定을 維持하고 있다.

Fig.3: Western Europe: K₂O Consumption 1982/83 – 1986/87



그리나 1980 年代 中半에 이 現狀은 철저히 變化되고 있다.

消費成長을 지나치게 낙천적으로豫想하므로써 1970 年代末과 1980 年代初 特히 카나다에서 가장 현저하게 世界 生產能力의 급속한 擴張을 유도했다.

美國市場의 消費減少와 주요 加里質 肥料 輸入國들의 消費가 減少했기 때문에豫想했던 消費上昇이 失敗되고 또한 과도한 生產이 國際市場의 價格을 引下시켰다. 그래서 1985／86 年 世界 加里質 肥料產業은 어려운 한해를 보냈으며 그리고 西歐產業도例外가 아니었다.

世界消費가 0.1%만이 올랐으며 生產은 實際로 1.6%까지 떨어졌다. 西歐의 消費는 3.4%까지 上昇되 5,900 萬 K₂O 吨에 達했으며 生產은 210,000 吨 또는 거의 4%가 減少했다.

西歐 域內와 域外로의 輸出은 각각 9%, 16%가 減少했다. 그러나 1985／86 年 가장 重要한 要因은 域外로 부터의 輸入 增加가 되고 있는데 이는 8%가 上昇된 200 萬 K₂O 吨 以上에 達했다. 이는 약 100 萬 K₂O 吨 以上的 外部 貿易 赤字를 記錄하는 結果를 가져왔고, 그리고 域內 主要 生產者인 西獨의 Kali and Solz 와 France 的 Mines Dominales de Potass d'Alsace(MDPA)는 커다란 財政赤字를 보았다.

1986／87 年에 西獨의 加里產業은 232,900 吨이 減少된 823,300K₂O 吨에 達함으로써 外部 貿易赤字가 減少, 全面的으로 약간 運이 回復되었다. 그러나 消費動向은 2%가 떨어진 580 萬 K₂O 으로 반전되었다.

이는 1982／83 과 1985／86 年 사이의 年平均 消費 增加率과 比較할 수 있다.

生産水準은 主要한 城內 生產者들이 減少되는 消費에 맞추어 生產能力을 축소시켰기 때문에 1982／83年以後 처음으로 500萬屯 以下로 떨어지면서 계속 減少되었다. 西獨과 France는 1986／87年에 全體 生產量의 75%인 370萬屯을 生產하므로써 城內 5個 生產國들 가운데 가장 큰 生產國이 되었다.

그리나 이들의 市場占有率은 약간 減少되어 있으며 反面에 Spain과 같은 나라에서는 生產이 약간 增加해 왔다.

1986／87年的 實績에 의하면 世界에서 가장 오래된 加里 生產地域인 西歐는 世界 生產量의 17%와 世界 消費量의 21%를 차지하여 世界的으로 實質的인 生產者 및 消費者가 되고 있다.

現在 輸入은 消費量의 69%未滿을 차지하고 있으며 이 消費量은 1982／83年以後 가장 낮은 實績이었다.

1986／87年 西歐의 輸出은 0.6%가 增加한 320萬K₂O屯에 達해 全體 生產量의 65%를 차지했다. 그러나 輸出은 지난 1982／83年的 水準以下에 머물고 있다.

輸出實績 가운데 西歐域內 占有率은 아직까지 큰 比率을 차지하고 있으나 1986／87年에는 21,300屯까지 다시 減少되었다. 域外로의 輸出은 4%가 增加하여 100萬屯以上에 達하므로써 全體 輸出量의 32% 그리고 生產量의 21%를 나타냈다.

○ 상쇄 되는 힘

西歐의 加里質 肥料 消費 展望은 EEC 農業政策에 依해서 分明히 影響

을 받게 되겠지만 不確實하다.

肥料消費는 北部地方에서 農業生產의 減縮에 따라 長期間의 減少를 보일 것 같다. 그러나 南部유럽에서의 肥料消費가 增加됨으로서 補充될 것으로豫想되고 있는데 Spain과 Italy 生產者들은 利益이 될 것이다. 따라서 域內 加里肥料의 全體 消費는 앞으로 5年間에 걸쳐 鈍化되거나 또는 미미하게 增加할 것으로豫想하고 있다. 때문에 정적인 市場이 增加되는 輸入水準을 調節할 수 있을지에 關해서 問題가 되고 있다.

東歐圈 供給者인 東獨과 蘇聯으로 부터의 輸入이 계속되기始作했으나 現在 水準에서 이들은 西歐供給者들에게 重大한 위협을 준다고는 생각하지 않고 있다. 1985／86年 동안의 극히 높은 輸入水準은 적어도 美國으로 부터의 輸入의 경우, 일시적인 現狀으로 주로 短期的인 經濟要因에 의해서 자국을 받을 것 같이 보이고 있으며 構造的인 變化는 없다.

1984／85年과 1985／86年사이에 美國市場에서 加里質 肥料消費減少는 떨어지는 dollar 貨와 같은 要因들 때문이었으며 그리고 大西洋 運賃이 낮은 美國生產者들이 그들製品의 대체시장을 찾고 있음을 의미한다. 이는 美國市場에 輸出하는 New Brunswick의 PCA와 Israel의 Dead Sea Works(DSW)와 같은 主要 輸出業者들에게도 역시 해당된다. 그러나 앞으로 美國으로 부터의 輸入은 通貨나 運賃變動에 依해서 계속될 것이며 Canada와 中東으로 부터의 輸入은 더욱 重要的 長期競爭으로 나타내고 있다. PCA와 DSW와 같은 生產者들은 새로운 加里供給이始作됨에 따라 새로운 長期的인 販路가 必要하다.

○ 戰略的인 철수인가 아니면 경제적인 후퇴인가?

西歐生產者들은 다른地域의 競爭相對보다 어떤 유리한 여건에 계속 있게 될 것이다. 나록 Kali und Salz 와 MDPA 와 같은 會社들의 連轉費用이 本來이나 Canada 의 生產者들과는 不利하겠으니 유럽의 鑿田은 잘開發되어 있어 새로운 生產業者들과 같은 높은 資本費用이 없다. 새로운 輸入業者보다 유럽의 既存 生產者들이 더 유리한 것은 아울러의 販賣 및 分配網이 長期的으로 잘樹立되어 있는 점이다.

外部 供給者들은 신병성이나 서비스의 강도면에서 France 나 Germany 를 능가하기가 어렵다는 것을 알게 될 것이다.

더우기 西歐供給者들은 그들의 主要市場과 근접하다는 이점을 가지고 있다.

世界市場에서 아주 불리한 條件에直面하고 있는 西歐肥料工業은 天然的인 잇점을 利用하면서 동자에限界를 받아 들이는 現實的인 姿勢를 취해온 것으로 나타내고 있다.

生產能力은 需要減少에 따라 減少되었으며 貿易實績은 西歐生產者들이 國際市場에서 成功치 못할 競爭에 努力하기 보다는 城內 内需販賣 占有率維持에集中한 것으로 보인다.

그러나 이地域 生產者들이 行動은 신중한 戰略的 철수라고 말하기보다는 대신에 경개적인 후퇴라고 말할론지도 모른다. 왜냐하면 現在西歐는 域外로 부터 침차 들어나는 輸入水準과 경쟁하여 물려치지 않으면 안되기 때문이다.

西歐 生產者들이 취한措置가 内需市場의 占有率維持를 가능케 하는데 充分하지 않은지는 두고 볼일이다. (끝)