

中國의 加理質 肥料 需給現況

(Source: Fertilizer International No. 276, Aug. 1989)

中國의 肥料消費는 지난 10年間 急速히 增加하여 現在는 完製品 肥料의 總消費量을 成分量으로 볼때 소련과 美國에 이어 第3位에 올라 있다. 그러나 1984年에서 1986年사이에 消費가 매우 顯著히 減少되었다가 極히 最近에 와서야 是正되었다.

지난 10年內에 걸친 이러한 肥料消費의 急增加는 1980年初에 있었고 이 나라의 農業시스템의 改革 結果에 依한것이 었다. 舊人民公社體制가 1979年에 瓦解되기 始作하여 家族契約시스템을 부추기면서 各家族 그룹은 小區劃의 土地에 對한 責任을 맡게 되었다. 이 結果는 果히 劇的이었다. 1980年代初에 農場收獲은 年間 大略 12%씩 上昇하였다.

1984年度에 改革은 一段階더 推進되어서 모든 作物에 對한 規制가 緩和되었다. 그러나 모든 規制의 除去로 많은 農民들이 과일과 野菜, 담배 그리고 茶와 같은 보다 收益性이 높으면서 價格統制를 받지않는 作物을 選好하여, 統制價格으로 物量마저 귀티로 取扱되던 穀物과 棉과 같은 主作物을 拋棄하게 되었다. 結果적으로 穀物과 棉의 主作物의 收獲은 떨어졌고, 407百萬屯의 穀物收獲을 記錄했던 1984年以來 네번의 穀物收獲年度中에서 生産은 目標에 未達하였고, 지난해에는 단지 394百萬屯만이 生産되었다. 農民이 이렇게 穀物生産에서 離脫하는 理由는 또한 當該年の 豐作을 收容할 政府의 能力이 不足하여 政府가 購買하겠다고 提示한 어떤 穀物の 購買를 履行치 않는데도 있다. 過剩穀物の 積滯는

12%에肉薄하였고, 심지어 어떤 地域에서는 自由市場의 穀物價가 50%나 下落하였다. 棉의 生産은 지난해에 4.2百萬屯으로 減少하였고, 이는 1984年度의 6.26百萬屯의 絶頂에 比하여 3分の1에 不過하다. 지난 2年間 中國의 一部에서는 極甚한 旱魃과 洪水가 있어서 收穫에 打擊을 주었다. 1970年代 後半期以來 肥料消費 增加는 肥料의 3要素에서 均等히 發生치는 않았으며, 中國全域에 걸쳐 NPK 比率에 甚刻한 不均衡을 이루고 있다. 歴史的으로 볼때 P와 K 成分의 施肥는 主로 糞尿의 形態로 이루어졌다. 1970年代 後半과 1980年代 前半의 農業改革이 있은後 農民의 收入이 增大되어 農民은 그들의 時間價値를 보다 높게 認識케 됨으로서 거름肥料는 漸次 사라졌다.

○ 農土의 3分の1이 加里質 缺乏

中國 農土의 大略 3分の1이 加里質이 缺乏된 것으로 生覺되고 있으며 東部沿岸에 있는 일부 省의 高收穫地域에서는 더욱 甚한 缺乏現狀이 있다. 몇몇 地域에서 肥料施肥를 均衡있게 해야된다는 認識이 相當히 高調되던 지난 4~5年間 Potash Institute of Canada (PPIC), canpotex의 活動은 中國의 一部에서 加里質의 需要를 促進시키는데 크게 도움이 되었는데 몇몇 省에서는 加里質의 必要性을 선전하기 위한 活動을 거의 하지 않았다. 또한 加里質 割當을 받아 比較的 잘 施肥된 土壤이 있는 한편 거의 充分히 割當받지 못해 크게 不足한 土壤이 있다.

中國에서 鐵道網은 實質的으로 存在하지 않기 때문에 原始的인 輸

送 構造는 港口로부터 加里를 必要로하는 農事地域까지 輸入된 加里를 運搬하는데 큰 問題가 惹起된다. 몇몇 加里質 生産者들은 이러한 運送 問題를 解決키 爲하여 그들 自體의 包裝施設을 갖춘 倉庫를 港口에 設置하였다.

