

特 輯

編輯者 註 :

다음 글은 Phosphorus & Potassium No. 90
July/August 1977 에서 拔萃 번역 소개하
오니 業務에 參考하시기 바랍니다.

世界肥料市場動向

磷鉍石 - 1977 년도 需要 10 % 增加

아래의 <表 - 1 >에서 보여주는 바와같이 今年度 前半期 磷鉍石의 輸出이 19% 增加함으로써 世界의 인산염産業의 앞으로의 展望은 確固한 基盤위에서 밝은 面을 보여주고 있다. 世界景氣가 沈滯에 빠져있던 기간중 輸出은 특히 큰 타격을 받아 1974 年の 5,500 만 ton 에서 1975 年の 4,200 만 ton 으로 크게 減少하였던 것이다.

이러한 輸出量의 급격한 감소는 逆으로 輸出量이 종전대로 회복될 커다란 잠재력을 보유하고 있는 것으로도 볼수 있다.

이러한 輸出減少와는 달리 各국에서의 人산염의 国内供給은 確實히 增加하여 1977 년에는 원상대로 회복되었다. 금년 하반기에도 輸出成長이 계속된다면 1977 年の 世界 人광석의 總 판매량은 국

내 需要分을 포함해서 1억 1,300万吨내지 1억 1,400만톤수준에 달할 것으로 보여 지난 1974년 달성했던 기록적인 수준을 초과할 것으로 보인다. 다만 1974년과 다른 양상은 1974년의 경우 비료생산을 위해 在庫로서 축적되거나 하였지만 1977년에는 직접 이를 사용되고 있다는 점이다.

1977년 10%의 성장을 示顯할 것으로 보이는 인광석의 수요 증가는 세계의 主要 消費地域에서 서로 다른 樣狀을 나타내고 있다. 北美地域 및 東歐地域의 인광석의 수요는 완만한 增加를 보인 반면 西歐地域에서는 급격한 회복세를 보이고 있어 금년 이 지역의 인광석수요는 400万吨 增加할 것으로 보인다. 勿論 燐鉍石의 이러한 增加의 一部는 在庫가 바닥남으로써 이를 다시금 購買

<表 - 1> Total Phosphat^e Rock Sales of Five Major Western Producers (1月~6月사이)

(单位 : 100万吨)

	1976	1977
美 国	20.0	23.0
모 로 코	7.1	8.3
튀 니 지 아	1.7	1.8
토 고	1.0	1.5
T a i b a	0.5	8.8

하기 위해 스페인이 世界인광석시장에 재등장했기 때문이기도 하지만 인산질비료 사용이 그 價格上昇에도 불구하고 增加하고 있다는

사실에서 인광석수출증가의 主要原因을 찾을 수 있을 것이다.

1974년 및 1975년의 인광석價格이 급격히 上昇함으로써 인산질비료 사용은 적정수준으로 감축될 것으로 예측되었던바 이러한 사실은 몇몇 西歐國家의 경우 그대로 나타났었다.

그러나 지난 18개월동안 인광석의 가격이 下落함으로써 인산질비료사용 감소현상은 오히려 역전되었다. 勿論 인광석의 價格下落이 그대로 農家購入肥料 價格에 反映되는 것은 아니다.

각국에서의 인광석 國內수요는 1977년에는 400 내지 500 万吨 增加할 것으로 예상된다. 이 增加의 主流를 형성하는 것은 인산질肥料의 國內需要와 海外輸出이 모두 계속 增加했던 美國에 의한 것이다. 1977년도 前半期中 소련의 인산질비료 생산은 6% 增加했다고 보도되었다. 모로코와 남아프리카연방은 인산염輸出을 개시함으로써 인광석의 國內開採이 크게 자극받고 있으며 튀니지의 경우는 國內生産 인광석의 半이 自國內의 인산질 비료 및 인산염 생산공장에 사용되고 있다.

금년도 세계인광석 수출은 500 내지 600 万吨 增加할 것으로 추정되고 있으며 이러한 增加分의 대부분은 美國의 인광석 광산부문 특히 플로리다주에 存在하는 광산에서 生産된 것들이다.

