

西歐地域이 蘇聯의 主要 市場으로 남게 될 것이다.

東歐地域을 包含한 肥料貿易에서 관심을 끄는 것은 barter 協定の 締結을 들 수가 있다. 蘇聯 및 Romania 는 옥수수 와 肥料를 交換하기로 泰國과 合意를 보았으나 現在 Romania 는 이 去來를 취소한 것으로 알려졌다.

Romania 는 南Africa 와도 유사한 去來를 해왔다.

必須 食糧의 導入을 위한 dollar 貨가 不足될 때에 東歐諸國들은 barter 貿易을 점차 擴大시킬 可能性이 있다.

그래서 結論적으로 東歐諸國들은 世界 Ammonia 와 尿素 貿易에서 主要 勢力으로 그 位置를 確保해 왔으며 또한 머지않은 장래에도 틀에 잡힌 貿易 Pattern 에서 重要한 部分을 담당하게 될 것이다.

II. Burma 의 肥料市場 動向

(Source : Kotra “랑군” 貿易館 提供)

世界 第 2 次大戰以前 Burma 農業에서의 施肥는 보통問題가 아니었다.

그當時 農民들은 農業作物의 收率을 높이기 위하여 動物의 분뇨 有機質 混合物, 재, 부식토 等과 같은 天然肥料를 一般的으로 使用했다.

비록 Burma는 한때 「Asia의 쌀그릇」이라고 알려질 정도로 Asia의 가장 인기있는 쌀 輸出國中 하나가 되었는데 戰爭後에는 쌀을 包含한 農產品의 不足이 심각했었다.

이같이 農產品이 減少된 데에는 많은 要因이 있다. 예를 들면 戰爭의 直接的인 피해로 인한 農耕地의 減少, 一部 農耕地는 이미 못쓰게 되었거나 홍수해를 입었으며, 어떤 耕地는 戰爭期間동안에 農民들이 더이상 保存치 못했기 때문에 황폐해졌으며 종전 후 人口동태의 변화로는 小自作農의 農夫들이 生計 및 보다 나은 收入의 機會를 잡기 위하여 그들의 땅을 떠나 小都市나 大都市로 向했으며 農業機械 및 裝備의 大量不足 등이 있었다. 이같은 理由와 終戰後 全世界에 걸친 심각한 食糧不足 때문에 Burma 政府當局은 食糧增産과 戰爭前의 傳統的인 쌀市場의 位置를 다시 찾으려는 시도를 계속하여 왔다.

이같은 시도는 結局 政府가 農業分野의 急速한 成長을 促進시키기 위하여 막대한 技術 및 財政을 支援하도록 했다.

따라서 農林省은 農業分野의 成長과 부흥에 대한 全體 責任을 맡게 되었으며 그리고 農業組合이 農業재배의 現代 科學的인 技術의 普及과 企劃 및 遂行을 責任맡았다. 이 組合이 採擇한 現代 耕作 技術 가운데 品質이 좋은 種子使用 農化學 및 適합한 肥

료의 使用, 適當한 살충제를 使用함으로써 病蟲害로 부터 植物을 保護하는것 등이 쌀과 다른 作物의 1 acre 當 收率을 增加시키기 위하여 體計的으로 適用되어야 할 重點的인 問題가 되었다.

이것은 Burma의 農業政策의 實行에서 施肥의 重要한 役割을 명백히 밝힌 것이다.

○ 生 産

農業組合의 肥料使用시도는 作物과 쌀의 收率을 增加시키기 위한 施肥가 1960年代에 耕作者와 植物 栽培者 및 農民들 사이에 널리 行해지게 됨으로서 成功을 보았다. Burma에서 보통 使用되는 肥料는 3種類가 있는데 窒素質 肥料에 尿素, 磷酸質 肥料에는 重過石, 加里質, 肥料에는 鹽化加里이다.

Burma는 60年代末까지 肥料工場을 保有하지 못했다. 그래서 Burma國內에서 所要되는 모든 肥料는 外國의 化學肥料를 輸入하여 充足시켰다.

每年 國內 需要增加에 따라 海外로 부터의 肥料輸入도 增加했는데 結局 政府는 尿素肥料生産에 必要한 基礎原料의 하나인 天然 gas를 大量으로 利用할 수 있는 油田地帶에 肥料工場의 建設 project를 着手케 했다.

