

## 世界 黃酸加里市場 現況

(Source : Phosphorus & Potassium No.151, 9/10月 1987)

現在 全世界的 黃酸加里 消費推定量은 130 万  $K_2O$  t/a 을 넘지 않고 있으며 이는 2,450 万  $K_2O$  t/a 에 達하는 鹽化加里소비와는 좋 은 대조를 이루고 있다.

全體 加里質市場중  $K_2SO_4$  的 占有率은 5 %로 적소에 位置한 몇몇 않되는  $K_2SO_4$  供給者들이 供給하고 있다.

全世界的 加里質 消費成長에 대한 빈약한豫想이  $K_2SO_4$ 에 關心을 집중시켜 왔다. 이 한정된 製品의 消費가 鹽化加里市場에서의 沈滯를 補償할수 있는가?

$K_2SO_4$ 의 新規供給者들이 最近 比較的 景氣가 浮揚되어온 市場에 들어가는것을 허용함으로써 새로운 Project들이 積動될 計劃으로 있다.

追加生産되는 製品의 利用力이  $K_2SO_4$ 의 全體市場을 더욱 근본적 으로 擴大시키는데 기여 할수 있는가? 아니면 경제된 市場에서 價格을 봉괴시키는 원인이 될것인가?中共이  $KCl$ 市場에 다시 復歸한것은 근본적으로 過剩供給된 市場에서 느슨함을 조이는데 도움이 되었

으며 이는 1987 年 内外 Kcl 價格 回復에 影響을 미쳤다. 標準品價格은 FOB Vancouver 59 ~ 64 \$의 낮은 價格에서 점차 上昇하여 4月初에는 71 ~ 75 \$에 다달았다.

이 期間동안에 黃酸加里의 消費景氣가 친작되었으며 때때로 供給不足도 겪었다.

그러나 檢討하고 있는 期間의 大部分은 西部유럽價格이 지난 8月末까지 平均 FOB 160 ~ 170 \$ 사이에 머물렀다.

最近 製品의 利用性이 더욱 타이어트한 가운데 있었던 主要 落札結果로서 西部유럽의 FOB 平均價格은 現在 168 ~ 180 \$로 올랐으며 1985 年 8 月以後 쳐음으로 上向되었다. 加里質의 消費는 1983/84 年以後 2500 万 ~ 2600 万 K<sub>2</sub>O 吨 사이에서 고정되어 왔으며 1987/88 年에는 2,640 万 K<sub>2</sub>O 吨으로 약간 增加할 것으로豫想된다.

西歐와 北美의, 성숙한 地域인 先進國에서의 Kcl 消費는 減少되었으며 그외 地域에서 Kcl 消費가 增加하므로서 일부 補充되었다. 新規生産能力이 이 期間동안에 豫動되어 主로 Kcl 市場과 연동되었으며 특히 西歐에서 長期間 樹立해온 生産業者들에게 도전장을 내고 있다.

이 같은 發展이 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 市場에 參加를 促進시키려는 生産業者들에게 아마도 흥미를 높여주었을지도 모른다.

#### ○ 消費動向 - 特殊化된 製品市場쪽으로

黃酸加里는 대부분의 市場에서 特殊製品으로 보여주고 있다.

黃酸加里의 直接施肥는 담배, 포도나무 감귤과 같은 作物에 특히 適合하다.

또 다른 消費處는  $K_2SO_4$  를 주축으로 하는 複合肥料에 많이 使用되고 있다.

Table I 은 比較的 少規模의  $K_2SO_4$  市場이 直接 施肥와 다른 肥料製造에 使用되고 있는 사이에서 구별되고 있는 범위를 보여주고 있다.

Table I

**Potassium Sulphate Consumption, 1982/83 - 1985/86**

( thousand tonnes  $K_2O$ )

Region	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	% change 1982/83- 1985/86
<u>Western Europe</u>					
Direct application	98.1	83.8	95.7	102.3	+4
Total	475.4	469.6	521.2	558.2	+17
<u>Eastern Europe</u>					
Direct application	99.3	133.0	106.2	95.4	-4
Total	115.5	140.0	111.2	106.0	-8
<u>Africa</u>					
Direct application	50.0	58.9	52.7	105.5	+111
Total	101.2	117.5	119.3	120.9	+19
<u>North America</u>					
Direct application	30.6	34.1	39.3	55.9	+83
Total	127.2	116.4	120.0	114.9	-10
<u>Latin America</u>					
Direct application	54.3	52.6	72.4	43.4	-20
Total	60.3	63.7	79.4	50.8	-16