美鉞山局의 발표에 따르면 1977년도 前半期中 미국의 인광석수출 및 國內使用은 2,300 万吨으로 增加하였던바 이는 1976年 同期中 2,000 万吨에 비해 300 万吨이 증가한 수준이다. 그러나

生産面에서는 前年과 同一한 수준을 유지하였다. 따라서 인광석 生産業者들의 在庫는 完만한 감소를 보여 1977년 6月末 현재 인 광석 재고량은 1,270万吨에 불과하였다. 모로코의 인광석生産은 1977년 輸出增大에 따라 40万吨으로 增加하였으며 生産純增은 20万吨에 이르렀다. 이정도밖에 생산이 增加하지 못한 것은 Bu-Craa 광산이 輸出에 参与하지 않았기 때문으로 지금까지 BuCraa 광산으로부터 EL Aoiun 処理工場으로 在庫分이 이동되고 있다고는 하지만 그러나 여건이 改善될때 까지 이 광산이 다시금 가동하리라는 것은 의심의 여지가 없다. 1977년도 전반기에 모로코의 수출은 831万吨이었으며 이중 90万吨은 国内 인산질비료工場과 인산염생산 公장에서 사용되었다. 西아프리카地域의 2개의 主要 磷鉍石生産国 家들은 1977년 前半期の 輸出好調에 따라 84万吨이 增加하였다.

(表 - II 参照)

Table II
World Phosphate Rock Exports
('000tonnes)

	January - June	
	1976	1977
Total +	16,939	20,111
Morocco	7,210*	7,414
United States	4,952	6,486
Togo	1,035	1,534
Tunisia	963	874
Taiba	453	795
Jordan	764	751
Nauru	517	667
Christmas Island	397	498
Israel	240	473
Algeria	195	374
Ocean Island	213	245

* Includes Sahara : 215.000 tonnes

+ approximately 83 % of all exports

輸出狀況

今年 上半期 동안 輸出貿易樣狀은 國際市場의 두 주요 輸出國인 미국과 모로코 사이에 팽팽한 對決로서 그 特徵을 이룬다. 유럽 地域에서 모로코가 추구했던 高價格政策으로 말미암아 이 시장에 여타의 경쟁국들이 參與케하는 유인을 提供하였으며 그 중에서도 특히 미국의 플로리다주의 輸出業者들이 注目을 끌고 있다. 이 地域에 대한 플로리다 수출업자들의 輸出은 160 萬噸으로 增加함으로서 이지역에 대한 全輸出量中 57%를 차지하고 있다. 1976년에는 41%에 불과하였다.

전통적인 인광석수입시장인 北歐地域과 모로코의 高價格政策으로 말미암아 그 輸入政策을 變化시켜 美國의 플로리다주의 수입자들로 하여금 가장 큰 인광석 공급업자가 되게한 폴란드의 경우 美國의 輸出增大가 특히 두드러진다.

그러나 모로코는 全유럽시장에 대한 수출량은 전년도와 同一한 수준을 堅持하고 있으며 뿐만아니라 이 地域에 대해 새로이 인산염을 수출함으로써 利得을 얻고 있다. 유럽 地域에 대한 모로코의 위치를 좀 더 자세히 살펴보면 스페인에 대한 수출에 있어 강세를 보여 90 萬噸의 增加를 보였으나 西歐의 餘他地域에 대해서는 대체로 可變的樣狀을 보이고 있으나 사실상 24 萬噸 輸出減少를 보였음은 숨길수 없는 사실이다.

즉 14 개의 수출대상국에서 7 개국의, 경우는 수출이 增加했으나

7 개국의 경우는 수출이 감소했으며 특히 이중 영국의 수입감소는 주목할만 하다. 동구지역에 대한 모로코의 수출은 66万吨으로 감소하였던바 이는 특히 폴란드의 처모로코 수입 감소政策에 그 主因을 들 수가 있을 것이다.

유럽이외의 지역에 대한 모로코의 輸出은 1977년 前半期에 44万吨 增加했으나 反面 미국 플로리다주의 輸出業者들의 輸出은 정체된 상태를 보였다. 유럽以外的 地域에서 모로코는 그 價格政策에 있어 競争対象國의 價格政策에 따라 伸縮性을 보였던바 이러한 政策은 특히 낮은 運賃率(freight rate)을 적용하고 있는 南美地域에서 큰 效果를 발휘하였다.

이와같은 모로코의 海外市場에 대한 伸縮的인 價格政策은 모로코 로하여금 세계의 가장 큰 인광석생산국가인 美國에까지 파고 들게 하였다. 즉 1977년 6월말 모로코는 28,000 噸의 인광석을 美國에 輸出하였던 바 이것은 멕시코만의 루이지애나洲의 Toft 에 있는 Beker 肥料工場에 인광석을 공급하기 위한 모로코의 Office Cherifien des Phosphates 社와 미국의 Beker 工業社間에 締結한 長期契約分中 1次分이었다. 契約에 관한 상세한 內容은 알 수 없으나 모로코의 72% TPL 인광석이 S/Ton ex-mine 當 15내지 16 달러에 購買possible한 Florida 의 인광석을 대체할 것이라는 점에서 그 價格은 어느정도가 될 것인가를 유추해 볼 수 있다. Beker 社와 Florida 의 業者들間的 契約은 今年末로 終結되며,