그래서 Burma 最初로 Pintsh Bamag GmbH의 감독하에 2개의
尿素肥料工場이 建設되었는데 그 位置는 Burma 中央 Irrawaddy江
부근 Rangoon 北部 約 380 km에 있는 Kyunchang(1972)과 Sale
(1968) 地域이었다.

TABLE (1)

Domestic Production of Urea Fertilizer

(Metric Ton)

Sr. No.	Year	Quantity
1.	1970-71	35000
2.	1971-72	78500
3.	1972-73	88000
4.	1973-74	107000
5.	1974-75	117000
6.	1975-76	118000
7.	1976-77	130600
8.	1977-78	135100
9.	1978-79	128800
10.	1979-80	132300
11.	1980-81 (Provisional Actual)	132600
12.	1981-82 (Provisional)	131800
13.	1982-83 (Plan Target)	155200

Source : Reports to the Pyithu Hluttaw for 1981/82 and 1982/83.

이 工場의 建設에 所要된 投資額은 西獨에서 支援했다.

各工場의 平均生産能力은 日産 約 200 ㄲ이 있으며 이 工場으로부터 生産된 年間 生産實績은 Table 1 과 같다.

尿素肥料의 國內 生産量은 農業分野의 急速한 擴張으로 增加되는 需要를 결코 充足시킬수 없었음은 注目할만한 일이다.

왜냐하면 集約적이고 그리고 大規模적인 耕作의 科學的 方法을 耕作자들이나 農夫들이 漸進적으로 도입했기 때문이다.

그래서 이 나라는 海外로 부터의 輸入肥料에 對한 依存度를 줄이고 쌀生産과 農產品의 安定的 成長을 지속시키기 위하여 尿素 肥料의 國內 供給을 增加시킬 目的으로 政府는 Sale 地域에서 肥料 工場의 擴張事業의 履行과 新規 肥料工場인 第3 肥料工場의 建設에 着手해 왔다. Sale 肥料工場 擴張事業은 Austria 차관으로 資金을 調達했으며 Austria 의 Voest - Alpine A/G社의 감독하에 1980 /81 年度에 着手되었다. 이 工場은 現在 90 %의 完工을 보았으며 1982/83 年부터 年間 約 83,000 屯의 尿素肥料을 生産하게 될 것이다.

第3 肥料工場事業은 日産 600 屯의 生産能力으로 prome 地域 근처에 建設될 豫定이다. 이 事業에 必要한 投資는 FRG 차관으로 資金이 調達되는데 1981/82 年度에 着手되었다. 機械 및 裝備調達

을 위한 契約이 같은해에 締結되었으며 나머지 作業은 4次 4個年 計劃期間동안에 遂行되어 1984/85년에 生産을 開始할 수 있게 될 것이다.

o 化學肥料의 需給과 輸入

政府가 農業의 急速한 增大를 피하면 할수록 Burma에서는 모든 肥種에 대한 需要가 더욱 더 많아지게 되었다. 尿素의 國內生産量만으로는 이들 肥種에 대한 年間 國內消費를 充足시킬 수가 없다. 그래서 尿素를 비롯한 重過石, 鹽化加里와 같은 다른 두種類의 肥料를 海外로부터 매년 輸入하여 國內需要에 充當하고 있다.

Burma의 肥料需要와 供給 그리고 輸入狀況은 國內의 購買, 輸入과 化學肥料 使用을 면밀히 살펴봄으로써 명확히 밝혀질지도 모른다. 이같은 狀況은 다음 Table (2,3,4,5,6,7)에서 잘 설명되고 있다. 化學肥料 輸入에 대한 統計資料는 Table 5,6,7과 같다.

이 表에서는 Burma의 肥料輸入이 上昇趨勢에 있음을 명확히 보여주고 있다.

最近 農業公社는 1982年 8월에 尿素 16,000 屯, 重過石 7,500 屯, 鹽化加里 3,000 屯에 대한 入札을 實施했다.

