

印度肥料業界現況

編輯者 註：

本 資料는 Fertilizer International  
Number 96 June 1977 에서 발췌 紹介하  
오니 業務에 参考하시기 바랍니다.



## 印度 肥料業界 現況

- 農業 關係省 次官 B.P.Sikder -

### 1) 肥料 消費

肥料が 農業生産을 진작시킬 수 있다는 중요성은 印度 開發年  
度 初期부터 인식되어 왔다. 그러나 이것이 본격화 된것은  
60年代 이후의 일이다.

1951/52년에 시작된 1차 5개년계획이 끝날 때에는 肥料  
消費가 69,800吨이었다. 그러나 그후 20년동안(4번의 5개  
년계획) 40배나 증가했다.

肥料의 消費는 每 4~5년마다 거의 2배로 증가했다. 그러나  
1972/73년부터 1975/76년까지는 거의 增加를 보이지 못했다.

다음은 지난 6年 동안의 肥料의 3要素인 N.P.K의 消費  
量의 추이다.

### N . P . K의 消費量

(단위 : 100万吨)

年 度	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	合 計 N + P + K
1971/72	1,798	0.558	0.300	2,656
1972/73	1,840	0.581	0.448	2,769
1973/74	1,829	0.650	0.360	2,839
1974/75	1,766	0.471	0.336	2,573
1975/76	2,032	0.445	0.267	2,744
1976/77	2,477	0.670	0.346	3,493

1976/77년도(1976.2~1977.1)의 肥料消費는 3,493,000 tonnes N으로 75/76년도의 2,744,000 t.N보다 상당히 증가하여 전반적으로 27.3%나 上昇하였다. 인산비료의 경우는 무려 50%이상이 증가했다. (질소 및 인산비료의 增加率은 각각 21.90%, 29.59%이다)

이것을 Kharif 과 Rabi 기간으로 나누어 보면

N . P . K 消費量

(단위 : 100万吨)

Kharif (4~9月)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	合 計 N + P + K
1975	0.724	0.159	0.099	0.972
1976	0.880	0.229	0.116	1.225
增加率(%)	+ 21.5	+ 48.7	+ 17.2	+ 25.2
Rabi (10~3月)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	合 計 N + P + K
1975/76	1.308	0.291	0.168	1.767
1976/77	1.592	0.441	0.230	2.268
增加率	+ 22.1	+ 51.5	+ 36.9	+ 28.4

1976/77년도 計劃 目標에 의거한 年間 必要량은 질소가 265 万吨, 인산이 60 万吨, 카리비료가 35 万吨으로 인산의 경우 목표량을 초과하였으며 카리의 경우는 목표량을 거의 달성했다 5次 5개년계획의 잔여 年度에 대한 消費 計劃은 다음과 같다.

N . P . K . 消費量

(단위 : 100 万吨)

年 度	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	合 計 N + P + K
1977/78	3.130	0.817	0.410	4.352
1978/79	3.553	0.952	0.480	4.985

ii) 国内生産

国内肥料 生産能力 拡張의 必要性에 비추어 肥料工業은 印度의 중추산업의 위치를 굳히고 있다.

印度에서의 肥料 生産량은 지난 20년동안 急速한 속도로 증가하였다.

제 1次 計劃年度 初期에 85 万吨의 질소비료 生産能力을 가졌던 것이 1977年 4月에는 302 万吨으로 증가할 것으로 推定되며, 인산비료의 生産施設은 100 万吨에 이르게 되었다. 지난 6년동안 질소와 인산의 国内生産은 다음과 같다. (카리는 現在까지 전적으로 輸入에 依存하고 있다.

N . P . 国内生産量

(단위 : 100 万吨)

年 度	N	P , O s	合 計 N + P
1971/72	0.952	0.278	1,230
1972/73	1.060	0.326	1,386
1973/74	1.060	0.323	1,383
1974/75	1.185	0.327	1,512
1975/76	1.535	0.320	1,855
1976/77	1.970	0.480	2,470

現 計劃年度の 잔여 년도에도 ( 즉 77 ~ 79년 ) 肥料 生産 能力은 계속 증가할 것이다.

1975/76 년도의 印度 肥料工業의 전반적인 稼動率은 70 % 였다.

111) 輸入

印度의 農業用 必要量과 国内 生産 可能量간의 격차는 가능한 한 輸入에 의해서 보충되고 있다. 1971/72 년도 부터 1976/77 년도까지 6년간의 印度의 輸入 추세는 다음과 같다.