이후로는 이회사는 연간 60万 t .p.a 에 이르는 인광석을 모로코로부터의 수입에 依存하게 될 것이다. 한편 以外에도 모로코는 멕시코만의 餘他 会社들과도 協商을 進行中인 것으로 알려지고 있다

價格趨勢

상술한바와 같이 OCP社와 Beker 社간의 契約으로 말미암아 Florida 의 수출업자들은 유럽지역에 대한 販賣를 더 擴大시킬것으로 予測된다. 그러나 그러한 사실에도 불구하고 Florida 洲의 輸出業者들은 현재의 價格水準을 堅持할 것으로 보인다. 5개의 Florida 洲 輸出業者들을 대표하는 Phosrock 은 금년 7월 새로운 價格表를 작성 발표하였던바 이 價格表가 비록 명목상으로는 1976년 6월의 것을 대체하고 있다고는 하지만 실제 價格은 그 동안 상당한 減少현상을 보였었다. Phosrock 은 자기들의 顧客들에게 1976년 가을 價格에 관한 정보를 제공한바 있다. 이때 여기에는 가장 최근의 契約이었던 日本과의 契約을 包含하여 1977년 판매기초로서 어느정도 작용할수있는 여러가지 가격상황이 기재돼 있었다

Florida 輸出業者들의 1978년분 契約에 대한 豫상으로 볼수 있는 이 新價格리스트는 현재의 價格보다 5~6달러 더 높은 수준이다. OCP社가 1978년에 대한 價格政策을 발표하기에는

몇개월이 걸릴것으로 보이지만 플로리다의 수출업자와 Morocco 간
 에 競争으로 유럽市場에서의 價格均衡이 어디에서 성립할것인가 하
 는것은 이 價格리스트가 어느정도 암시해 주는 효과를 가지고 있
 을 것이다.

Table II

Phosrock: Listed Export Prices for
 United States Phosphate Rock
 (Basis: U.S. \$ Per tonne f.o.b
 Tampa or Jacksonville)

	Published list effective January 1976	Informal list effective January 1977	Published list effective July 1977
77/76%TPL	-	-	39.00
75/73%TPL	47.00	31.00	27.00
72/70%TPL	41.00	28.50	34.00
70/68%TPL	37.00	26.50	32.00
68/66%TPL	33.00	25.00	30.00
66/64%TPL	30.00	23.00	28.00

These Prices do not include the charge for severance tax
 in Florida

미국항구를 基点으로 diammonium Phosphate 가격이 F.O.B 가격으로 130 ~ 135 달러 triple super Phosphate 價格이 95 달러였던 지난 6月初이래 인산질비료가격은 전반적으로 상승세를 보이고 있다. 6月末에는 diammonium Phosphate 價格은 bulk 로 미국항구 基点 F.O.B 價格으로 135 ~ 140 달러로 상승했으며 그 이후 지난 8주간동안에는 상대적으로 이 수준에서 안정세를 보였다.

triple super phosphate 價格도 유럽에서의 수입증가추세 및 버마, 에집트, 인도네시아 및 터키등지에서의 購買入札에도 불구하고 지난 7月中 安定勢를 보였다. 인도네시아는 지난 8日1日 4万吨의 triple super Phosphate 에 대한 入札을 實施했고 버마도 지난 8月17日 6万吨의 T S P 에 대한 購買入札을 實施한바 있다.

인산염의 경우 인산염가격 決定에 中心役割을 하는 브라질의 경우 우 지난 8月末頃 인산염 價格은 ton P_2O_5 당 C & F 價格으로 213 내지 214 달러수준까지 下落하였다. 그 이유는 南阿聯邦의 두개의 인산염生産業者, 그중에서도 특히 Triomf 社の 적극적인 對外販賣政策에 기인한다. 전통적으로 인산염의 供給者였던 美国과 멕시코의 경우 이들 南阿聯邦과의 競争을 전반적으로 拋棄했던 바 그 理由는 이들 南阿聯邦의 輸出業者들이 販賣하는 價格이 지나치게 낮기 때문이었다.

地中海地域의 경우 吨当 C & F 價格으로 225 달러수준에서 安定勢를 보였다.

