特　　輯

編輯者 註：
다음 글은 Nitrogen No.109 Sep/Oct.1977 에서 발췌 번역 소개하오니 업무에 참고하시기 바랍니다.

世界肥料市場狀況

〈포르투갈〉：停滯된 消費

포르투갈의 窒素質肥料消費는 1974/75 肥料会計年度에 들어서면서 분명히 回復勢를 보였으나 아직도 1970年代初에 達成했던 水準에는 이르지 못했다. 포르투갈 農産物의 海外需要가 一定水準에서 制限됨에 따른 穀物価格의 不確実性으로 말미암아 1976/77 肥料会計年度中의 国内肥料 消費実績은 前肥料会計年度水準 보다도 低位水準에 머물게 하였다. 窒素質 肥料供給이 国内消費를 抑制시키는 制約要因은 아니다. 왜냐하면 現在 포르투갈의 窒素質肥料生産量은 国内市場에서의 必要量을 훨씬 능가하고 있으며 특히 그중에서도

Calcium ammonium nitrate와 硫安의 경우 이러한 사실이 분명하기 때문이다.

포르튜갈의 窒素質肥料消費趨勢

(單位 : 1,000 ton)

	1974/75	1975/76	1976/77
總 計	86.6	139.9	137.8
硫 安	37.4	37.7	32.7
Calcium ammonium nitrate	10.4	55.1	56.9
Ammonium sulphate nitrate	3.1	3.6	2.8
尿 素	6.6	4.8	4.9
其他 單肥	3.2	3.1	1.7
複合肥料	25.9	35.6	38.8

포르튜갈의 calcium ammonium nitrate 消費는 Amoniaco Portugues社의 새로운 Estarreja 工場이 稼動된 것과 같은 時期인 1975年부터 크게 增加하였다. 그러나 사실상 이 工場은 Nitratos de Portugal社의 Alverca에 있는 既存工場 보다도 그 規模에 있어 훨씬 적어서 이 工場이 稼動된다 해도 全体的으로 볼 때에는 극히 적은 量의 增加만을 초래할 뿐이다.

單肥의 경우와는 달리 複合肥料의 消費는 1976/77에 增加하였음을 보여 주고 있다.

1977/78 肥料会計年度中에 포르튜갈 窒素質肥料産業이 해야만 할 것은 共同販売運動을 벌여야 한다는 것이다. 이 運動은 한편으로

는 포루투갈의 窒素質肥料産業을 販売面에서 공격적인 면모를 갖추게 할 것으로 보이며 또 한편으로는 Fertiquimica라는 새로운 会社로 公共部門의 모든 工場들이 새로이 조직하도록 할 것으로 보인다.

〈英 国〉: 單肥消費增加ー複合肥料 消費減少

英国의 窒素質肥料市場에서는 장기적으로는 複合肥料의 消費로부터 單肥消費가 增大되는 趨勢를 보이고 있음에도 불구하고 1975/76 中에 이러한 趨勢를 더 以上 보여주지 않았다. 이것은 1975/76 期間中 窒素質肥料消費를 총괄해서 살펴볼 때 推論할 수 있는 重要한 様狀이다. 1969/70 의 期間中 英国의 窒素質施肥量의 57%는 複合肥料였으나 이것은 점차 下落하여 1974/75期間中에는 47%로 떨어졌으며 1975/76 에는 窒素質肥料 消費量이 全体的으로 8.1 增加했음에도 불구하고 複合肥料의 消費는 前과 同一한 水準을 維持했었다.

참고로 이 해에 P_2O_5 의 施肥量의 83%는 複合肥料의 형태를 취하였으나 K_2O의 경우는 96%가 複合肥料의 형태를 취하였다.

1970年代에 들어서서 複合肥料市場에 나타난 두드러진 様狀의 하나는 加里性이 強한 複合肥料를 줄여 窒素質性格이 강한 複合肥料를 增大시켰다는 点이 重要하다. 이러한 様狀은 1975/76 肥料会計年度에는 持続되지 않았으나 이 때에는 이미 窒素質性質이 강한 複合肥料가 全体 複合肥料消費의 55.3%의 비중을 차지하고 있었다.