이들 肥料들은 ADB/OPEC의 國際 開發基金과 ADB의 特別基金으로 購入한 것으로 알려졌다. (Table 8)

TABLE (2)

Domestic Utilization of Chemical Fertilizers. (Metric Ton)

Sr. No.	Year	Urea	Triple Super Phosphate	Potash
1.	1975-76	92327	23955	2459
2.	1976-77	93388	14937	2125
3.	1977-78	105536	23727	2933
4.	1978-79	155743	29252	5028
5.	1979-80	155161	49947	3485
6.	1980-81 (Provisional) (Actual)	178970	67188	5103
7.	1981-82 (Provisional)	170149	60616	6227

Source : Reports to the Pyithu Hluttaw for 1980/81, 1981/82
and 1982/83.

TABLE (3)

Domestic Purchase of Urea Fertilizer. (Metric Ton)

Sr. No.	Year	Quantity
1.	1975-76	102945
2.	1976-77	131176
3.	1977-78	115662
4.	1978-79	125053
5.	1979-80	133945
6.	1980-81 (Provisional Actual)	122054
7.	1981-82 (Provisional)	130000

Source : Reports to the Pyithu Hluttaw for 1980/81, 1981/82
and 1982/83.

TABLE (4).

Importation of Chemical Fertilizers.

(Kyat in million)

Sr. No.	Year	Value
1.	1975-76	0.03
2.	1976-77	18.00
3.	1977-78	2.96
4.	1978-79	105.94
5.	1979-80	174.38
6.	1980-81 (Provisional)	251.35
7.	1981-82 (Provisional)	403.88

Source : Selected Monthly Economic Indicators, May and June 1981,
and May and June 1982.

STATEMENT SHOWING IMPORTATION OF FERTILIZERS.

UREA. (TABLE 5)

Sr. No.	Year	Quantity M/T	Country of Origin	Name of Supplier
1.	1965-66	7500	Holland	Melchemie NV Holland
2.	1966-67	11000	U S S R	V/O Sojuzpromexport USSR.
3.	1967-68	120834	U K	M.W. Hardy Ltd. U.K.
4.	1968-69	22000	Singapore	Bulsing Ltd. Singapore
5.	1969-70 } to 1976-77 }	-	-	-
6.	1977-78	8363	Japan	Japanese Grant
7.	1978-79	20618	Japan	Japanese Grant
8.	1979-80	9000	Romania	Transammonia Ltd. USA
		30067	Japan	Japanese Grant
9.	1980-81	54000	U S S R	Woodward & Dickerson Ltd. Singapore.
		20000	Japan	Japanese Grant
		6700	Saudi Arabia	F.R.G. Grant

TABLE (6)

Statement Showing Importation of Fertilizers.

TRIPLE SUPER PHOSPHATE.

Sr. No.	Year	Quantity M/T	Country of Origin	Name of Supplier
1.	1965-66	1500	West Germany	Gerold Import & Export
2.	1966-67	10000	Holland	Melchemie NV Holland
3.	1967-68	58854	U.K.	M.W. Hardy Ltd. U.K.
		20000	U.S.A.	Mitsui & Co. USA.
4.	1968-69	18300	U.S.A.	Mitsui & Co. USA
5.	1969-70 } 1970-71 }	-	-	-
6.	1971-72	30000	Tunisia	NPK Engrais, Tunisia
7.	1972-73	22500	"	"
8.	1973-74	15000	"	"

Sr. No.	Year	Quantity %	Country of Origin	Name of Supplier
9.	1974-75 to 1975-76		-	-
10.	1976-77	30000	Morocco	Mitsui & Co. France
11.	1977-78	19000	"	"
		1000	Japan	Japanese Grant
12.	1978-79	29000	Morocco	Mitsui & Co. France
		9000	Tunisia	Sumitomo SA France
		18414	Japan	Japanese Grant
13.	1979-80	27000	Tunisia	Sumitomo France
		27000	Morocco	Mitsui Co. France
		10118	Japan	Japanese Grant
14.	1980-81	54000	U S A	Transammonia Ltd. Singapore.
		7000	Japan	Japanese Grant
		2130	Netherland	FRG Grant

Table (7)

Statement Showing Importation of Fertilizers.

MURIATE OF POTASH.

Sr. No.	Year	Quantity M/T	Country of Origin	Name of Supplier
1.	1965-66	-	-	-
2.	1966-67	250	FRG	Malchemie NV Holland
3.	1967-68	28079	Israel	Dead Sea Works, Israel
4.	1968-69 } to 1975-76 }	-	-	-
5.	1976-77	4500	Singapore	S.E. Asia Fertilizer Co.
6.	1977-78	4500	F R G	- do -
7.	1978-79	2000	- do -	- do -
8.	1979-80	4000	- do -	- do -
9.	1980-81	9000	- do -	- do -

Source : Agriculture Corporation.