Western World Phosphate R
('000 tonnes)

	United States		Morocco/Sahara		Tunisia		Algeria		Togo		T
	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	
Total	4,952	6,486	7,210	7,414	963	874	195	374	1,035	1,534	45
West Europe	1,583	2,640	4,362	4,859	640	507	107	162	814	967	34
Austria	33	30	4	10	13	10	10	21	-	-	-
Belgium	325	451	583	654	-	-	-	-	48	81	-
Denmark	-	13	105	125	-	-	-	-	-	-	-
Eire	-	14	96	48	-	-	-	-	-	-	-
Finland	-	-	35	-	-	-	-	33	-	-	3
France	305	598	676	713	237	278	76	37	508	497	9
West Germany	303	552	303	142	9	8	-	-	-	38	-
Greece	-	-	79	88	143	96	-	11	-	-	7
Italy	72	134	513	494	28	5	21	51	24	16	-
Netherlands	367	417	277	251	-	-	-	-	225	262	2
Norway	37	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	-	5	144	168	-	-	-	-	-	-	-
Spain	5	93	619	1,414	-	-	-	-	-	4	-
Sweden	42	47	126	134	-	-	-	-	-	-	-
Turkey	-	-	135	118	180	80	-	9	9	58	-
United Kingdom	94	191	663	494	28	30	-	-	-	10	11
East Europe	227	804	1,890	1,228	259	298	88	208	196	552	4
Bulgaria	-	-	87	308	-	27	11	-	-	-	-
Czechoslovakia	-	-	84	39	54	20	-	67	21	88	-
G.D.R.	-	-	33	58	43	57	-	-	-	-	-
Hungary	-	-	24	51	-	-	62	65	-	-	-
Poland	140	601	996	258	156	191	15	68	175	258	-
Roumania	87	203	308	281	-	-	-	-	-	56	-
Yugoslavia	-	-	334	226	6	3	-	-	-	151	-
Africa	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-
Asia	1,273	1,325	289	477	-	-	-	5	21	12	-
China	-	-	22	69	-	-	-	-	-	-	-
India	152	93	48	180	-	-	-	-	-	-	-
Iran	67	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Japan	657	650	219	208	-	-	-	5	21	12	-
South Korea	388	356	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lebanon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taiwan	9	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
North America	1,331	1,186	-	28	-	-	-	-	-	-	-
Canada	1,331	1,186	-	-	-	-	-	-	-	-	-
United States	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-
Latin America	531	531	648	801	64	68	-	-	-	-	-
Brazil	332	177	300	303	40	52	-	-	-	-	-
Mexico	184	311	343	453	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	-	12	18	12	-	-	-	-	-
Oceania	-	-	20	21	-	-	-	-	-	-	-
Australia	-	-	20	21	-	-	-	-	-	-	-
New Zealand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Stock Exports (January-June)

	Yamalo-Nenets Autonomous Okrug		Chukotka Autonomous Okrug		Nenets Autonomous Okrug		Khanty-Mansi Autonomous Okrug		Murmansk Oblast		Australia	
	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977
6	795	751	240	473	213	245	517	667	397	498	35	110
5	722	196	182	371	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	15	25	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	221	55	29	53	38	-	-	-	-	-	-	-
	84	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-
6	104	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-
	-	69	26	43	92	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	29	89	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	72	142	42	65	-	-	-	-	-	-	-
11	217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	304	145	35	42	-	-	-	-	-	-	-
	-	133	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	79	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	86	69	35	22	-	-	-	-	-	-	-
	-	6	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
	-	32	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	62	233	395	13	16	-	-	60	56	-	35	110
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	34	26	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	27	40	73	-	-	-	-	-	37	-	20	67
	-	-	-	-	-	-	-	34	19	-	15	52
	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	90	138	9	16	-	-	26	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	12	-	-	8	44	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	213	245	457	610	397	498	-
	-	-	-	-	-	161	174	227	372	200	228	-
	-	-	-	-	-	51	71	229	238	197	270	-

加里 一 加里的 世界總 수요 6% 增加 一

1976/77 비료회계년도에 世界市場에서의 加里的 需要는 상당히 增加하였던 바 잠정적으로 작성된 資料에 따르면 期間中 加里的 世界總需要는 2240 만 ton K_2O 에 달했다고 한다.

1976/77 肥料會計年度期間中 약 120 만 ton K_2O (5.7 %) 가량의 世界加里需要 增加는 그 前年度の 加里소비 감소현상과는 커다란 대조를 보이고 있다.

前年度の 경우 서방세계의 加里소비 감소로 인해 公산권의 加里사용의 계속적인 확대에도 불구하고 世界總소비수준은 오히려 약간 감소했었다.

더우기 1977/78 肥料會計年度가 始作되는 지난 여름 서방세계의 국가들이 加里的 在庫를 大量으로 保有함으로써 世界市場에 출하된 總加里的 量과 世界市場價格은 종전의 수준을 보다 확고하게 堅持한 것이라는 것을 의심의 여지가 없다. 세계의 주요시장 특히 미국과 브라질의 경우 標準級의 加里에 대한 價格決定에 있어 이러한 加里的 국제시장상황이 커다란 역할을 했다. 그러나 標準級 加里와는 달리 質이 떨어지는 加里 (Coares / granular Potash) 의 경우 국제시장에서의 可用量에 어느程度 限度가 存在함으로써 價格에 약간 다른 영향을 미치고 있다.