Region	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	% change 1982/83- 1985/86
<u>Asia/Middle East</u>					
Direct application	92.9	150.0	148.5	134.8	+45
Total	196.7	263.3	271.5	271.1	+38
<u>Oceania</u>					
Direct application	5.6	5.4	6.4	5.3	-5
Total	7.3	5.6	8.6	5.5	-25
<u>World Total</u>					
Direct application	430.8	517.8	521.2	542.6	+25
Total	1,083.6	1,176.1	1,231.1	1,227.4	+13

全體消費中 西歐는 1985/86 年 全體 123 萬 K<sub>2</sub>O 吨 가운데 1/2  
에 조금 못 미친다.

그러나 만일 直接施肥를 고려한다면 다른 現狀이 나타나는데 西  
歐와 東歐 그리고 Africa의 市場 占有率이 상당히 공평하게 조화를  
이루고 있다.

1982/83 年 以後 全世界 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 消費成長率은 直接施肥用이 1/4  
까지 增加함으로써 急速히 增加했다.

이들 實績들은 地域間의 消費動向에서 實質的인 變化를 内包하고 있  
으며 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>의 直接施肥用의 消費가 西歐에서 沈滯되기始作하고 있  
음을 암시하고 있다.

그렇지만 다른 地域에서는 상당한 成長機會가 남아있다.

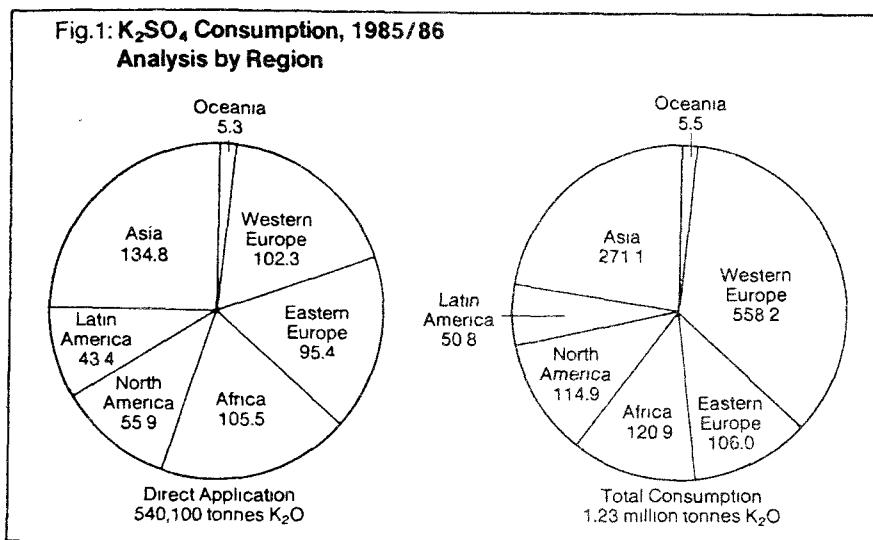
最近 消費動向과 展望에 關한 더욱 상세한 內容은 다음과 같다.

西歐의 農業市場은 상당히 성숙한 단계에 있으며 最近  $K_2SO_4$  的 直接施肥用의 需要增加가 주로 地中海 주변國家로 限定되어 왔고 이들國家들은 아직까지 農業現代化를 위한 여지가 남아있다.

Italy는 西歐市場中 最大의 單一市場으로 나타나고 있다.

1985/86 年의 消費는 이 地域全體의 20 %인 112,000  $K_2O$  吨에 達했으며 이 중 36,000  $K_2O$  吨이 直接施肥用이었다.

프랑스, 西獨 및 텐마크도 역시 消費기반에 잘 잡혀 있는데 상당량의  $K_2SO_4$  가 NPK 肥料生產에 쓰이고 있다.



이들肥料의 일부는 地域밖으로 輸出되고 있기 때문에 NPK의 海外消費는 地域의  $K_2SO_4$  消費를 決定하는 重要한 要因으로서 作用할론지 모른다.

한편 西歐의  $K_2SO_4$  消費에 影響을 미칠 것으로豫想되는 또 다른要因은 점차 늘어나는 硫黃結晶의 問題이다.

硫黃缺乏이 더욱 심각한 프랑스나 西獨에서는 複合肥料 生產業者들

에 依한 生產振興活動에 자극을 받아  $Kcl$  에서  $K_2SO_4$  로의 전환이  
사라져 왔다.