窒素質肥料性分이 극히 강한 複合肥料가 특히 중요한 북아일랜드 지역의 경우 이 複合肥料의 시장점유율이 1975/76 期間中 增加

하였던 바 1975/76 期間中 북아일랜드의 총복합비료 使用의 1/3은 바로 이러한 窒素質性格이 극히 강한 複合肥料였다.

FMA의 資料에 따르면 英国의 窒素質肥料 총소비는 1969/70年의 79만6천t.p.a.N에서 점차 완만한 增加를 보여 1975/76年에는 105万9千t.p.a.N으로 增加하였음을 보여 주고 있다. 다만 1974/75 期間中에만이 약간의 異変이 있었을 뿐이다. 다음의 표에서 보여 주는 바와 같이 複合肥料의 소비만이 크게 상승했음을 보여 주고 있다.

英国의 窒素質肥料(複合肥料)消費趨勢

(單位 : 1,000 ton)

	英 国	잉글랜드/웨일즈	스코틀랜드	북아일랜드
1969/70	451.1	354.2	71.1	25.8
1970/71	486.8	378.2	77.5	31.1
1971/72	474.8	361.4	79.1	34.3
1972/73	479.8	355.3	86.1	38.4
1973/74	489.9	362.9	87.4	39.6
1974/75	460.6	338.0	89.3	33.3
1975/76	499.0	368.6	91.8	38.6

資料 : FMA

〈소련〉 : 單肥輸出回復勢

1976年 소련의 窒素質肥料輸出에 관한 잠정적인 指標에 의하면 1975年에 겪었던 窒素質肥料輸出의 下落勢로부터 다시금 反転하여 실질적으로 30.5%만큼 回復되었음을 보여주고 있다. 아래의 表에서는 1976年의 경우 公式的인 貿易에 관한 統計는 누락되어 있음이 주목되어야 한다. 1975年의 경우는 公式的인 貿易에 관한 数値를 추계하여 이를 함께 調整한 것이다.

소련의 單肥輸出現況

(單位 : 1,000 ton)

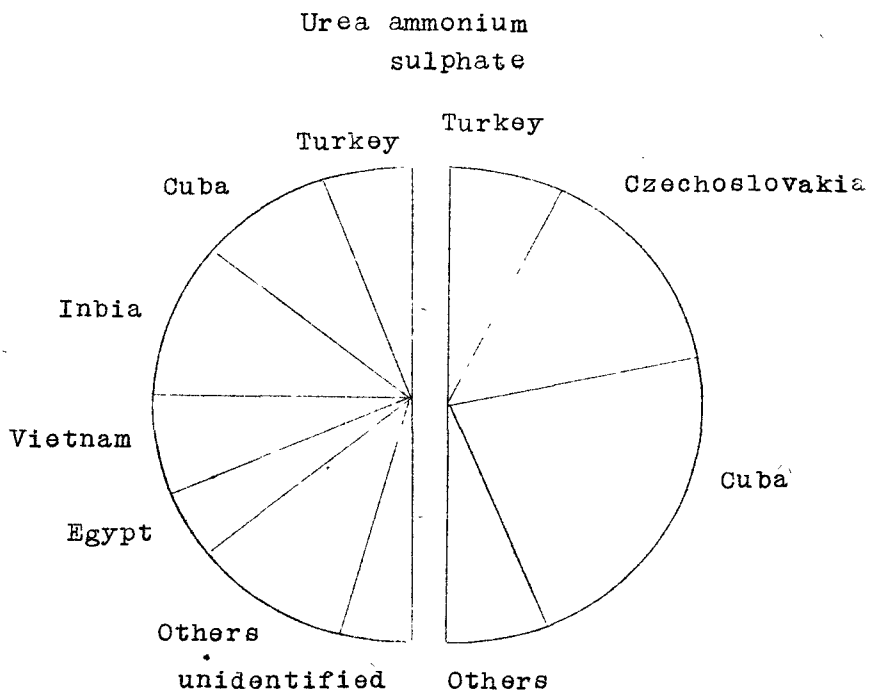
	1974	1975	1976
総計	455.6	409.8	534.8
硫安	179.1	143.9	190.1
硝安	33.6	35.9	33.0
尿素	242.6	229.6	311.3
其他	0.3	0.4	0.4

