

< 特 輯 >

世界各國의 磷酸質 및 加里質肥料 需給現況

編輯者註 : 다음은 Phosphorus & Pottassium
No.111 Jan.-Feb. 1981에서 翻譯拔
萃한 內容입니다.

< France >

○ 1980年 磷酸質 肥料 輸入 減少

1980年度 磷酸質 肥料輸入은 前年보다 23.8%나 減少했는
데 이는 늦겨울의 需要가 줄어들었기 때문이며 對農民 販
賣價格이 上昇했기 때문이다.

輸入된 磷酸質 單肥中 가장 人氣있는 2가지 肥種은 triple
superphosphate (重過石)와 basic slag인데 triple
superphosphate는 前年보다 17.7%가, 그리고 basic slag
는 43.9%가 各各 減少했다. 그러나 그 밖의 다른 磷酸
質 肥種의 輸入量은 거의 變化가 없었다.

1980年 France에 輸出한 主要 重過石 輸出國은 美國
(61,000噸) 및 Tunisia (39,000噸)이며 basic slag
는 거의 전부 Belgium이 供給했다. France는 또한 小

France :
Phosphate Fertilizer Imports 1980
('000 tonnes P_2O_5)

	1978	1979	1980
Total	329	353	269
of which :			
Tripel			
superphosphate	210	203	167
Basic slag	84	114	64
Fused phosphate			
thermal phosphate	20	20	24

량의 磷酸質 肥料을 輸出하고 있는데 1980年의 輸出量은 前年보다 약간 上廻한 47,000 P_2O_5 吨 이었다. 이 磷酸質 肥料의 輸出 肥種은 대부분 basic slag 形態로서 주로 Switzerland Austria, Italy 및 西獨으로 나가고 있다 France의 磷酸質 需要量의 大部分은 複合肥料로서 輸入에 依存하고 있다.

1980年의 NPK 複合肥料의 輸入量은 104萬吨으로 前年度

輸入量 102萬屯보다 약간 上廻했으며 이는 1978年度 對比 70,000屯이 增加된 量이다.

Belgium은 France NPK 複合肥料의 主要 供給國으로 France全體 輸入物量의 約 半以上을 차지하고 있으며 다음 이 Netherland 그리고 西獨 順이다. 1980年 France의 NPK 複合肥料의 輸出量은 247,000屯으로 前年度의 281,000屯보다 約 12%가 減少되었다.

一燐安(MAP)과 二燐安(DAP)肥料도 France가 輸入하는 肥種中 重要한 磷酸質 肥料이다. 이 두肥種의 輸入은 1980年度에 389,000屯에 達했는데 이는 前年度의 424,000屯에 比해 減少된 量이다.

美國은 지난해 MAP와 DAP를 France에 供給한 國家中에서 가장 큰 規模를 차지하고 있는데 物量을 보면 美國이 1980년에 261,000 그리고 Belgium이 75,000屯 Netherlands가 26,000屯, Tunisia가 25,000屯을 各各 France에 供給했다.

< Italy >

- o 1979 / 80年度 加里輸入, 23% 增加

Italy는 自體 需要인 加里生産 能力(硫酸加里)을 保有하고

있으나 國內 需要를 위해 一定量씩 輸入에 依存하고 있다.

1979 / 80 肥料年度中에 輸入된 總量은 399,600 K₂O 屯으로
1978 / 79 肥料年度中에 輸入된 325,600 K₂O 屯에 比해 22.7
%가 增加했다.

1978 / 79 肥料年度에 輸入된 物量中 거의 95 %가 塩化加里였으며 나머지는 硫酸加里였다.

Italy에 塩化加里를 供給하는 主要國家로는 蘇聯이며
1979年 實際로 輸入된 量을 表에서 볼수 있는것과 같이
蘇聯은 Italy의 加里 供給源으로 重要한 役割을 擔當하고
있다.

두번째의 供給國으로는 東獨이며 1978年度에는 95,900 K₂O
屯으로 前年보다 상당히 增加되었었다.