東歐地域의 最近  $K_2SO_4$  消費動向은 沈滯되어 왔다. 供給上의 어려움이  
1983/84 年 140,000  $K_2O$  吨의 最高水準에서 1985/86 年에는 106,000  
 $K_2O$  吨으로  $K_2SO_4$  的 消費가 減少된 原因이 되어 왔다는 것은 당연한  
일이다.

複肥需要가 잘 발달되지 못한 西歐와는 대조적으로 直接施肥는 東  
歐  $K_2SO_4$  消費中 거의 소수 比率를 차지하고 있다. 蘇聯以外에  
Poland 와 Hungary 도 主要市場이 되고 있다.

蘇聯에서 몇몇 새로운 工場들이 稼動을 開始함에 따라 消費가 늘  
어나겠지만 많은 量이 좋은 品質의 實際利用力에 依存하게 될것이다.

最近 Africa에서  $K_2SO_4$  消費가 增加하게 된 주요자국은 Morocco  
Algeria 및 Egypt에서 나왔다. 南 Africa 와 Zimbabwe에서의 이製品의  
需要는 잘 發達되어 왔으며 담배에 施肥하고 있다.

北 Africa에서는 黃酸加里가 全體  $K_2O$  消費量의 70 %以上을 차지할  
정도로 土壤의 條件이  $K_2SO_4$  가  $Kcl$  보다 더욱 적합한 肥料라는 事實을 보장하고 있다.

Africa에서의  $K_2SO_4$  消費增加展望은 특히 Morocco, Algeria 및 Egypt  
에서의 灌溉計劃에 뒤이어 좋은 것으로 나타났다.

北美는 특히  $K_2SO_4$  的 主要 消費地域이 아니다. 美國에서는 黃酸加  
리의 50 %가 담배작물에 使用되고 있는 것으로 推定하고 있다. 減少  
되고 있는 美國의 담배消費가 거꾸로  $K_2SO_4$  消費에 影響을 끼쳐 왔  
으나 最近 California에서의 포도재배 增加가  $K_2SO_4$  消費減少를 저  
지하는데 도움이 되었다. Florida는 또 다른  $K_2SO_4$  的 主要 消費地域

인데 이곳에서는 채소, 감귤류와 또한 골프코ース에 使用되고 있다.

最近 몇個州에서의 흉작과 과일 瘟腫病의 傳播가 長期的인 未來의 Florida 감귤產業을 威脅해 왔다.

당분간 美國의  $K_2SO_4$  消費는 沈滯되거나 계속 減少될것으로 보인다.

Cuba, Mexico 및 Brazil이 輸入製品을 使用하고 있으며 中南美의  $K_2SO_4$  實質 消費量을 차지하고 있다.

담배는 Cuba와 Brazil의 重要한 作物로되어 있으며 反面에 Mexico에서는  $K_2SO_4$  가 멜론, 아보카도스와 감귤作物에 施肥하고 있다. 때때로 外換不足이 最近 地域全體의 消費에서 变動을 나타내는 結果를 가져왔다.

그러나 全體動向은 上昇될것으로豫想된다. 아시아地域의 主要 消費國인 日本의 需要가 沈滯되어왔지만 다른곳의 消費는 같은 期間동안에 상당히 增加되어 왔다. 아시아地域과 中東地域에서는 두가지 要因이 黃酸加里 消費에 影響을 끼쳤는데 이를보면 첫째 많은 中東國家들 가운데 土壤中에 알카리와 鹽類成分이 높아  $K_2SO_4$  가 加里質의 좋은 供給源이 되고 있으며 둘째,中共과 Pakistan에서 담배재배가 增大되고 있다는 점이다.

中共은 이미 世界最大의 담배 生產國으로 浮上되고 있기 때문에 앞으로  $K_2SO_4$  消費展望의 열쇠를 쥐게 될것으로豫想되고 있다. 食糧生産에서 自給自足을 增加시키려는 運動과 담배와 감귤作物에서 外貨獲得을 높이려는 바램이 아시아와 中東地域에서  $K_2SO_4$  消費를 계속 자극할것으로豫想된다.

## ○ 西歐는 主要 輸出國으로 存立

$K_2SO_4$ 의 世界貿易은  $KCl$  보다도 더욱 심하게 輸出業者들 손에 制限을 받고 있다. 大部分의 國家들은 直接 施肥用이든 또는 結果的으로 複肥原料用이든지 간에 必要한  $K_2SO_4$ 를 輸入해야만 한다.