지금까지 소련은 窒素質肥料生産의 극히 一部만을 産業用交易 (industrial trade)에 위탁하여 왔다. 1976年의 경우 無水암모니아를 제외하고 総生産量 5%미만이 이러한 교역에 해당한다. Comecon 会員国과의 交易이 伝統的으로 이러한 類型의 가장 重

要한 要素로서 1976年의 경우 적어도 43%는 이들 国家들에 輸出하였었다.

尿素의 경우 1976年에 主要한 様狀은 印度, 「큐바」 및 「베트남」에 대한 輸出規模가 総船積量의 1/2以上을 차지하고 있다는 点이다. 1976年中 印度는 그 購入先을 多辺化시킴으로서 비록 対印度 販売量은 거의 3万tonN 가량이나 줄어 들었으나 큐바 및 베트남의 경우에는 소련의 판매량이 늘어나 특히 베트남의 경우 4万6千tonN이나 増加하였다.

U.S.S.R: PRINCIPAL EXPORTS 1976



硫安輸出은 余他의 Comecon諸国에 대한 大量輸出로 特徵지워진다. 체코슬로바키아와 큐바가 蘇聯 硫安輸出의 2/3를 차지함으로서 그 比重이 매우 높다는 것을 보여주고 있다. 硝安의 경우 항가리가 다시금 蘇聯産 硝安의 主輸入国이 되고 있다.

1978年부터 実施될 補償貿易制度(Compensatory trade)는 以後 蘇聯의 尿素輸出에 있어서 重要한 役割을 遂行할 것으로 보인다. 現在까지 複合肥料는 蘇聯의 全体肥料輸出面에서 매우 적은 役割만을 遂行해 왔다.

〈美 国〉

穀類 및 豆類의 価格이 크게 下落될 것으로 보이고 게다가 연방정부가 耕作地 減少政策의 発表를 지연시킴으로서 1977/78 期間中 美国의 窒素質肥料 施肥量은 크게 関心거리가 되고 있다.

美国의 肥料研究所(The Fertilizer Institute : TFI)가 報告한 바에 의하면 1977/78 肥料会計年度 期間中 최초의 달인 7月의 動向은 1976年 7月施肥量보다 겨우 8%増加에 불과하다고 報告하였으나 1977/78은 窒素質肥料消費에 있어 1976/77年에 이어 또다른 記録的인 해가 될것이라는 밝은 展望을 보여주고 있다. 이것은 크게는 窒素質肥料生産이 벌써 18%増加한 것으로 반영되는 바 이러한 諸事実은 購買者들이 在庫를 補完하기 위하여 大量 購買하고 있다는 事実을 反映하는 것이라 할 수 있다.

窒素質肥料生産은 増加한 反面 암모니아는 16%生産増加—암모니아 非圧縮용액

및 団体硫安의 在庫는 모두 減少하였다.

이 研究所는 1977/78中 分明히 上向局面을 보일 것이라고 주장하는 한편으로는 겨울동안의 気候的인 与件에 따른 gas供給減縮에 따라 59만 S.ton의 암모니아가 逸失될 것으로 予測하고 따라서 1977/78期間中의 展望이 밝지 만은 않다는 우려가 도처에 만연되고 있다는 事実을 부연하였다. 세계의 主宗窒素質肥料의 供給은 短期的으로는 그 適正必要量을 넘어설 것이라는 생각이 널리퍼져 있으며 또한 새로운 암모니아 工場들이 稼動됨에 따라 이들 工場의 生産減縮이 불가피할 것으로 보인다.