TABLE (8)

Import Price of Chemical Fertilizers.

Sr. No.	Commodity	Year	Quantity M/T	Price per M/T (FOB)	Origin	Supplier
1.	Urea	1980-81	54000	US\$204.40	USSR	Woodward & Dickerson Ltd Singapore.
		May '82	80000	DM327.00	USSR	- do -
2.	Triple Super Phosphate	1980-81	54000	US\$227.73*	USA	Transammonia Ltd. USA
		May '82	70000	DM378.766	Turkey	- do -
3.	Muriate of Potash	1980-81	9000	DM227.50	FRG	S.E. Asia Fertilizer Co. Singapore
		May '82	15000	DM220.89	FRG	- do -

○ 貿易政策

Burma 에는 化學肥料의 販賣와 輸入을 취급하는 民間企業이 없다.

政府 投資企業의 하나인 農業公社가 化學肥料의 販賣, 貯藏 購買 責任을 單獨으로 맡고 있다.

現在 化學肥料의 輸入政策은 外國供給者들로 부터 封緘入札에 依한 募集制度이며 가장 낮은 入札價格으로 入札文書에 명시된 조항을 이행할 수 있는 應札者에게 일반적으로 落札된다.

○ 展 望

위에서 提示된 모든 統計資料는 Burma 의 점차 成長하는 肥料 市場의 展望을 명확히 나타내고 있다.

이 表들은 역시 Burma 市場에서 占有率을 차지할 수 있는 기회를 잡으려고 努力하는 外國의 供給會社에게 자극을 주고 있다.

化學肥料 輸入을 위한 資金은 주로 援助에 依해서 供給받거나 ADB, OPEC, OECF 및 IDA 와 같은 國際機構나 表 5, 6 에서 보는바 와 같이 外國政府로 부터 증여를 받고 있다.

또한 Free Foreign exchange 가 있는 경우에는 化學肥料의 輸入에 使用되기도 한다.

TABLE (9)

Technical Specification of Chemical Fertilizers.

Sr.	Fertilizers	Specification
No.		
1.	UREA	(a) Prilled form Nitrogen content 46% Min. (b) Biuret by weight 1.5% Max. (c) Moisture content 0.5% Max.
2.	TRIPLE SUPER PHOSPHATE	(a) Granular form Total P_2O_5 percentage by weight 45% Min. (b) Water soluble phosphate as P_2O_5 percentage by weight 39% Min. (c) Free acid content 5% Max as H_3PO_4 (d) Moisture percentage by weight 5% Max.
3.	MURIATE OF POTASH	(a) Water soluble K_2O percentage by weight Min. 60%

o 輸入되는 化學肥料의 規格

Burma에서 輸入되는 化學肥料의 規格은 Table 9와 같다.

9)

o 包裝과 引渡

化學肥料는 50 kg들이 0.1 ~ 0.2 mm 두께의 内部 PE bag을 가진 튼튼한 이중의 P.P. Woven bag으로 包裝되어야 한다.

一般的으로 5 ~ 10 %의 空包袋를 船積時에 무상으로 供給해야 한다.

船積은 合意된 引渡 時日안에 購買者가 지정하는 船舶에 依해서 이루어져야 한다.

o 關係機關

尿素 肥料의 國內生産은 工業省 傘下에 있는 石油化學工業會社가 擔當하고 있다.

現住所: Petrochemical Industries Corporation

No. 33, York Road

Rangoon, Burma

化學肥料의 購買와 販賣는 農林省 傘下에 있는 農業公社가 單獨으로 行하고 있다.