특히 만일 國제수지의 어려움이 輸入을 抑制토록 강요한다면 이 같은 要因은 어느정도 消費를 구속하는것으로 作用했을지도 모른다.

Table II에서 볼수 있는 바와 같이 消費된  $K_2SO_4$ 의 60 - 67 %가 去來되고 있다.

西歐 輸出의 約 1/2 이 域內貿易用으로 차지하고 있다.

西歐의  $K_2SO_4$  生產業者들은 점차 成長하고 있는 北 Africa市場에 供給할수 있는 유리한 位置에 있으며 反面에 Finland의 Kemira 는 Pakistan에 直接 施肥用으로  $K_2SO_4$ 를 供給할수 있는 貿易協定을 맺고 있다.  $K_2SO_4$ 의 輸出市場이 傳統的으로 우세함에도 不拘하고 西歐의 供給者들은 市場 占有率에서 일부 침식을 당하고 있을지도 모른다.

美國生產業者들은 供給源으로써 Great Salt Lake의 일시적인 損失에도 不拘하고 아직까지 中南美에 供給할수 있는 유리한 位置에 있다.

西歐國家들과 比較하여 美 Dollar 貨의 낮은 價置가 이들 市場에서 美國의 現在 競爭잇점을 보강해 주고 있다.

PCS는 Saskatchewan 州 Cory 市에서 30,000  $K_2O$  t/a의 黃酸加里工場을 運營하고 있는데 이 工場은  $K_2SO_4$  生產을 위한 Canada의 첫 번째 投資로 나타났다.

이 會社는 純度가 낮은 高級品質의 工業用 製品을 生產키 위해

Table II

## Potassium Sulphate Exports, 1982/83-1985/86

( thousand tonnes K<sub>2</sub>O)

Region/Country	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	% change 1982/83-
Western Europe	541.0	637.2	672.8	586.2	+8
Belgium/Luxembourg	285.7	271.9	323.7	256.1	+10
Finland	10.7	20.7	5.0	17.8	+66
Germany F.R.	171.3	253.9	265.0	227.4	+33
Italy	41.7	47.7	50.1	54.1	+30
Spain	31.6	43.0	29.0	30.8	-3
Eastern Europe					
Germany D.R.	85.6	58.1	88.1	61.3	-28
North America					
United States	70.2	71.7	47.2	73.7	+5
Asia /Middle East	10.4	13.1	21.3	15.6	+50
of which:					
Israel	6.0	6.1	4.7	3.1	
South Korea	1.5	1.9	11.6	7.8	
Taiwan	2.9	5.1	5.0	4.7	
World Total	708.2	780.1	829.9	736.8	+4

Big Quill에 追加工場을 建設하고 있으며 農業用 黃酸加里 生產도 程한 고려하고 있다.

Kcl 輸出市場의 강화에도 不拘하고 Canada 加里生產業者들이 既存의

西歐 輸出業者들에게 어떤 重要한 도전을 할것으로는 期待되지 않고 있다.

반면에 Israel과 Jordan도 앞으로 10年內에  $K_2SO_4$ 의 主要 生產國이 될 計劃을 갖고 있다. Israel은 이미 少規模의 黃酸加里 輸出國이 되었다.

$Kcl$  市場에서 볼수 있는 바와 같이 Arab Potash Co.도 印度나 인도네시아 그리고 남유럽과 같은 主要市場에서 市場占有率을 획득할수 있는 位置를 開發할수가 있었으며 반면에 Israel도 美 東部海岸과 Brazil에서 적당한 占有率을 얻고 있다. 이러한 開發은 Israel과 Jordan의 市場政策이 1990年以後  $K_2SO_4$  生產을 促進시키기 위해 추구될것임을 암시하고 있다. 韓國과 臺灣도 이미 少量의  $K_2SO_4$ 를 輸出하고 있다.

Philippine도 Bulacan에 位置한 11,600 t/a 規模의 Inchem  $K_2SO_4$  工場에서 第2의 爐를 追加시킴에 따라 生產이 增加되면  $K_2SO_4$ 의 輸出國이 될것으로豫想된다.