穀物価格이 現在의 主要関心事가 되고 있는바 이는 1976/77 肥料会計年度末 中西部地域에서 肥料販売量이 크게 減少함으로써 일어났다. 봄밀 및 겨울밀의 価格은 昨年同期比 bushel当 1달러씩 떨어진 狀態에 있으며 다만 옥수수 및 사료작물의 경우에만 前年度보다도 밝은 展望을 보여주고 있다. 밀耕作地 減縮計劃이 지연되고 있는 동안 겨울밀 경작지는 벌써 播種됨으로써 政府가 20% 경작지 감축을 제안하였다는 뉴스는 窒素質肥料市場에서 별로 영향력을 행사하지 못하였다.

Occidental Chemical社의 W.Garman박사는 지난 8月末 Alberta에서 開催된 캐나다 肥料会社의 会合에서 1977/78肥料会計年度中 肥料業界를 展望함에 있어서 多様한 変化가 있을 것으로 예상되나 그 展望은 몹시 不確実할 것이라고 말하였다.

이것은 穀物価格의 変化와 政府의 肥料業界에 대한 政策을 反映

하는 것이라고 그는 말하고 있다.

한편 美国業界는 1976/77期間中 窒素質肥料, 그 중에서도 尿素의 輸入이 增加하고 있으며 同時에 国内 암모니아 生産能力이 급속히 增加하고 있는 現実을 関心을 가지고 바라보고 있다.

TFI는 1975/76 부터 1977/78의 短期間中 650만 S.ton 이 生産增加되어 総 27.1百万 S.ton 으로 增加할 것이라고 展望하고 있다.

美国生産業者의 窒素質肥料在庫[1)]

	1974	1975	1976	1977
窒素質肥料	14	34	20	28
無水암모니아	14	33	30	29
硝安	10	25	12	21
硫安	23	42	44	37
尿素(固体)	21	49	28	46

註1) 前年度 1日平均 生産 可能量으로 환산하여 日数로 表示한 것임.

International Minerals & Chemical Corp의 R.A.Lenon 代表理事는 지난 8月中 現在 美国의 窒素肥料業界는 一般的으로 不確実한 展望속에 둘러싸여 있다고 말하고 있다. 그의 주장을 보면 암모니아의 경우도 展望이 밝지 못한 바 그것은 現在에도 供給能力은 초과되어 있음에도 不拘하고 지금 建設中인 工場이 있기 때문이라고 한다.

따라서 앞으로 12내지 18個月 以上동안에 窒素肥料業界는 市場條件에 맞추어 그 供給能力은 調節되어야만 할 것으로 주장하고 있다. 더우기 天然가스可用量이 점차 予測을 不許하고 있어 만일 그 供給이 不充分하게 되면 그 生産도 減少될 것으로 보인다고 그는 主張하고 있다.

〈에집트〉 協同組合ー1977/78期間中 肥料分配役割喪失.

에집트 農務省은 1977/78期間中 窒素質肥料使用이 10%以上 增加시킬 것을 計劃하고 있다. 그러나 肥料配給機構는 이보다 더 적은 量이 增加될 것으로 展望하고 있다.

에집트政府가 이와같이 窒素質肥料消費의 대폭 增大를 計劃하고 있는것은 最近 에집트가 硫安 및 尿素를 대폭輸入하였다는 사실에 기초하고 있는 것으로 보인다. 即 에집트는 지난 8月초 入札에서 13万屯의 硝安購買以外에 24万屯의 硫安 및 21万5千屯의 尿素를 구입하였었다.

복합비료의 購買는 없었다. 肥料施用을 大量으로 增大시키고자 하는

것은 지난 1975年 実施된 일련의 実驗結果에 基礎한 것이나 아직까지는 持続的으로 遂行되어 오지는 않았다.

肥料供給 및 貯藏에 関하여 1977/78期間中에는 重要한 変化가 있을 것으로 보인다. 카이로에 本部를 둔 農業信用 및 開発銀行 (Agricultural Credit & Development Bank)은 消費組合体系를 배격하고 肥料貯蔵施設이 크게 不足한 現在의 에집트의 実情을 감안하여 그 장애를 극복하기 위한 수단으로서 도로상에서 직접 농부들에게 肥料를 供給하는 方式을 채택할 것이다.

