

特 輯

< Brazil 肥料工業 現況 >

Source : Fertilizer Focus, May 1984

○ 肥料政策 轉換

Brazil은 傳統的으로 磷酸質과 窒素質 肥料를 自體 生産과 더불어 輸入製品으로 供給받아 왔으며 反面에 硫黃은 需要量の 85%를 輸入에 依存하고 있고 加里質 肥料는 오로지 輸入에만 依存하고 있다. 그러나 1983년에 Brazil은 Ammonia를 비롯하여 磷酸質, 窒素質 肥料를 最初로 輸出했을 뿐만 아니라 今年末頃에는 Sergipe加里鑛山の 開發로 因하여 처음으로 國內에서 加里質 肥料를 生産하는 結果를 보게 될 것이다.

Brazil 肥料工業의 이같은 轉換으로 肥料와 原料의 輸入經費는 1980年度 10億弗 以上の 最高水準에서 1983년에는 2億6,900萬弗로 減少되어 왔으며 今年에는 2億8,500萬弗로 잡고 있다.(表參照)

이러한 傾向의 結果는 Brazil에서 뿐만 아니라 東歐 諸國의 傳統的인 窒素質 供給國들과 磷酸質 肥料供給國인 美國 그리고 磷酸液

供給國인 南 Africa 에서도 Brazil 의 購買 減少로 곤경을 당해왔다.

Brazil - Import Expenditure
(\$ million - fob basis)

Year	Fertilizers	Raw Materials	Total
1978	305	182	487
1979	466	285	751
1980	598	450	1,048
1981	346	238	584
1982	258	161	419
1983	143	126	269
1984	150	135	285

* Provisional

다음 內容은 Brazil 의 ANDA (Associacao Nacional Para Difusao de Adutos e Corretivos Agricolas) 의 協助로 Brazil 肥料貿易에 關해서 最近 動向과 가까운 未來 展望을 살펴본 內容이다.

<窒素質 肥料>

1983 年 Brazil 의 窒素質 肥料生産은 1982 年度의 397,000 N 吨에서 552,000 N 吨

으로 거의 2/5가 增加했으며 反面에 消費는 1982年의 644,000 N 吨에서 586,000 N 吨으로 9%가 減少되므로서 窒素質 肥料部門에서는 全體 需給이 거의 均衡을 이루었다.

現實적으로 볼때 1983年 生産이 增加하게된 主要要因은 政府所有인 新規 窒素質 肥料工業團地가 Araucari 와 Laranjeiras 에서 最近에 竣工되었기 때문이었다.

이들 두工場은 1982/83年度에 生産을 開始했는데 Araucaria 의 工場은 日産 1,200 吨級の Ammonia 工場과 日産 1,500 吨 規模의 尿素工場으로 되어 있으며 Sergipe 工場은 日産 900 吨 規模의 Ammonia 工場과 日産 1,100 吨 規模의 尿素工場으로 이루어졌다.

反面에 消費는 農家の 收入을 減少시켰던 國內 穀物價格의 下落과 國際肥料價格의 下落 그리고 政府가 農民들의 信用利子에 對한 補助金을 減少시켰기 때문에 큰 타격을 받았다.

비록 窒素質 肥料의 全體 需給에 있어서 아직까지 약간 不足하지만 Brazil 肥料消費의 季節的인 特性이 國內生産製品中 일부를 輸出 可能케 해 왔다.

Brazil 이 國際적으로 窒素質 生産國으로서 地位向上되고 消費國으로의 地位가 떨어진 것은 Ammonia 市場에서 分明히 나타났다.

1983年의 Ammonia 輸出은 106,000 吨에 達했으나 1982년에는 47,000 吨을 輸入했으며 1981년에는 205,000 吨을 輸入했었다.

輸出은 Bahia 州의 Aratu 에 있는 政府所有의 terminal 에서 이루어졌다.

Brazil - Fertilizer Imports
(tonnes product)

	1 9 8 2	1 9 8 3
Total Fertilizers	2,544,938	1,714,882
Urea	192,420	7,560
Ammonium sulphate	638,717	407,640
TSP	50,620	—
DAP	83,963	—
MAP	—	—
MOP	1,381,834	1,168,668
SOP	48,488	25,077
Others	148,896	105,937
Total Primary Materials	1,414,522	841,311
Ammonia	47,012	16,000
Phos. rock	233,499	—
Phos acid	510,465	26,361
Sulphuric acid	101,656	57,383
Sulphur(for fertilizers)	521,890	741,567
Grand Total	3,959,460	2,556,193
Total sulphur(all uses)	772,711	1,062,608

이 terminal 에는 20,000 屯 規模의 冷凍 Ammonia 를 貯藏시킬수 있으며 Camarcari (生産能力 900 屯/日) 에 位置한 Ammonia 工場으로 부터 供給받고 있다.