### ○ 市場 平衡의 要求됨

이러한 開發이 적어도 앞으로 10年동안 Kali Export의  $K_2SO_4$  市場에서의 전통적인 우월성을 바꿀것으로는 期待되지 않고 있다.(이會社는 유럽밖의 地域에 Belgium과 西獨의  $K_2SO_4$ 를 販賣하고 있음)

Kali Export는 전통적으로  $K_2SO_4$  生產能力과 市場價格사이의 평행을 모색해 왔으며 새로운 신입회원들을 실망시키기 위해 일반적으로 안정을 유지시키기 위한 價格을 취해왔다.  $K_2SO_4$ 對  $Kcl$ 의 價格比는 市

場條件이 許用하는한 2 : 1로 維持되어 왔는데 이는  $K_2SO_4$  生產의 主要原料로서  $Kcl$  이 消費됨을 反映하고 그리고 轉化過程에서 Energy 費用과 다른 原料費用의 追加를 反映하는 것이다.

Belgium에서  $K_2SO_4$  와 마찬가지로 黃酸나트륨을 生產하는데 爐를 使用할수 있는 能力은 供給者들로 하여금 더 많은 융통성을 提供하고 結果的으로 어느 주어진 時期에서의 利用性이 現市場條件의 극복을 促進시키는 경향을 띠고 있다.

黃酸鹽市場은  $Kcl$  市場이 때때로 그れ왔던식으로 처분되지 않은 製品 때문에 아주 드물게 供給過剩이 되고 있다.

1986年 大部分의 期間과 1987年 첫 數個月동안에  $Kcl$  價格이 沈滯되어 왔기 때문에  $K_2SO_4$  와  $Kcl$  사이의 價格差가 더욱 벌어져 剩餘生產能力을 가진 다른  $Kcl$  供給者들이 黃酸鹽 施設能力을 開發하려는 計劃을 促進도록 장려하고 있다.

이같은 움직임이 全體市場均衡을 뒤집어 놓든지 아니던지 간에  $K_2SO_4$  的 直接施肥를 위한 消費와 NPK 複肥를 위한 消費가 充分히 擴張될 것인지 아닌지에 依存하게 될 것이다.

農業에서 어떤 상충하는 경향이 黃酸加里 消費를 위한 장기적인 展望을豫想하는데 신중을 요하게 하고 있다.

$K_2SO_4$  를 直接施肥하는 主要 消費作物의 하나인 담배는 消費者的 습관이 變함에 따라 美國에서 상당히 減少하고 있다.

그럼에도 이作物은 中共이나 Pakistan에서 增加되고 있는  $K_2SO_4$  的 消費를 위해 주도적인 역할을 할것으로 보인다.

西歐에서  $K_2SO_4$  消費增加의 主要초점은 硫黃缺乏을 막기 위하여 黃酸鹽이 더 많이 包含된 NPK肥料施肥가 中心이 될것 같다. 비록 地

Table III

Principal K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Importers, 1985/86( thousand tonnes K<sub>2</sub>O)

Total imports	731.4
of Which:	
Intra-West European trade	281.3
Japan	111.9
Algeria	46.1
Pakistan	28.5
China	25.1
Morocco	23.4
Egypt	17.9

域的인 穀物生產 減少가 全體 加里質 消費에 영향을 끼칠지 모르나  
個別 農民들 사이에 늘어나는 專門化로 보충될 수 있다.

Morocco, Egypt, Jordan 과 같은 나라들이 食糧生產을 높이려는 바램이  
Asia 開發途上國에서 追加消費豫想을 複充시키면서 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 消費增加의 가  
장 重要한 要因中의 하나로 틀림없이 마련될 것이다.

그러나 Table III에서 볼수 있는 바와 같이 이들 나라들의 야심찬  
開發計劃에도 不拘하고 Kcℓ 船積과 比較하여 現在 物量을 輸入하지 않  
고 있다.

事實上 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 貿易과 關聯하여 西歐域內의 움직임은 지금까지 最大  
의 黃酸鹽船積比率를 차지하고 있다.

黃酸加里는 全體 加里質 市場中 5~6% 정도의 자리를 차지함으로

서 必然的으로 特殊製品으로 남아 있게 될 것이라는 結論을 내릴지도 모른다.

이것은 西歐의 供給者들에게 특히 貴重한 자리이다.

앞으로 數年內에 既存供給者들이 갈구해 왔던 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 市場의 근본적인 均衡이 새로운 會員들에 대해서 영향을 받게 될지 않될지를 관찰하는 것은 흥미 있는 일이 될 것이다.( 끝 )