에집트 農務省은 1977/78期間中 제1차적인 課業으로서 尿素使用增大를 도모하고 있는바 이는 분명히 1978/79期間中에 稼動될 Talkha에 있는 国内最大工場稼動에 대비하기 위한 것으로 보인다; (Nitrogen No,108, July/August 1977.9.20 참조). 다른 어떤 地域보다도 窒素質肥料消費가 더 큰 인구조밀한 Delta地域에서 輸送上의 有利性으로 말미암아 이 地域農民들은 주로 輸入窒素質肥料에 依存하고 있는 実情이다.

<印 度> 아직도 終結되지 않은 尿素購買

印度의 MMTC는 日本産尿素購買를 위해 現在 日本과 協商을 進行시키고 있다.

日本은 먼저 C&F価格으로 屯当 145「달러」에 bulk 尿素 5万屯을 提供할 수 있다고 제안 하였으나 MMTC는 10万屯의 尿素를 C&F価格으로 屯当 140「달러」에 購入할 것을 주장하고

있다. 그러나 現在까지 日本은 10万屯의 尿素를 C&F価格으로 屯当 145달러에 1978年 1月과 2月동안에 輸送한다는 條件을 提示하고 있는 反面 인도의 MMTC는 금년말까지 輸送完了를 주장하고 있다.

또한 MMTC는 最近 美国産으로 보이는 bulk尿素 45,000屯을 F,O,B価格으로 屯当115「달러」에 購買하기 위한 협상이 Agrico와의 사이에 이루어졌다.

MMTC의 窒素質肥料購入을 둘러싸고 많은 投機가 盛行하고 있는 바 이는 東欧産, 特히 루마니아産 窒素質肥料輸送이 의문시되고 있기 때문인 것으로 알려지고 있다.

인도의 MMTC는 약 63万5千屯에 달하는 尿素購入을 위해 東欧와 契約을 締結한 바 있으나 東欧側은 一部만을 船積했을 뿐 価格條件에 関한 異見을 제기하고 있어 아직도 상당량의 船積이 保留된 狀態에 있다. 現在의 尿素価格은 契約当時보다 높은 水準이나 MMTC는 Agrico나 日本과의 購買協商을 통해 東欧로부터의 未輸送分을 보충하고자 하고 있는 것으로 보인다.

〈이락〉 : 輸出国으로 転換

1976年은 이락이 세계질소질비료수입시장으로서의 역할을 수행한 마지막 해가 될것으로 예측되었었다. 작년부터 이락의 Basrah에 있는 암모니아 및 尿素工業団地가 稼動됨으로서 이때부터 이락産 질소질비료는 輸出市場으로 進出, 特히 인도에 집중적으로 輸出하여 왔다.

이라크 工業省이 직접 運営하는 1300 t.p.d規模의 새로운 尿素工場은 中東의 질소질비료시장에 重要한 역할을 수행할 것으로 보이며 특히 이락은 인도시장 개척을 그 第1의 課業으로 推進하고 있다. 1977/78前半期에는 最初로 3万屯이 船積될 것으로 보인다.

稼動率이 充分히 높아지면 이락은 重要한 輸出国으로 고려되어야만 할 것이다. 과거에는 国内消費와 生産이 均衡을 이룸으로서 海外로 부터의 購入은 거의 없었다. 또한 Basrah에 있는 새로운 工場들이 稼動된다고 하더라도 国内 窒素質肥料使用規模에는 별로 影響을 줄 것으로 보이지는 않는다. 왜냐하면 아직도 配給構造가 미비하기 때문이다. 1980年 完了를 目標로 한 現在의 5個年計劃은 農業発展을 크게 강조하고 있는 바, 이는 새로이 建設되는 尿素工場을 염두에 두고 한것 같다. 計劃期間中 관개사업과 토지개량사업을 위해 많은 資金이 配定되어 있다.