Aratu 에서 生産된 Ammonia 輸出販賣는 政符 貿易會社인 Interbras 가 맡았다.

이 會社は 受援機構에 直接 販賣하는 것이 아니고 專門的인 Ammonia 販賣會社에 依存하고 있다.

1983 年에는 Transammonia, Imic 및 Geogas (現在는 Fertichem) 가 Interbras 物量の 大部分을 取扱했다. Brazil 産 Ammonia 의 國別 販賣量은 밝혀지지 않았으나 Morocco, Mauritius 및 Mozambique 와 같은 不足市場에 販賣되고 있다. Brazil 産 製品은 1983 年 國內 施肥季節에 앞선 上半期에 輸出市場에서 盛行했다. 7 月末에서 8 月初까지 輸出市場에 Ammonia 를 大量으로 棼 후에 中止시켰는데 이는 이 時期에 Ammonia 價格이 떨어지고 또한 國內 需要가 增加했기 때문이었다. 1984 年에 Brazil 은 지금까지 Ammonia 輸出國으로써 계속 우세를 보이고 있다.

만일 Ammonia 價格이 상대적으로 時勢가 좋고 國內消費가 계속 緩和된다면 海外輸出은 계속될 것이다.

實際로 Petrofertil 은 今年度の Ammonia 生産이 1983 年度の 859,000 M/T 에서 110 萬 M/T 으로 增加될 것으로 豫想하고 있지만 政府의 肥料生産業者들은 今年에 Ammonia 輸出이 지속될 것으로는 豫想하지 않고 있다. Brazil 의 窒素質 肥料 設備 追加는 Campos 에

建設中인 日産能力 900 M/T 의 Ammonia 工場과 日産 1,100M/T 의 尿素工場이 될 것이다. 이 工業團地는 1984 年末~1985 年初에 稼動을 開始할 豫定이다.

이 新規工場이 尿素輸出을 할것인지 또는 안할것인지는 國內 消費 成長에 依存하게 될것이다.

1983 年 輸出은 總 103,000 M/T 에 達하고 있다. 암모니아와 마찬가지로 이 製品은 3/4 分期에 中共의 包裝設備를 利用, 包裝시키기 위해 中共에 撤物로 船積했던 Asoma 를 包含하여, 貿易商社들에 依해서 國際市場에 輸出되었다.

1983 年中 中共에 對한 船積은 50,000M/T 에 達하고 있다. 約 25,000M/T 의 bulk 物量에 對한 運賃은 M/T 當 30 弗이었다.

上半期에 Brazil 産 尿素의 主要行先地는 2 월에 18,000M/T 을 包含하여 4 월에 13,000 M/T 을 輸入했던 美 Gulf 였다.

新規工業團地에서 稼動率을 높이게 될 今年度 Brazil 의 Anda Projects 는 Brazil 의 尿素生産을 前年度의 710,000 屯보다 40% 가 增加하고 그리고 1981 年에 세웠던 351,000 屯 水準보다는 거의 3 倍에 達하는 100 萬屯까지 達하게 할 것이다.

그러나 生産이 해마다 계속 增加하고 있음에도 不拘하고 今年度 輸出은 지난 5 月까지 없었다.

○ 磷酸質 肥料

Brazil 의 磷酸質 肥料에서의 位置는 輸入國에서 輸出國으로 轉

換되었으나 다시 2年동안 공백期間을 가졌다.

1981年까지만 해도 Brazil은年間 40~50萬 P_2O_5 屯에 達하는 美國 磷酸質 肥料의 主要 輸出市場이었다.

이같은 輸入需要는 1981年에 169,000 P_2O_5 屯으로 減少했으며 그 다음해에는 더욱 떨어졌고 1983년에는 Brazil이 輸出國으로 浮上하면서 輸入이 Zero가 되었다.

1983년에 Brazil이 輸出國으로 浮上한 主要要因을 보면

- ① 國內 buyer들의 財政壓迫
- ② 國內 磷酸生産能力 擴張
- ③ 外貨不足 等 3가지를 들 수가 있다.