그렇게 하여도 加里質의 需要와 供給사이에는 아직도 큰 不足現狀이 나타나고 있다. 지난 10年間 1970年代中盤의 19,000 K₂O 屯로부터 1987年の 985,000 K₂O 屯의 消費 增加를 보인 한편, 1976年の 2,000 K₂O 屯에서 1987년에는 180,000 K₂O 屯으로 複合肥料中 加里質의 消費는 增加하였으며, 加里質單肥消費는 實際 需要의 甚한 下落을 보였다.

加里質의 消費는 이나라의 相對的 不足現狀으로 繼續 制限을 받아왔다. 中國은 30,000 K₂O 屯/年 미만의 加里質을 生産하여 實質的으로는 이나라의 加里質需要 全量을 輸入해야만 했다. 1970年代中盤 加里質單肥의 輸入은 19,000 K₂O 屯/年 以下이었다. 1987년까지 輸入은 961,000 屯 K₂O 에 達하였고, 1988년에는 輸入量이 더욱 增加될것으로 期待된다.

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Potassium chloride	19	50	80	181	284	481	280	602	535	198	410	875
Potassium sulphate	—	—	18	29	38	40	30	63	74	34	45	114
in NPKS	2	26	22	16	39	54	80	101	104	130	90	180

그러나 成長이 一定치는 않았으며, 週期的인 豫算 危機와 外貨의 不足으로 어떤 해에는 輸入이 削減되었다.

1982년에, 輸入은 5年間の 急增加後 286,000 屯으로 下落하였다가 다시 1985년에는 前年度の 635,000 K₂O 屯 로부터 단지 207,000 K₂O 屯 밖에 되지않았다. 1982年度와 1985年度の 加里質의 輸入減少는 單純히

國家의 外貨節約의 結果이었다. 1981年의 穀物過剩은 意慾的인 資本投資性 建設費에 基因된 豫算危機와 거의 全品目에 對한 輸入制限과 關聯된다. 1984年度에 外貨保有高는 170億\$에서 下落하여 1986年初까지는 100億\$ 以下로 낮아졌다. 1970年代 後盤과 1980年代初盤의 經濟改革以來 消費財의 輸入이 顯著히 增加하여 貴重한 外貨를 많이 支出하였다. 1984年과 1985年 사이, 中國의 國際收支赤字가 10億\$에서 180億\$로 增加하였다. 中國政府는 嚴格한 輸入統制의 課稅와 元貨의 20% 評價切下로 對應하였다. 지난해에는 國際收支赤字가 다시 急增加기 始作하여 上半期の 11.6億\$에서 3/4分期에는 34億\$이 되었다. 그러나, 이것은 1980年代 中盤에 있었던것 같이 肥料輸入에 衝擊을 주지는 않았다. 政府의 外換管理廳은 肥料를 包含하는 優先分野의 輸入보다는 消費財 輸入의 削減을 摸索할 것이라고 發表하였다.

政府의 1985年初 肥料輸入을 爲한 購買責任의 地方分散決定으로 結果적으로 最終消費者가 省分配者를 通하여 中央政府의 購買機關에 特別한 注文을 發하게 되고, Sinochem은 새로운 시스템에 省이 適應될때까지 購買 遲延이 不可避하게 되었다. 1985年初에 政府는 肥料補助金을 中斷하여 價格은 10% 上昇시켰고 한편으로 肥料需要에 이 自體가 큰 障礙는 아니었어도 이미 財政的 困境에 處해있던 地方 購買機關에게는 追加 負擔이 되었다. 이러한 어려움은 1984年度の 豐作에 依한 過剩在庫와 이러한 모든 生産物을 購入한 政府의 義務 拋棄로 大部分의 農産物價格이 下落한데 基因한다. 이것은 1984年度 이나라의 農業銀行이 거의 瓦解됨과 關聯되어 1985年度에는 많은 分野에서 現金과 信用貸付의 不足現狀을 紹來하였다.

○ 輸入은 아직 脆弱 하지만 肥料에 對해서만은 現在도 큰 優先權이 賦與되어 있다.