아직 상세한 内容은 알 수 없으나 이락의 硫安소비는 1976年中 3万屯을 초과한 것 같지는 않다. Basrah의 尿素工場으로

부터의 예상공급량을 기초로 하여 아랍諸国의 공업발전센터(Industrial Development Center)는 1980年에는 現在의 窒素質肥料消費量의 6倍以上이 소비될 것으로 예측하고 있으나 이러한 예상은 지나치게 높은 것으로 보인다. 国内消費需要増大展望이 별로 밝지 못한데다가 새로이 建設된 工場의 稼動率이 높아짐에 따라 現実的으로 그 生産量이 増大할 것이라는 事実을 고려한다면 現在의 開発計劃이 종료될때까지 약 10万 t.p.a規模의 尿素가 世界市場에서 판매될 것으로 보인다. 1977年中 尿素生産에 関한 통계를 살펴보면 1976年에 비해 크게 増加했음을 보여주고 있다.

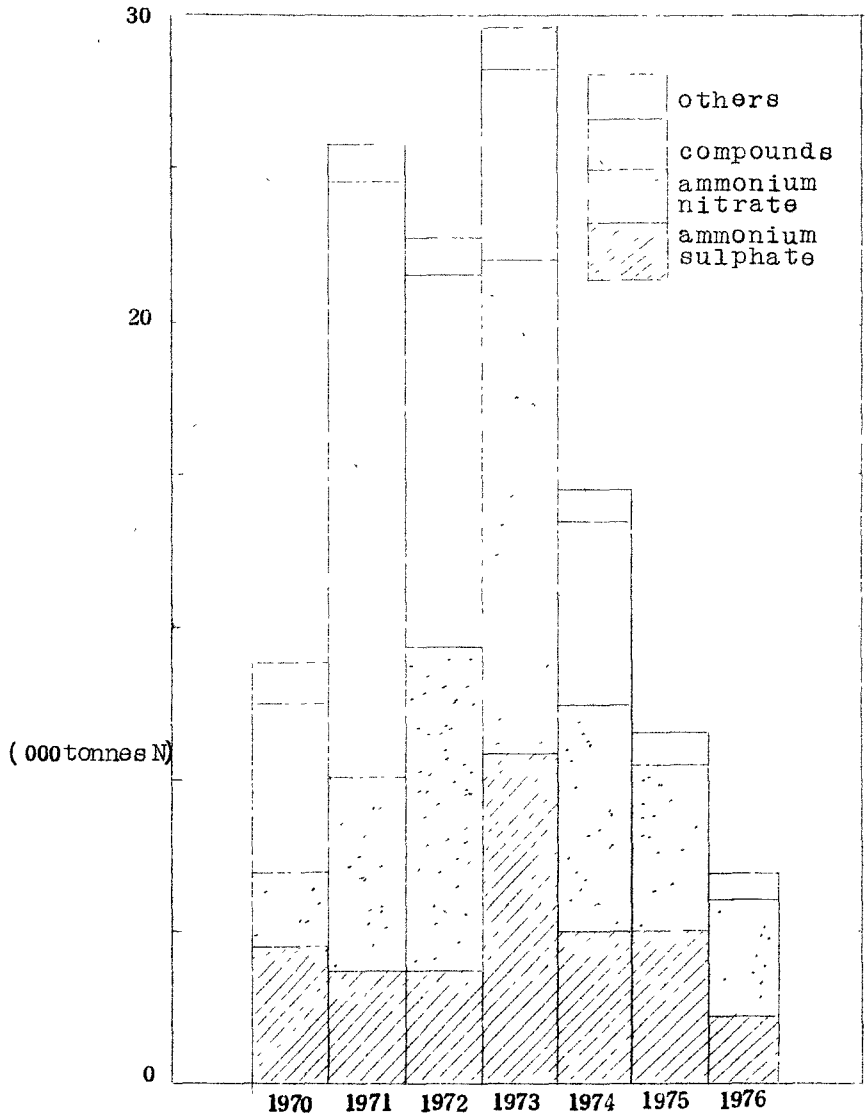
<레바논 : 停戦以後 消費는 持続的으로 増加

지난 2년동안 레바논은 内戦으로 말미암아 肥料消費도 크게 줄어들 수 밖에 없었으나 최근 이나라의 거의 모든 地域에서 戦争状態가 終熄됨에 따라 肥料消費에 있어서도 従前의 水準으로 다시금 回復될 밝은 展望을 보여주고 있다.