現住所：Procurement and Distribution Division

Agriculture Corporation

No. 42, Strand, Road

P.O. Box No. 1448

本社住所：Agriculture Corporation

No.72, shwedagon Pagoda Road

Rangoon, Burma

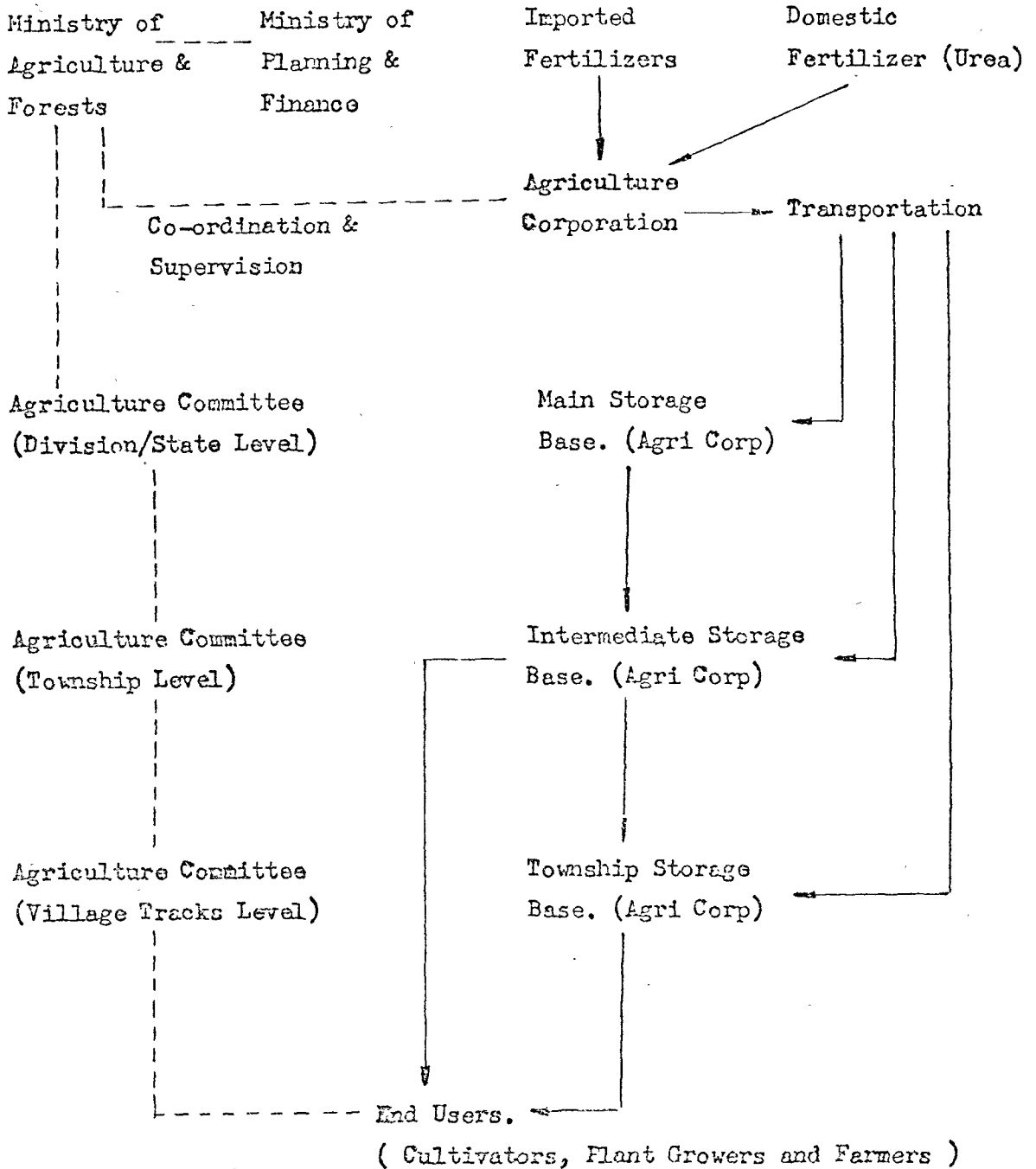
o 流通體制

Burma에서 化學肥料의 流通과 marketing을 위한 범위는 매우 광범위하다.

肥料 流通事業을 위한 重要な 機關으로는 앞서도 言及한 바와 같이 農業公社가 있으며 이 機關이 購買 貯藏과 그리고 農民들이나 作物栽培業者들에게 適切な 肥料使用을 선전하기 위한 봉사事業을 책임지고 있다.

各 主要作物에 肥料供給을 원활히 하고 農民들이나 作物栽培業者들이 肥料를 效果的으로 使用케 하기 위해서 다음과 같은 肥料流通體制가 現在 運營되고 있다.

System of Fertilizer Distribution in Burma.



Legend : (1) ————— Distribution Line.
(2) - - - - - Co-ordination Line.

Source : Agriculture Corporation.