이러한 추세는 Coarse / granular 加里가 전통적으로 더 많이 소비되고 있는 시장에서는 물론 소비자들의 소비패턴이 저러가지

비료를 복합적으로 使用하거나 Straight Potash를 직접 사용하는 시장의 경우 이러한 現象이 뚜렷하였다.

需要—供給：均衡에 接近

1976/77의 세계加里 수요공급의 주요구성 요인을 면밀히 분석하는 작업은 아직 可用資料의 性質上 좀 이른감이 없지 않으나 몇몇 주목할만한 樣狀이 이 期間中 나타나고 있음은 自明해진다.

이러한 樣狀은 앞으로 短期 및 中期에 걸친 未來豫測을 함에 있어서 몇가지 主要한 指標을 提示해 줄것으로 보인다.

1975/76 비료회계년도중 西歐에서의 加里消費의 급격한 減少에 가장 심각한 영향을 받았던 서구의 加里質 생산업자들은 생산감축에도 불구하고 누적돼있던 재고를 보유한 채 1976/77 비료회계년도를 맞이하게 되었다.

이것은 블란서의 加里생산독점업체인 SCPA와 서독의 유력한 Kali und Salz社가 취한 극적인 政策에 기인한 것인데 이들은 감축된 국내소비수준과 세계수출시장의 일반적인 조건에 보다 부합되도록 그 生産量을 制限시키고 그것에 연결시키는 일련의 정책을 실시했었다. 물론 이러한 제반정책은 여타加里공급국가들의 상황에 맞춰 나온것이라 아니할 수 없다.

1976/77 비료회계년도중 서구의 加里총생산은 증가하였음에도 불구하고 이러한 정책은 이 기간중에도 계속 채택 집행되었다.

서독의 加里生産업자들의 加里生産은 1976/77 중 증가되었던 바 一
生産은 10 % 증가하여 총 215 만 ton K_2O 에 달하였다. — 이것은
國內에서의 消費增加를 반영하는 것은 물론 유럽지역 및 기타 海外
의 여러시장에서의 加里소비증대를 反映한 것이라 할 수 있다.

서독의 國內加里供給量은 131 만 ton K_2O 에 달했고 해외수출은
96 만 ton K_2O 에 이르렀다.

불란서의 加里生産은 前年度에 위축된 상태를 그대로 유지하고 있
는 바 그것은 國內소비수요가 급격히 회복하고 있음에도 불구하고
그 소비증대가 주로 質이 나쁜 coarse / granular 加里에 대한
소비수요의 增大형태로 나타남으로써 결과한 것으로 결국 生産은
11 % 감소하여 154 만 ton K_2O 에 불과하였던 것이다.

스페인의 경우 加里生産수준은 1976/77 에 51 만 ton 에서 56 만
ton K_2O 로 크게 증가하였던 바 이것은 전년도에 Katalonia 에
있는 광산을 현대화시킨 때문으로 밝혀지고 있다.

한편 國內수요는 완만하게 회복되고 있으나 스페인의 加里生産능력
이 증가함에 따라 2 년전에는 供給餘力の 부족으로 인해 수출을 중
단하지 않을수 없었던 中南美地域등을 비롯한 해외수출시장에서도
회복세를 보이고 있다.

북미지역의 경우 캐나다에 표준급 加里의 재고가 매우کم에도
불구하고 1975/76 의 706 만 ton K_2O 에서 1976/77 에는 784 만 ton
 K_2O 로 加里質生産이 증가하였다.

미국의 경우 加里質산업은 最大의 稼動率로 生産함으로서 크게 增加하고 있는 国内需要를 充足시킴은 물론 加里輸出에 있어 傳統的으로 關係를 맺고있던 國家들과 餘他の 新規로 수입하고자 하는 國家들의 需要를 모두 充足시킬수 있었다. 이에따라 美國의 加里在庫는 기간중 크게 減少하였다. 이와는 달리 Saskatchewan의 경우는 오히려 생산이 감소하였던 바 그것은 노동문제 및 기술적인 문제로 몇몇 광산이 폐쇄되었기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이 회사의 產出高의 그 最大生産能力에 그렇게 뒤지는 것이라 할 수는 없는 수준이다.

캐나다의 경우도 미국과 마찬가지로 加里재고가 급격히 감소하고 있는데 그것은 캐나다의 해외수출증대와 함께 증대하고 있는 국내수요증대가 캐나다의 PSU社가 참여했기 때문이었다.

세계시장에서 加里의 수요·공급 양측면 모두에서 계속하여 지배적인 위치를 차지하고 있는 것은 공산권세계로서 공산권의 加里생산은 1976/77에 4.5% 증가하였다.

반면 東歐의 소비도 4.5% 증가하여 전세계 加里소비의 40%를 이 지역에서 차지하고 있다.