Italy의 全體 輸入物量中 France가 供給한 物量은
1979/80 肥料年度中 20,000 K₂O 屯으로 前年보다 約 半이 減
少되었으며 또 다른 重要 供給國인 Israel은 별 變動이 없
었다. Italy가 輸入한 小量의 硫酸加里는 주로 西獨에서
供給되고 있다.

Italy :
Potash Imports 1979/80
('000 tonnes K₂O)

	1978/79	1979/80
Potassium chloride 60 % K ₂ O		
Total	309.4	379.6
France/Belgium	41.3	20.2
West Germany	0.1	6.9
Spain	17.9	8.6
United Kingdom	-	0.2
G.D.R. *	53.6	95.9
U.S.S.R *	94.9	151.2
Canada	10.1	11.2
United States	7.3	-
Israel	84.3	83.4
Others	-	2.2
potassium sulphate		
total	16.2	20.0
France/Belgium	-	1.8
West Germany	16.2	18.7
Others	-	0.5

* Imports of K.C.I from the G.D.R. and the U.S.S.R. are given for the calendar years 1978 and 1979 respectively

○ 輸出減少

1978/79 肥料年度에 Italy의 硫酸加里 輸出量이 前年對比 28.8%까지 增加된 後 1979/80 年度에 輸出된 物量은 1977/78 年度의 水準보다도 훨씬 떨어져 前年對比, 20,000 K₂O 噸이 減少된 42,100 K₂O 噸을 記錄했다. 이같은 大幅的인 減少는 Italy의 傳統市場인 北 Africa 地域에 對한 輸出이 극히 부진했기 때문인데 이 地域은 1978/79 年 對比 43.2%까지 떨어져 19,400 噸만을 記錄했다. 또한 이 地域內의 Algeria는 Italy 塩化加里의 가장 큰 消費國이나 1979/80 年度에는 前年對比 58.3%가 떨어져 9,500 K₂O 噸밖에 輸出하지 못했다.

西部유럽 地域인 Turkey도 역시 相當量이 減少했으나. 反面 日本에 對한 塩化加里 販賣量은 1978/79 年度의 3,600 K₂O 噸에서 1979/80 年度에는 11,600 K₂O 噸으로 增加되어 밝은 展望을 보여주고 있다.

< West Germany >

○ 加里質 輸出增加

1980 年度 1 월부터 9 월까지 西獨이 輸出한 加里質 肥料

Italy :
Exports of Potassium Sulphate
('000 tonnes K₂O)

	1977/78	1978/79	1979/80
Total	48.3	62.2	42.1
West Europe	13.8	13.8	8.5
Turkey	-	7.6	1.2
Greece	13.8	6.2	7.3
East Europe	1.2	1.7	0.4
Africa	19.6	34.2	19.4
of which:			
Algeria	13.2	22.8	9.5
Egypt	-	5.0	2.5
Tunisia	2.1	4.4	4.9
Asia	13.7	11.2	13.9
of which:			
Syria	2.5	-	2.3
Japan	-	3.6	11.6
North Korea	-	5.0	-
South Korea	3.7	2.6	-
Unidentified	-	1.3	-

(K_2O 含量 60%인 塩化加里 및 硫酸加里) 輸出은 前年同
期對比 4.8%가 增加하였다. 同期全體 輸出物量中 61.2%
를 占有하고 있는 西部유럽의 主要市場은 1980년에 1979年
1月부터 9月까지의 輸出物量보다도 10,000 K_2O 噸이 減少되
었다.

農業市場의 景氣沈滯로 因하여 Eire 와 英國의 購買物量減
少와 그리고 Sweden 과 Finland에 대한 輸出不振은 Bel-
gium, Austria 및 Norway에 對한 輸出이 擴大되었음에도
不拘하고 不足量을 補充하지 못했다.