1981년부터 1983年 사이에 國內消費는 200萬 P_2O_5 未滿에서 100萬 P_2O_5 屯을 조금 上廻하는 線까지 떨어졌다.

이처럼 需要가 減少된 것은 國內外的으로 穀物價格의 下落으로 因하여 農家 收入이 떨어진데서 비롯되었다.

이같은 影響은 農民들에 대한 점진적인 貸出減少, 輸入할당 부과세 및 利子補助金の 철폐 등이 複合적으로 作用했다. 예를 들면 1980년에 肥料購買를 위한 貸出金利는 Zero였으나 1983년에는 60%까지 達했다.

1980年代의 供給側面에서 보면 Fosfertil工場이 Uberaba에서 TSP 年産能力 167,000 P_2O_5 屯과 MAP 172,000 P_2O_5 屯의 規模로 稼動을 開始했다.

이 物量을 包含한 Brazil의 現 磷酸質生産能力은

BRAZIL — IN FIGURES 1975-1983

PHOSPHORIC ACID
(^{'000 tonnes P₂O₅})

Year	Production	Imports	Exports	Consumption
1975	122	134	—	256
1976	169	337	—	506
1977	172	465	—	637
1978	170	567	—	737
1979	174	616	—	790
1980	295	782	—	1,077
1981	416	281	—	697
1982	479	276	—	755
1983	575	14	—	589

PHOSPHATE ROCK
(^{'000 tonnes P₂O₅})

Year	Production	Imports	Exports	Consumption
1975	109	306	—	415
1976	146	469	—	615
1977	195	548	—	743
1978	371	344	—	715
1979	557	291	—	848
1980	969	252	—	1,221
1981	966	165	—	1,131
1982	957	79	—	1,036
1983	1,136	—	—	1,136

POTASH
(^{'000 tonnes K₂O})

Year	Production	Imports	Exports	Consumption
1975	—	558	—	558
1976	—	722	—	722
1977	—	963	—	963
1978	—	991	—	991
1979	—	1,103	—	1,103
1980	—	1,307	—	1,307
1981	—	767	—	767
1982	—	876	—	876
1983	—	727	—	727

NITROGEN
(^{'000 tonnes N})

Year	Production	Imports	Exports	Consumption
1975	161	245	—	406
1976	200	298	—	498
1977	231	469	—	700
1978	273	435	—	708
1979	283	496	—	779
1980	383	523	—	906
1981	349	319	—	668
1982	397	247	—	644
1983	552	102	68	586

AMMONIA
(^{'000 tonnes product})

Year	Production	Imports	Exports	Consumption
1975	177	80	—	257
1976	144	165	—	309
1977	175	205	—	380
1978	247	211	—	458
1979	322	156	—	478
1980	434	208	—	642
1981	457	205	—	662
1982	612	47	—	659
1983	859	13	103	769

PHOSPHATES
(^{'000 tonnes P₂O₅})

Year	Production	Imports	Exports	Consumption
1975	514	500	—	1,014
1976	875	433	—	1,308
1977	1,055	490	—	1,545
1978	1,133	390	—	1,523
1979	1,250	435	—	1,685
1980	1,580	409	—	1,989
1981	1,150	169	—	1,319
1982	1,088	122	—	1,210
1983	1,091	—	57	1,034

DAP가 125,000 P₂O₅ 屯, TSP가 857,000 P₂O₅ 屯, 그리고 MAP가 887,000 P₂O₅ 屯으로 나타났다. 生産能力이 擴張되고 있음에도不拘하고 實際 磷酸質의 生産實績은 1980年의 160萬 P₂O₅ 屯에서 1982年과 1983년에는 各各 110萬屯으로 減少되었는데 이는 國內消費 減少때문이었다.

Brazil의 季節的인 肥料消費 패턴은 輸出을 誘導하는 要因이 되고 있다.

全體 消費量의 約 70%가 下半期에 消費되고 있어 上半期 6個月間의 輸出은 Brazil의 在庫維持費用을 最少로 해주는 동시에 生産을 維持할 수 있도록 해주고 있다. DAP의 國際價格水準이 生産費用을 밀돌고 있음에도不拘하고 輸出計劃을 持續시키려는 決定은 外貨獲得의 必要性에 依해서 強力히 推進되고 있다.

1983年 上半期 輸出이 開始되었을 당시의 DAP時勢는 FOB Bulk 屯當 175 ~ 180弗 (santos)水準이었다.