특히 세계최대의 加里 생산국가로서 1976년의 생산이 1975년보다 4% 증가한 830만 ton K_2O 에 이르고 있는 소련의 경우 기간중 이러한 加里의 공급증가는 모두 국내소비증대에 충당되었다.

Table IV
World Potash Production
(million tonnes K₂O)

	1974/75	1975/76	1976/77
Total	23.60	23.44	24.59
West Europe	5.31	4.39	4.44
France	2.08	1.73	1.54
West Germany	2.68	1.95	2.15
Italy	0.16	0.17	0.14 *
Spain	0.38	0.51	0.56
United Kingdom	0.01	0.03	0.05
East Europe	9.41	10.96	11.46
G.D.R	2.86	3.02	3.16
U.S.S.R	6.55	7.94	8.30 *
Canada	5.62	4.84	5.65
United States	2.37	2.22	2.19 *
Congo	0.26	0.29	0.23 *
Israel	0.61	0.72	0.60
Others	0.02	0.02	0.02

*-estimate

Phosphorus & Potassium No.90, July/August 1977

이와같이 국내소비가 증가하고 있는 것은 야심적인 제 10 차 5 개년계획을 달성하고자 하기 위한 것으로 1976/77 중 소련의 加里 소비증가는 7% 이상 증가함으로써 540 만 ton K_2O 에 달하였다.

供給側面에서는 K_2O 의 成分과 Coarse / granular 加里의 저장에 관해 보다 더 좋은질의 加里생산에 역점이 두어지고 있으며 또한 국내시장 배분조작의 개선에도 보다 더 큰 역점이 주어지고 있다.

물론 소련은 이밖에도 Uralkali 및 Byeloruskali 등 加里 Combine 에서 몇개의 새로운 광산을 개발하는 주요한 문제도 안고 있다. 그러나 이러한 諸要因들이 합쳐져서 서방세계의 加里시장에 또다른 압력을 줄것으로는 보이지 않으나 다만 코메콘諸國, 그중에서도 특히 Poland 의 국내수요충족을 위한 공급량이 급격하게 증대했을 뿐이다. 1976 년 소련의 加里의 對外輸出은 1975 년의 249 만 ton K_2O 에서 251 만 ton K_2O 로 증가하였다. 이중 179 만 ton K_2O 는 對東歐에 대한 輸出로서 1975 년에는 166 만 ton K_2O 에 불과하였었다. 이중 증가분의 대부분은 폴란드에 대한 수출증가에 기인한다.

절대적으로는 폴란드의 시장이 성장잠재력 면에서 여타의 Comecon 諸國을 압도한다.

오히려 餘他の 東歐의 몇몇 國家들은 1976/77 기간중 加里에 대한 國內消費增加率이 감소하고 있는바 이는 공산권에 대한 제 2 의 加里 공급원인 동독이 이 지역에 대한 공급을 자국의 국내

소비 증가에 돌렸기 때문이다.

따라서 동독의 이지역에 대한 加里공급은 약간 감소했으며 한편 동독 자체내에서의 공급도 1976년 12% 감소하여 62만 4천 ton K_2O 에 불과하였다.

이러한 사실에서 볼때 전년도에 동독이 진출하고있던 서방세계의 加里시장에서 소비가 격감한데 따른 동독의 수출여력증대는 곧 동독이 수출을 2배로 증대시켰던 브라질등과 같은 몇몇 주요 加里 시장에서 다사금 위력을 발휘할 것으로 보인다.

한편 예상못한바는 아니지만 동독은 주로 Philip Bros 社の 중개로 美国市場에도 진출하였다.

Table V
World Potash Consumption 1975/76 and 1976/77*
('000 tonnes K_2O)

	1975/76	1976/77	Increase %
Total	21,185	22,399	+ 5.7
West Europe	4,496	4,718	+ 4.9
East Europe	8,664	9,056	+ 4.5
North America	4,935	5,190	+ 5.2
Central America	294	300	+ 2.0
South America	634	850	+ 34.0
Africa	327	360	+ 10.1
Asia	1,639	1,670	+ 1.9
Oceania	196	255	+ 30.1

* Preliminary estimates

加里의 수요展望

前年度에 世界加里산업이 경험했던 지속적인 需要增加현상은 앞으로
로도 持續될 것으로 보이며, 어떤 면에서는 1977/78肥料會計年度
以後에도 持續될 것으로 보인다.