<表> West Germany : Potash Exports
 (over 60% K₂O KCl and potassium sulphate)
 ['000 tonnes K₂O]

	Jan. Sept. 1979	Jan. Sept. 1980
Total	957.4	1,003.8
West Europe	624.7	614.2
of which :		
Belgium	301.5	330.3
Eire	66.4	38.3
Finland	34.9	13.0
Austria	28.1	39.9
Norway	14.4	33.5
Sweden	50.5	30.9
United Kingdom	59.0	46.7
East Europe	19.4	20.4
United States	8.9	11.9
Latin America	81.9	60.8
of which :		
Brazil	72.5	58.2
Africa	15.0	29.5
Asia and Oceania	194.3	247.9
of which :		
India	77.5	114.1
Japan	42.3	58.3
Singapore	35.7	37.4

Source: Customs data.

西獨의 두번째 最大市場인 Asia, 그중에서도 最大購買國인 印度는 1980年 3/4 分期까지 前年同期對比 47.2%가 增加한 114,000 K₂O 吨을 購買했다.

두件的 大規模 購買契約이 印度의 MMTTC에 의해서 締結되었는데 이는 西獨의 加里質 肥料를 관리하고 있는 Kali Export가 入札에서 落札됨으로써 125,000K₂O 吨을 供給하게 된것이다.

이中 한件은 1979年度에 契約된 것으로써 1980年度 1월부터 9월까지의 貿易景氣를 부양시켰으며 또 한件은 1980年度 下半期 6個月 동안에 引渡키로 合意한 것으로써 장래 貿易景氣를 크게 改善시키게 될 것이다.

西獨의 Asia 市場中 主要고객인 日本과 Singapore도 역시 1980年度 1월부터 9월까지 前年同期와, 對比하여 購買量을 增加시켰다. 그밖의 地域인 Latin America 特히 Brazil에 對한 輸出은 西獨 加里業界가 美國供給者들과의 熾烈한 競爭으로 因하여 減少된 반면에 Africa에서의 購賣增加는 주로 South Africa에 對한 輸出物量이 增加했기 때문이다.

東歐와 美國에 對한 輸出은 별 變動이 없다. 1980年 1월부터 9월까지 西獨으로부터 輸出된 加里質 肥料는 Potassium Magnesium Sulphate 및 낮은 含量(K₂O 60%미만)의 塩化加里를

包 含 하 여 1,065,000 K₂O 吨으로 前年同期보다 7.4 %가 增加된 物 量이다.

이 中 28,800K₂O 吨(2.7%)은 Potassium Magnesium Sulphate 이 며 나 머 지 1,036,200 吨은 塩 化 加 里 및 硫 酸 加 里 를 合 한 量 이 다.

< Mexico >

o 1980 年 度 磷 酸 質 肥 料

1980 年 Mexico 의 磷 酸 質 肥 料 輸 入 은 主 로 DAP (二 磷 安) 가 主 種 을 이 루 고 있 으 며 全 体 磷 酸 質 肥 料 輸 入 量 은 前 年 度 의 75,000 P₂O₅ 吨 水 準 을 그 대 로 維 持 한 채 별 變 動 이 없 었 으 며 DAP 만 약 간 增 加 되 었 을 뿐 다 른 NPK 複 合 肥 料 輸 入 量 은 약 간 減 少 했 다.

Mexico 는 DAP 輸 入 量 의 대 부 분 을 美 國 으 로 부 터 들 여 오 고 있 는 데 長 期 契 約 下 에 供 給 받 고 있 다.

한 편 1980 年 度 Mexico 의 輸 出 実 績 은 20,700 P₂O₅ 吨 으 로 前 年 对 比 55 % 가 減 少 했 으 며 이 는 主 로 TSP (重 過 石) 輸 出 이 不 振 했 기 때 문 인 데 80 年 度 TSP 輸 出 은 2,300 P₂O₅ 吨 에 不 過 했 다.

이 러 한 原 因 은 1979 年 度 의 生 産 量 이 85,800 吨 에 서 1980 年 度 에 53,200 吨 으 로 減 少 한 反 面 또 한 國 内 需 要 가 41,100 吨 에 서 50,900 吨 으 로 增 加 되 었 기 때 문 이 다.

