

特 輯

체코슬로바키아의 肥料工業(續)

編輯者註 : 다음 글은 Fertiliger International

No. 111 Sep. 1978에서 발췌

肥協 109号 ( 78.11.6 )에 이어 마지막②

를 소개하오니 업무에 參考하시기 바랍니다.

체코슬로바키아의 肥料工業(2)

Chemopetrol傘下에 있는 가장 큰 複合肥料工場은 프라하 北쪽  
에 있는 Lovosice SCHZ 団地이다.

이곳의 主生産物은 過磷酸石灰, 窒酸칼슘 암모늄, 그리고 複合肥料이다  
이工場은 주로 12-12-19系統을 生産하며, 200,000 t.p.a의 生  
産能力을 保有하고 있다.

Chemopetrol의 다른 団地들은 Prerov와 Litvinov에 있다.

Prerov에는 過磷酸石灰 生産設備가 있고 Litvinov에는  
272,000 t.p.a의 窒素 生産設備가 있는데, 이것들은 西獨이 設置  
한 암모니아工場과 聯合된 Kellogg에 세워진 尿素工場들, 그리고  
副産物인 黃酸암모늄, 카프로락탐工場들로 되어있다.

체코슬로바키아의 肥料生産 大部分이 Slovchemia와 Chemopetrol  
의 保護에 있지만, 세번째의 化学団地인 Unichem도 肥料部門에 있  
어서 小規模나마 関与하고 있다.

Unichem은 Pardubice에 있는 複合肥料工場을 管理하는데, 이것은 Chemko Strazske에 있는 工場과 多少 類似한 工場이며 1978年 以後에는 Chemopetrol 傘下의 Ostrava에 位置한 moravske Chemicke Zavody NP工場의 管理責任도 引受받았다.

이 団地는 75,000 t.p.a N 容量의 암모니아工場과 함께 질산 칼슘암모니아와 질산生産工場들을 包含하는데, 모두 1, 2次世界大戰 사이에 세워졌다.

체코슬로바키아의 肥料生産은 지난 20年동안 比較的 꾸준히 量的인 增加를 이루어 왔다. (勿論, 若干의 起伏은 있었다. 특히 눈에 더이는 것은 1976년에 磷酸肥料生産이 末期에 若干의 沈滯를 보인 것 인데, 이것은 그 當時 東歐에서 볼 수 있는 共通된 現象이었다. )

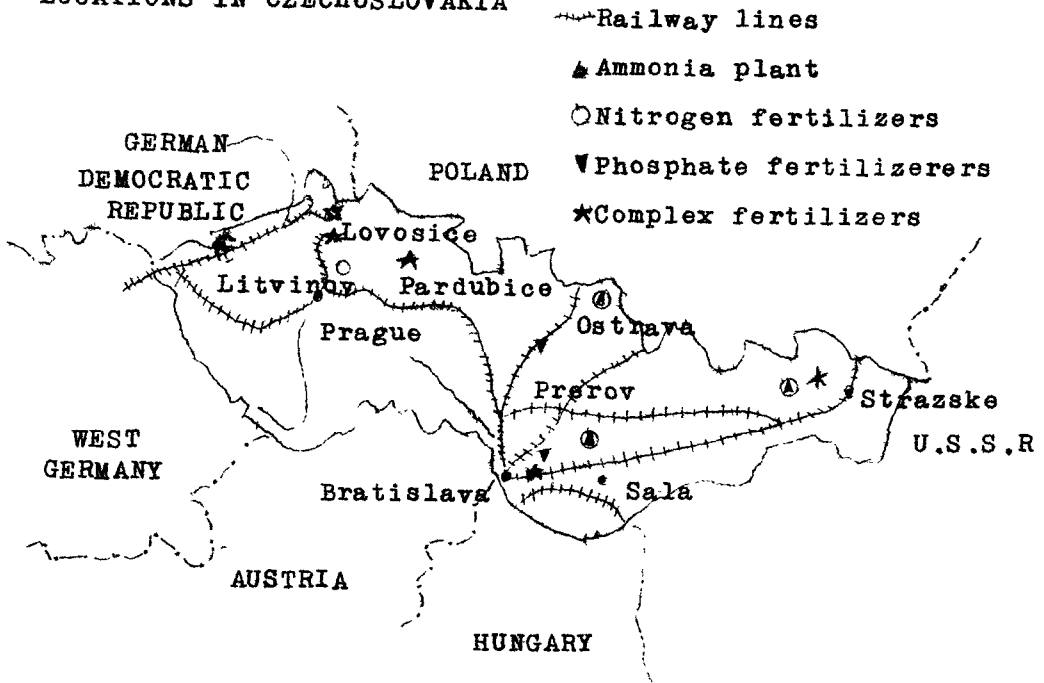
最近 統計에 따르면 年間生産量은 現在 570,000 t.p.a N과 380,000 t.p.a. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 水準이다.

複合肥料生産은 1.15 million t.p.a에 이른다.

체코슬로바키아에 있어서의 肥料貿易은 Bratislava에 있는 Chemapol에 의해서만 調整된다. Chemapol은 世界肥料市場에 販賣하기에는 아주 적은 量の 肥料(대부분 尿素)를 가지고 있지만, 매우 공격적인 價格政策을 追求해 왔다.

1977년에 全体尿素肥料 輸出量이 100,000噸에 달하고, 1978年에는 이 水準을 超過할 것으로 보인다. 勿論 国内需要의 增加로 尿素肥料의 輸出이 減少될 것으로 豫象되긴 하지만 現在까지 아무

PRINCIPAL FERTILIZER MANUFACTURING  
LOCATIONS IN CZECHOSLOVAKIA



런 徵後도 보이지 않고 있다.