특히 지난 비료회계년도에 뚜렷한 소비증가추세를 보였던 서방세
계의 경우는 1977/78의 加里수요증가 추세에 유익한 지표를 제
시하고 있으며 이 지역에서의 이러한 수요증가추세는 그다음 비료
회계년도에 더욱 더 深化될 것으로 예측된다. 더우기 질소질 및
인산질 비료생산에 열을올리고 있는 몇몇 개발도상의 국가들이 加
리의 수요를 증대시킴으로서 전술한 바의 加里 수요증대를 더욱
가속시킬 것으로 지적되고 있다. 또한 미국 및 서구지역에서
비록 개발도상국의 수요증대율보다 낮은 완만한 성장을 보일것으로
예상되기는 하나 이들 미국과 서구들의 양지역에서의 소비증가는
규모상으로 볼때 세계加里수요공급균형에 보다 강력한 영향력을
행사할 것으로 보인다.

공산권의 경우 加里사용증가는 다시금 소련의 국내비료소비 유형
이 가장 지배적인 영향력을 행사할 것으로 예측된다. 소련은
특히 저장시설 및 수송시설을 개선하고자 하는 일련의 계획을 세
움으로서 국내소비유형에 영향을 미칠것으로 보인다.

공산권세계의 공급잠재력

소련의 加里生産增加는 기존광산을 이용하여 이룩될 것으로 展望되고 있으며 이를 위해 소련은 세계수출시장에서 여타국의 加里와 비교할수 있는 좋은 질 (grade) 의 加里生産등 質的 改善努力을 기울이고 있다.

미국의 加里總輸出이 소련의 그것에 미치지 못할 것으로 보이는 1980 년대를 겨냥하여 소련의 加里生産産業은 既存生産施設의 생산능력을 확대시키고 顆粒加里의 物理的 特性研究에 많은 노력을 기울이고 있다.

동독의 加里生産增大는 Zielitz 鉞山の 供給增大와 關聯하여 既存工場에 基礎하고 있는바 동독이 이와같이 加里生産을 增大시키게 된것은 世界市場에서의 誘因이 계속 자극되기 때문이다.

이와같이 동독이 加里生産을 增大시킴으로서 세계의 主要市場에서의 加里價格 上昇趨勢를 어느정도 지연시킬수 있을 것으로 보인다. 최근 동구지역에서 加里消費增大率이 완만함에도 불구하고 農業産出物을 增大시키기 위한 더 많은 肥料使用計劃이 채택됨으로서 동독 및 소련에 대한 미래의 加里공급능력을 확대시키도록 하고 있다.

서방세계의 供給潛在力

서방세계의 加里공급능력은 최근 Cie de Potasse de Congo 의 Hollé 광산이 폐쇄됨으로서 약 2% 가량 감소되었다.

뉴멕시코주의 Carlsbad 에 중심을 둔 미국의 加里生産業者들의 공급능력도 더욱 감소될 것으로 보인다.

質이 좋은 加里의 매장량이 아주 풍부함으로써 세계에서 가장 오랫동안 걸쳐 加里供給源으로 작용할 것으로 보이는 Saskatchewan의 경우 이 광산을 획득한 Potash Corp of Saskatchewan이 점진적인 확대계획을 세우고있는 반면 대부분의 미국회사들의 경우 私企業에 의해 광산 및 공장운영이 이룩됨으로써 그 最大稼働率에 훨씬 못미치는 시설운영을 할것으로 보여 가까운 장래에는 오히려 加里공급능력은 低下될 것으로 보인다.

이에서 볼때 서방세계에서는 유럽의 加里산업에 다시 한번 주의를 기울이지 않을 수 없다.

유럽의 加里産業은 세계에서 가장 오래된 加里生産산업으로서 그 供給能力은 정확하게 평가될수 없을뿐만 아니라 때로는 잘못 평가될 오류를 내포하고 있다.

편견없이 유럽의 加里산업을 관찰할때 短期 및 中期에 있어 그 供給潛在力과 競争力을 세계의 여타 주요공급국가들과 비교해 볼때 매우 크다는 것은 의심할 여지가 없다.

마찬가지로 장기적인 측면에서는 高度의 専門기술에 의해 加里의 매장상태가 나쁜 상황에서도 그 장애를 극복해 낼수 있을 것으로 보인다.

세계의 두 加里生産國인 서독과 불란서중 불란서의 경우 鉍山을 合理的으로 運營하고 施設을 보다 有益하게 사용하기 위한 投資가 實施됨으로서 供給能力이 增加되었으며 이에 따라 현재는 전체시설의 겨우 3/4 만이 稼動되고 있으나 国内 및 海外的 需要가 增加하게 되면 이에 맞춰 시설을 완전가동할 수 있을뿐만 아니라 이경우 이런 상태를 약 20년동안 持續시킬수 있을것으로 보인다.

서독의 加里산업도 그 有効供給 可能水準의 약 2/3 程度만이 稼動되고 있으나 불란서의 경우와 마찬가지로 需要變化에 맞춰 시설이용율을 可變시킬 수 있을 것이다.