TSP 는 Coatzacoalcos 에 位 置 한 工 場 에 서 生 産 되 고 있 으 며 年 間 生 産 能 力 은 114,000 吨 이 다. 이 工 場 은 DAP 工 場 으 로 转 換

시킬 豫定이며 따라서 TSP生産은 減少하게 된다. 1980年度 DAP生産量은 前年보다 25,300 吨이 增加했으며 國內 消費는 97,500 吨에서 108,000 으로 역시 增加했음에도 輸出量은 2,300 吨에서 18,400 吨으로 增加시킬 수 있을만큼 充分하다.

<表>

Mexico :
Phosphate Fertilizer Trade 1980
('000 tonnes P₂O₅)

	1979	1980
Imports		
Total	75.0	75.0
of which :		
Diammonium phosphate	67.7	69.0
Exports		
Total	46.9	20.7
of which :		
Triple superphosphate	44.6	2.3
Diammonium phosphate	2.3	18.4
Production		
Total	226.6	201.0
of which :		
Single superphosphate	72.7	54.7
Triple superphosphate	85.8	53.2
Diammonium phosphate	32.1	57.4
NPK fertilizers	28.8	27.7

<美 国>

○ 1979/80年度 磷酸質 및 加里質 肥料消費 減少

美 農務省이 發表한 統計에 依하면 美國內의 全體 肥料消費는 前年보다 2%以上 增加돼 4,770 噸에 達함으로써 1979/80 肥料年度에 다시 더 한번 增加勢를 보였다. 이를 成分噸으로 보면 역시 2%가 增加돼 2,008 成分噸에 達했는데 各個別 分量은 增減이 교차된 상태이다. 이 중 窒素質 消費量만 前年對比 6%가 增加돼 1,003 萬 N 噸에 達했으며 加里質과 磷酸質 使用은 減少했다.

磷酸質 消費는 前年對比 4%가 減少돼 490 萬 P_2O_5 噸에 達했으며 反面 加里質 消費는 1%가 떨어져 560 萬 K_2O 噸에 達했다.

磷酸質 肥料 消費減少는 複肥에서 주로 일어났으며 磷酸質 單肥의 消費量은 實際로 약간 增加했다.

TSP 消費量의 減少는 其他 磷酸質 肥料 消費量이 增加함으로써 補充될 수 있었다. NPK 肥料 消費는 複合肥料 部門에서 크게 減少했는데 前年對比 162,000 P_2O_5 噸이 減少돼 1979 萬噸에 達했다.

消費된 複合肥料 가운데 대부분의 磷酸質 肥料는 NP 形態로 되어 있다. 비록 NP 複肥 全體 消費量이 1979/80 肥料年度에 크게 減少하지는 않았지만 美國에서 가장 인기있는 NP 肥種인 DAP는 6.3

%가 減少했다. 즉 1978/79 肥料年度中 DAP 消費는 337 萬屯인데
比하여 1979/80 肥料年度中에는 316 萬屯으로 減少했다.

美国에서 磷酸質 肥料의 最大 消費地는 Illinois 洲, Iowa 洲,
Minnesota 洲, ohio 洲 및 Texas 洲인데 Illinois 洲만을 除外
하고는 磷酸質 消費가 모두 減少했다.

磷酸質 肥料 需要減退 原因은 주로 磷酸質 肥料價格이 높게 策
定되었기 때문인 것으로 推定될 수 있는데 窒素質 및 加里質 肥料
價格이 年間 約 20 ~ 25 % 정도가 上昇한데 비해 磷酸質 肥料價
格은 年間 約 40 % 나 上昇한 것으로 推定되고 있다.

tight 한 需給 balance 는 原料價格 特히 硫黃價格의 上昇으로
因하여 더욱 惡化되었다. 이미 言及된 바와같이 加里質 消費는
前年對比 거의 變動이 없었으며 加里質 使用은 直接 單肥로 使用
된 것과 複肥 形態로 使用된 것으로 구별할 수 있는데 1979/
80 肥料年度中에는 거의 變動이 없었다.