N . P . K . 輸 入 量

( 单 位 : 100 万 吨 )

年 度	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	合 計 N + P + K
1971/72	0.481	0.248	0.268	0.997
1972/73	0.665	0.264	0.325	1.754
1973/74	0.659	0.215	0.370	1.244
1974/75	0.884	0.261	0.437	1.582
1975/76	0.950	0.337	0.367	1.654
1976/77*	0.594	0.009	0.238	0.831

\* : 推 定 值

17) 对農民價格

農民에 对한 肥料販賣價格은 1974年 급격히 上昇했다. 이 이유는 주로 世界市場에서의 肥料價格의 急上昇, 海上운임의 增加 및 원자재 價格上昇에 기인한 国内 生産量의 감소 때문이다. 그러나 이러한 对農民 판매가격의 상승은 인도에 있어 서의 肥料 消費에 影響을 미치기 때문에 1975年 7월부터 1977年 2월 사이에 다섯번이나 價格이 下落하였다.

1974年 印度의 肥料價格이 上昇했을때 조차도 그 인상폭이 國際價格의 대폭 上昇을 完全히 반영하지 않았고 또한 印度 政府는 肥料販賣를 補助하여 1974/75년도에도 29億 루피 (약 3億 2千万 US\$)의 판매실적을 기록하였다. 最近의 일련의 肥料價格의 下落은 国内生産량과 輸入産에 대하여 모두 해당되는 것이었고, 이러한 下落은 1975/76년도에 18億루피 (약 2億 US\$)의 政府補助金을 수반하였다. 금년도인 1976/77년도의 政府의 肥料用 補助金은 14億루피 (약 1億 5千万 US\$)에 達할 것이다.



1975년 7월 18일 정부에 의하여 단행된 肥料價格 引下의 결과로 요소의 가격은 현재 1974년과 비교해서 17.5% 인하되었고, DAP는 25.9%, ANP 20-20-0는 14.3%, NPK 15-15-15는 10.6%, 카리염은 34.6%씩 인하되었다.

v) 施肥促進과 均衡的 肥料使用 印度政府는 肥種의 均衡的 施肥를 위한 대대적인 추진 작업을 벌리고 있다.

肥種 消費가 부진한 지역을 把握하고 이 지역들에서의 肥料消費를 진작시키는 努力을 계속하고 있다. 이번 농사기간동안 施肥 促進캠페인을 현재 消費水準은 낮지만 앞으로의 肥料消費의 높은 잠재력을 지닌 몇 지역을 선택하여 집중적으로 실시하고 있다. 그리고 알카리성과 산성에 의해서 影響받는 토양을 좀더 生産性을 높이기 위해서 토질변경계획이 추진중에 있다. 또한 현재 98,000 개소에 달하는 소매점을 늘이는 작업도 추진중이다.

vi) 有機質 肥料

化学肥料 使用을 補完하기 위하여 인도 정부는 国内的 유기질 肥料의 開發을 위한 대규모적이고도 統一的인 計劃을 추진 중에 있다. 이 計劃은 도시폐기물로 부터 유기질 비료를 合成하는 공장건설과 生物가스 生産工場의 建設이 包含되어 있다.

肥料의 投資루피 ( Rupee) 당 收益率

	1971/72 *	1972/73 *	1973/74 <sup>+</sup>	1974/75 <sup>+</sup>	1975/76 <sup>+</sup>	1976 <sup>+</sup>	1977 <sup>+</sup>
패디 ( Paddy)					1975.12.1	1976.3.16	77. 2. 8
N으로부터수익율	2.66	2.61	3.68	2.04	2.21	2.34	2.47
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> "							
( SSP로서 )	1.25	1.27	1.86	1.04	1.02	1.31	1.64
( 복합비료로서 )	1.18	1.08	1.62	0.89	0.87	1.01	1.18
			f	f	f	f	f
			1.04	0.62	0.70	0.75	0.76
K <sub>2</sub> O "	2.44	2.41	3.13	1.82	2.02	2.43	2.76
밀							
N으로부터수익율	3.79	3.65	3.99	2.90	3.13	3.32	3.51
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> "							
( SSP로서 )	1.78	1.78	2.02	1.48	1.45	1.86	2.32
( 복합비료로서 )	1.68	1.51	1.76	1.26	1.24	1.43	1.67
			f	f	f	f	f
			1.13	0.88	0.99	1.06	1.08
K <sub>2</sub> O "	3.49	3.36	3.40	2.58	2.87	3.45	3.92

◎ 패디와 밀에 대한 增加反應率 ( incremental response ratios - 추가 施肥量 kg 당 產出增加量 kg )을 다음과 같이 假定

\* : N = 10 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 6 , K<sub>2</sub>O = 4

+ : N = 12 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 7 , K<sub>2</sub>O = 5