肥料用法-勞動力不足은 生産樣式의 變化를 招來하였다.

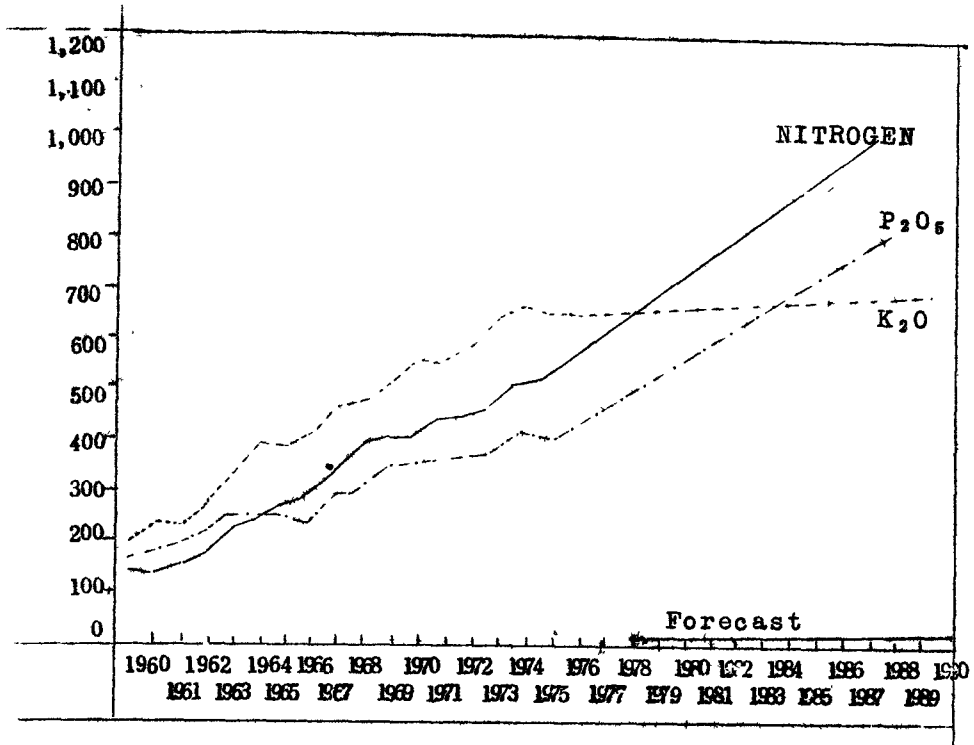
肥料의 消費는 지난 10余年동안 놀라운 程度로 激增해 왔다.

窒素와 磷酸의 消費는 꾸준히 增加되어 왔는데, 窒素는 거의 90%가, 磷酸은 거의 56%가 增加되었다.

窒素使用은 近來에 50만 t.p.a N을 넘어 섰고, 磷酸은 거의 40만 t.p.a  $P_2O_5$ 를 넘어섰다.

위의 圖表에서 볼 수 있듯이 이러한 要素들의 消費는 1990년까지는 약 倍로 늘어날 것으로 보인다.

HISTORICAL AND FORECAST FERTILIZER NUTRIENT CONSUMPTION IN CZECHOSLOVAKIA



苛性칼리의 사용과 对比하여, 現在 약 650,000 t.p.a 水準에 있는 K<sub>2</sub>O는 同期間동안 그리 크게 늘어나지는 않을 것으로 보인다 이것은 苛性칼리의 土壤속의 殘存量이 近來의 苛性칼리의 過大使用으로 인해 많이 남아, 土質이 알칼리化되었기 때문이다.

尿素와 液體肥料 使用이 크게 늘어나고 있다.

체코에 처음 尿素肥料가 등장했을 때는 과연 大衆化가 될 것인가가 問題였었다. 그러나 試驗農家에서만 使用한지 몇 년후에는 그 抵抗이 사라지고, 最近에는 全体 窒素消費의 거의 22%가 尿素로 나타났다.

그러나 그 市場 占有率은 더 많이 늘어나지 않을 것이다. 最大限으로 늘어난다고 해도 各 地域 土壤條件에 따라 全体 窒素消費의 25%를 넘지는 않을 것이다.

### Nitrogen Solution의 밝은 未來

液体肥料의 用法과 生産에 對한 興味는 東歐 몇 나라의 現 趨勢이다. ( 소련, 헝가리, 폴란드, 유고슬라비아와 체코슬로바키아 )

1960年代 “ 체코슬로바키아 ”에서는 直接 適用 無水암모니아 使用을 勸奨하는데 많은 心血을 기울였었다.

그러나 貯藏과 取扱과 使用 問題로 인하여, 結實되지 못하고, 窒素肥料 場에 약 1%정도 밖에 차지하지 못했다.

1970年代 初期에는 国内에서 조금 밖에 使用되지 않는 液体肥料 使用과 生産保管의 모든 問題를 評價하기 위해 Usti-Nad-Laben에 있는 無機化学 研究機關에서 大規模 研究 프로그램이 着手되었다.

Nitrogen Solution의 試驗生産은 4個地域에서 시작되었다. ( 체코에서는 DAM 390로 알려진 질산요소암모늄 )

가장 큰 工場은 1972년에 稼動한 Duslo Sala 複合肥料工場이며, 1977년에는 窒素 33,000 屯 全量을 生産해 냈다.

溶液全体를 使用한 地域에서 8% 農作物의 增産을 보았으며, 또한 肥料 使用時 노동력을 줄이게 되었다. 이것들은 農業地域에서의 高質的인 問題인 勞動力 不足에 비추어 보았을 때 매우 반가운 發展이다.