반면에 같은 期間동안의 國內 生産費用은 屯當 325 ~ 330弗로 높았다.

○ 1983年 輸出開始

Brazil은 1983년에 57,000 P₂O₅ 屯의 磷酸質 肥料를 輸出했는데 全量 貿易業者를 통해서 販賣했다. Brazil의 輸出에서 처음으로 關與한 會社로는 Transcontinental로서 3月과 4月에 各各 15,000屯 規模인 2件의 DAP物量을 取扱했는데 이중 첫번째 物量은 Brazil의 貿易位置를 轉換시키는데 力點을 두면서 美 國內市場에 販賣했다.

지난해 上半期 6個月 동안에 DAP物量이 Argentina와 美國, 西獨, 프랑스, 이태리市場을 위해서 Phibro와 Chemferts 및 Asoma에 依해 販賣되었다.

Brazil肥料에 대한 유럽의 免稅혜택은 貿易業者들에게 유리한 條件이 되고 있다. 價格面에서 Brazil DAP는 美國의 Gulf 輸出 價格보다 10 ~ 15弗/Ton의 差異를 보이고 있다.

○ 1984년에 內需增加 豫想

1984년에 Brazil은 全體 肥料消費가 3 - 5%까지 增加될 것으로 確信하고 있다.

따라서 政府는 南部와 中部地域에 位置한 國內 生産業者들로 부터의 供給에 依存하기 보다는 北東部 購買者들로 하여금 製品을 輸入할 수 있도록 許用되고 있다. 이미 1984년에 들어서서 몇개월 동안에 Argofertil은 美國으로 부터 DAP Bulk 6,000吨과 TSP 1,000吨을 購買하는 한편 또다른 購買社인 Cooplan은 DAP 1,000吨과 TSP 2,500吨을 購買했다.

지난 4月末頃 美國製品의 引渡價格은 TSP가 C & F Recife到着 價格으로 140 - 145弗이 있으며 DAP는 C & F 220 - 225弗로서 輸入 製品은 國內에서 製造된 製品보다 北東購買者들에게 훨씬 더 競爭力이 있다.

이 같은 狀況이 얼마나 오래 持續될 것인지는 論爭의 여지가 있으나 1980年代에 限해서는 Brazil의 貿易形態에 影響을 미쳐왔던 需給要因과 財政要因에 左右된다. 今年度 供給側面에서 볼때 Belem 近處의 Caratetua 섬에 位置한 Sotave Nordeste의 肥料工業團地가 完工될 것으로 期待되고 있다. 이 工業團地는 DAP/MAP 300,000 吨과 SSP/TSP 300,000 吨의 生産能力을 자랑하게 될 것이다.

現在 檢討되고 있는 Project 로는 Arax 團地 (複肥), Paranagua 團地 (TSP), Recife 團地 (複肥) Pocos de caldas 團地 (複肥) Ivituba 團地 (複肥) 등이 있다.

○ 加里質 肥料

Brazil의 지난 3年間の 加里質 肥料 輸入은 1980년에 最高記錄을 세운후 계속 制限을 받아왔다.

1980年 GDR로 부터의 輸入은 約 160,000K₂O 吨에 지나지 않았으나 Canada로 부터는 300,000 吨 그리고 美國으로 부터는 200,000 吨을 들여왔다. 그러나 美國의 供給者들은 1982년에 133,000K₂O 吨을 Brazil에 船積했던데 비해 1983년에는 9,000K₂O 吨만을 船積했다.

이 같은 理由는 國際價格이 낮아짐에 따라 美國이 輸出市場에 내보내지 않는 데에 있지만 한편으로는 Brazil의 支拂能力上的 어려움 때문이었다.

現在 Brazil은 大量의 國內 需要量을 充足시켜줄 수 있는 國內 加里生産 資源이 없으나 1984年 末頃에 가서 北東에 位置하고 있는 Sergipe의 Taraquari 鑛山에서 生産을 開始할 豫定으로 있다.

이 鑛山은 現在 프랑스 加里生産業者인 Mines Domaniales de Potasse d'Alsace 補助와 그리고 技術監督下에 建設되고 있다.

이 鑛山の 生産能力은 年間 300,000 K₂O 屯으로 豫想되며 1985년에는 7~800,000 K₂O 屯의 輸入을 維持시키는 가운데 Brazil의 消費量을 增加시켜주게 될 것이다.

한번 청탁 불신받고

청탁두번 파멸은다