레바논의 窒素質肥料消費는 지난 10년동안 매우 완만한 成長을 보여 왔다. 그러나 内乱으로 말미암아 正常的인 肥料消費는 거의 모든 地域에서 거의 不可能 했었다.

레바논의 窒素質肥料消費

LEBANON : NITROGEN FERTILIZER CONSUMPION



內乱이 발발되던 직전의 해인 1973年에는 레바논의 窒素質肥料 消費는 거의 3万屯의 水準에 이르렀으나 1976年에는 약 7000 屯에 不過했다. 硫安 및 硝安은 거의 大部分 単肥로서 이의 消費가 1973年 레바논肥料消費의 70%以上을 차지했었다. 1970年代 初에는 単肥가 複肥로 代替되는 추세가 分明하였으나 그 以後에도 이러한 趨勢는 継続되었다. 가장 널리 使用되는 複肥는 15 - 15 - 15 와 17 - 17 - 17인 것으로 밝혀졌다. 集約的인 農法에 의해 재배되는 야채에 대해서는 칠리産硝石이 使用되고 있다. 칠리産硝石이 널리 使用되고 있는 것은 部分的으로는 이에 内包되어 있는 微量元素(trace element)때문이다.

레바논의 農業事情을 자세히 살펴보면, 특히 餘他의 中東国家들과 比較해 볼 때 레바논의 肥料消費水準은 戦前의 水準으로 급속히 회복될 것으로 보이나 앞으로 10年間 消費는 완만한 増加를 보일 것으로 보인다. 그러나 레바논政府가 農業政策에 있어서 급격한 変化를 보이지 않는 한 肥料消費에 있어서도 급속한 変化가 있을 것으로 보이지는 않는다.

戦前 레바논政府는 農業部門에 대해 별로 큰 関心을 기울이지는 않았었다. 그것은 이나라의 GDP의 70%以上이 「써비스」 및 商業部門이 차지하고 있기 때문이다. 따라서 이나라에서 農業部門은 거의 無視되어 왔고, 거의 모든 地域에서 中世의 封建的인 土地所有制度와 営農方式이 一般化되고 있어 이로 因해 肥料消費의 급속한 増大도 저해받고 있는 실정이다. 戦前의 農業政策은 기껏

해야 밀輸入을 위한 정책과 야채, 과일등 높은 收益性을 갖는 輸出農産物에 局限했었다.

이 나라에서 관개시설이 增大될 可能性을 많이 內包하고 있는바 만일 관개시설이 充分히 이룩된다면 이 나라의 農業生産은 물론 肥料消費도 크게 增加할 것으로 보인다. 1972年부터 1977年까지 計劃되었던 6個年開発計劃은 원래 이나라의 관개지역확대를 포함하고 있었으나 지난 3년동안 戰爭으로 인하여 아무런 진척도 없었을 뿐만 아니라 6個年計劃 그 자체도 거의 포기상태에 있다. 政治的 安定이 持続되지 않는 한 大規模 관개계획도 실현가능성이 없는 것 같다.

<말레이지아>

1976/77 肥料会計年度中 말레이지아의 窒素質肥料生産은 분명히 消費增大와 보조를 맞추지 못하였다. 主要한 肥料輸入国家로서의 말레이지아는 ASEAN 地域에서의 肥料共同生産을 위한 움직임으로 부터 많은 利得을 얻을 狀態에 있다.

말레이지아의 窒素質肥料生産 및 消費

(単位 : 1000屯)

	1974/75	1975/76	1976/77[1)]
総 生 産 量	37.0	34.0	38.7
硫 安	4.2	5.3	4.2
Calcium ammonium nitrate	5.6	7.8	11.7
複 合 肥 料	27.2	20.9	22.8
総 消 費 量	106.2	72.1	83.5
硫 安	17.9	10.5	12.6
Calcium Ammonium nitrate	12.8	10.4	11.7
尿 素	38.2	23.0	30.3
複 合 肥 料	33.0	28.2	28.9

註 1) 1976/77 年 推定値임.