서독의 경우도 지난 몇년동안 採鉍의 合理化와 收益性 提高계획이 빈약하나마 有効적절하게 실시하였던바 工場 및 施設의 調和와 標準化를 실시함으로써 수많은 鉍山들이 서로 다른 樣態로 운영됨에 따른 장애를 극복할 수 있게끔 되었다.

서독의 加里산업의 기술수준은 效率面에서나 生産面에서나 質的인 측면에서 모두 여타국을 압도하고 있다. 이러한 사실은 서독이 여타국보다 더 깊은 땅속에서 - 1200m 이상의 깊이에서 - 加里를 채굴하고 있다는 점에서 찾을수 있을뿐만 아니라 더 깊은 땅속에 매장된 더 질 좋은 加里를 생산할 수 있는 기술을 이용할 수 있도록 일련의 실현가능한 계획을 발전시켰다는 점에서도 찾을 수 있다.

서독의 경우 철도 및 운하를 통해 주요유럽의 항구와 상대적으로 가까운 거리에 加里광산 및 工場이 위치함으로서 이 나라는 전통적으로 세계 加里시장에서 중심적인 역할을 담당해 왔다.

세계의 대부분의 국가에서 加里에 대한 수요가 점차 증가한다는 사실과 발맞춰 서독의 加里수출도 증대될 것으로 보이며 가까운 장래에 세계 加里시장에서 그 수요공급의 격차가 좁혀질 때 현재 독일 Mark 貨가 強勢通貨로서 역할을 행하고 있어 이것이 장애가 될 것으로 보이긴하나 그럼에도 불구하고 독일은 加里가격의 안정을 추구하는 전통적인 정책을 견지할 것으로 보인다.

서구의 加里産業中 그 成長潛在力이 가장 큰 加里産業은 스페인의 加里産業이다.

얼마동안 그 개발이 중단되어왔던 Navarr 에 있는 carnallite 가 대량으로 매장되어 있다는 사실을 빌개로 하더라도 Navarra 및 Catalonia 의 既存工場의 供給能力은 해마다 增加하고 있어 점증하는 国内需要를 充當함은 물론 서구와 아프리카 및 중남미지역의 수요增大를 充足시킬 수 있을 것으로 보인다.

몇年前에 이미 그 供給能力을 크게 增大시킬 수도 있었던 영국의 경우 아직도 生産問題에 관해 많은 論難이 있다.

Cleveland Potash Co.는 子会社인 Charter Consolidated 와 ICI 社에 추가로 투자할 것이라고 발표함으로써 70년대 말 영국의 공급능력인 유럽 加里공급능력증대에 一翼을 담당할 것으로 보인다.

서구의 加里輸出機構인 Kali Export GmbH의 한 會員인 이스라엘의 加里산업은 1976/77年 60만 ton K_2O 를 生産하여 43만 1700ton K_2O 를 수출함으로써 이도 유럽加里 공급능력의 커다란 한部分으로 인식될수 있을 것이다.

특히 死海(Dead Sea)의 소금물을 이용한 加里生産을 확대하고 그 收益性を 높이기 위해 계획된 계획안이 실현되게 되면 가까운 장래에 이스라엘의 加里 공급능력은 급증할 것으로 보인다.

한편 여기에는 80년대 초에는 가동될 것으로 보이는 死海의 소금물을 利用하여 加里를 생산하고자 하는 Arab Potash Co.도 함께 고려해야 할 것이다.

요르단에서 생산되는 加里는 아랍세계의 加里수요증대를 充足시켜 줄수 있을뿐만 아니라 지리적으로 유리한 위치를 차지하고 있고 여타지역보다도 그 수요증대가 급속한 유럽시장에 加里를 공급할 수 있게 될 것이다.

결국 서구의 加里산업은 近東(the Near East)의 主要 加里

供給源을 위요하고 있다고 말할 수 있으며 또한 東獨 加里산업
과도 완전히 관계를 끊을수 없는 위치에 있다고도 할수 있는바
따라서 가까운 장래에 비록 결정적이라고 말할수는 없다하더라도
한 重要的 역할을 수행할 것으로 예측된다.

소련과 특히 Saskatchewan의 거대한 加里供給 潜在力은 이
이 세계에서 가장큰 공급자로 군림하겠끔 하고 있다는 사실은
의심의 여지가 없으며 장기적으로도 점증하는 세계加里需要를 充當
할 수 있도록 그 공급을 변화시킬 수 있음은 물론이다.

이와는 달리 中・短期에 있어 그 생산여력이 별로 없는 유럽의
加里공업의 경우 세계加里공급의 臨界值的인 역할을 수행할 것으로
보이며 따라서 과거와 마찬가지로 세계加里시장에서 다시한번 그
가격안정을 위한 중심역할을 할 것이라는 점이 예측될 수 있다.