1985年以來 輸入量은 繼續 上昇하고 있지만, 過去 輸入 物量에 影響을 미쳤던 經濟的 問題가 將來에 있어서 輸入水準에 影響을 미치지 않으리라고 推測할수 없다. 그러나 「中國 財政 뉴스誌」의 最近 報道에 따르면, 現在 當局者들은 肥料를 包含한 優先分野를 爲한 必須品目的 輸入에 優先權을 賦與하고 있다고 한다. 이것은 中國이 過去 數年內 있었던 程度로 加里質을 들쭉 날쭉하게 購買하는 購買者는 더이상 안 될것이라는 것을 암시할수도 있다.

最近에 PPIC는 1995年까지의 6年內에 加里質消費 (NPK에 含有된 加里質을 包含해서)를 1~1.3百萬屯 增加시키기로 計劃하였다. 그러나, 이 機關은 黃酸加里의 需要增加는 豫想치 않고있다. 近來에 購入한 약간의 黃酸加里는 食糧作物에 使用되었는데 그 理由는 이 全量이 購入 可能한 量이었기 때문이다.

現在 캐나다는 1988年에 約 750,000 K₂O 屯을 船積하여 中國의 加里質 輸入量의 切半以上을 供給하고 캐나다의 船積物量은 今年에도 다시 增加할 것으로 보인다. Canpotex는 近來에 Sinochem과 1989年 上半期 契約을 매듭지었는데, 이 契約에서 萬一 모든 옵션이 契約되면, 캐나다會社가 今年의 첫 6個月後에 中國에 420,000 K₂O 屯을 船積할수 있게된다.

요르단의 Arab Potash Company (APC)도 또한 中國市場에서 重要한 供給者인데, 1983년에는 181,000 K₂O 屯을 船積하여 이해의 中國

Chinese imports of potassium chloride and sulphate 1980-1987
(thousand tonnes K₂O)

	Total	Belgium	France	FRG	Spain	Canada	USA	Israel	Jordan	GDR	USSR
1980	322	14	—	22	—	247	13	1	25	—	—
1981	497	20	12	20	11	421	—	—	—	13	—
1982	286	16	14	27	30	141	17	3	—	38	—
1983	636	29	5	38	36	446	—	—	38	27	17
1984	635	43	—	51	37	420	—	12	32	40	—
1985	208	18	—	15	—	106	—	—	15	54	—
1986	518	11	—	27	14	284	17	—	103	62	—
1987	961*	52	—	40	27	537	39	—	181	79	—

*6,000 tonnes K₂O from unspecified origin

輸入物量の 約 20%를 占하였다. 中國에서의 요르단의 市場占有率은 앞으로 增加될 것으로 期待되며, APC의 1989年 上半期用 船積을 爲한 中國의 加里質販賣量은 1988年 上半期和 똑같이 90,000 K₂O 吨에 不過하다. 東獨은 大略 79,000 K₂O 吨 또는 1987年の 中國 所要量의 大略 8%를 供給하였다. 中國의 加里質輸入市場의 그 나머지는 벨기에, 西獨, 스페인 그리고 美國에 거의 均一하게 配分되어 있다.

비록, 外貨의 不足과 普及業務上의 問題點이 繼續된다 하더라도, PP-IC가 推定하기로는 10年前에 比하여 8~10倍 더 많은 科學者가 現在 加里質 不足에 關한 研究를 하고 있어 肥料를 包含한 “ 必須 ” 輸入品에 賦與된 優先權과 結付하여 加里質施肥의 長點에 對한 認識의 上昇으로 中國이 全世界 加里質市場에서 큰 役割을 할 것이 틀림없을 것이다.

**Chinese imports of potash
1976-1987
(thousand tonnes K₂O)**

	As KCl	As K ₂ SO ₄	In NPKS
1976	19	—	3
1977	50	—	25
1978	87	18	37
1979	187	29	19
1980	284	38	38
1981	457	40	54
1982	256	30	74
1983	573	63	97
1984	561	74	115
1985	175	33	134
1986	476	42	109
1987	847	114	184