磷酸質 肥料의 경우와 같이 美国内 加里質 肥料의 最大 消費地
는 Illinois 洲의 中西部, Iowa 洲, Minnesota 洲, Indiana 洲, 그
리고 ohio 洲이며 이들 地域에서 消費된 量은 美国全體 加里質
消費量의 45 % 以上을 (255 萬 K₂O 屯) 占有하고 있다.

Ohio 州과 Illinois 州은 加里使用이 增加했으나 그밖의 다른 州
 는 약간씩 減退했다.

表.

United States:
 Fertilizer Consumption by Product
 Type 1979/80
 ('000tonnes nutrient)

	1978/79	1979/80
Phosphato		
Total	5,078.8	4,885.0
Straight P ₂ O ₅	600.8	612.8
Single superphosphate	15.7	21.6
Triplo superphosphate	513.1	476.3
Phosphate solutions	27.3	14.2
Grand rock phosphate	0.4	0.6
Basic slag	12.3	12.1
Other phosphates	31.8	87.9
Compound P ₂ O ₅	4,478.0	4,272.2
NPK fertilizers	1,953.0	1,790.6
NP fertilizers	2,265.9	2,228.6
PK fertilizers	259.1	253.0

	1978/79	1979/80
Potash		
Total	5,658.3	5,583.4
Straight Potash	2,879.2	2,858.2
Potassium chloride	2,792.3	2,745.4
Potassium sulphate	20.3	17.3
Potassium magnesium sulphate	21.0	25.4
Other potash	45.7	70.0
Compound potash	2,779.1	2,725.2
NPK fertilizers	2,267.7	2,191.7
NP fertilizers	88.4	108.1
PK fertilizers	423.0	425.4

< CANADA >

o Neptune Bulk Terminal : Canpotex 등 몇개사가 제휴하여
購入.

Canpotex 를 포함한 몇개의 提携社는 Winnipeg 의 Federal
Industries Ltd. 로부터 Neptune Bulk Terminal 를 購入했다.

Neptune Bulk Terminal은 約70 acre의 간척지를 메꾸고 또 바다밀을 준설하여 개발한 부두로서 Vancouver 港口의 北쪽 海岸에 位置하고 있다.

이 Terminal은 Second Narrows Bridge의 바로 西쪽에 자리 잡고 있다.

이 Terminal을 引受한 会社들은 Canpotex를 包含, 磷鐵石을 輸入하고 있는 ESSO Chemical (Canada)을 비롯하여 세계의 石炭 生産会社와 Canada 西部의 rape를 비롯 Canola oil 및 alfalfa Pellet 등을 輸出하는 会社들이며 이들 会社들은 모두 既存 terminal을 使用하고 있다.

이 terminal은 Neptune Bulk Terminal (Canada) Ltd. 이름 하에 運營될 것이다.

Canpotex Bulk Terminal이라고 命名된 새로운 会社는 Neptune Bulk Terminal 会社内の 加里製造業者의 出資로서 設立되었다.

Canpotex Bulk Terminal의 大株主는 Saskatchewan 販賣会社인 Potash Corp.이다.

外國으로 나가는 製品을 위한 設備는 全體 保管能力 13萬 short ton의 길이 약 1,030 ft 倉庫施設을 保有하고 있다.

海外로 나가는 貨物을 위한 system 은 6 時間동안에 85 貨車分을 부릴 수 있도록 設計되었다. 또한 세대의 bottom-dump hopper 車가 동시에 貨物을 내릴 수 있게 되었다.

Conveyer System 은 하역장으로부터 지정된 저장倉庫에 製品을 運搬할 수 있도록 되어 있으며 원한다면 製品을 貨車로부터 倉庫 施設을 거치지 않고 貨物船에 直接 船積할 수도 있다.

二重의 quadrant 船積기계가 時間當 3,000 Short ton의 貨物을 船積할 수 있도록 設計되어 있다.