

## 蘇聯의 肥料工業

=窒素質 肥料産業에 미치는 産業政策의 影響=

(Source : Nitrogen No. 176, 11-12月 1988)

1986년부터 1990년까지로 되어있는 12次 5個年 計劃에서 蘇聯 農業을 위한 새로운 計劃이 수립되었다.

農業生産을 增加시키려는 努力이 이전에는 耕作面積의 增加에 中心을 두었으나 12次 5個年 計劃에서는 農地의 集約的인 利用에 追加로 重點을 두고 있다.

計劃속에 包含된 구체화된 內容은 農業分野에서 방해가 되고 경비가 많이 드는 連營構造를 減少시키기 위한 그리고 農民들의 自由를 늘리기 위한 근본적인 再編成 措置였다.

많은 집중적인 措置가 더 많은 穀物生産을 장려하기 위해 農民들에게 導入되었다. 政府의 穀物販賣計劃을 履行시키기 위한 條件으로 11次 5個年 計劃의 年平均 水準 以上으로 穀物을 販賣하기 위해 購賣價格에 100%의 프리미엄을 얹어 支拂할 計劃이다.

이전의 制度와 근본적으로 다른것은 農民들에게 土地를 長期間 賃貸해 주는 것이다. 새로운 計劃下에서는 農民들은 그들의 土地를 50年동안 賃貸해줄것을 提議받고 있다.

이러한 措置는 農民들이 그들의 農地에 長期投資를 着手하도록 장려하

기 위한 것이다. 새로운 政策들은 最近 數年間 더 많은 穀物生産 結果를 가져왔다.

1986年 穀物生産은 거의 10年만에 처음으로 2億屯 以上에 達했다. 1986年 生産은 2億 1,000萬屯, 1987年 生産은 2億 1,100萬屯, 그리고 1988年 生産目標는 2億 3,500萬屯을 잡았다.

이러한 增加에도 不拘하고 穀物生産은 아직까지 目標를 達成하지 못했다.

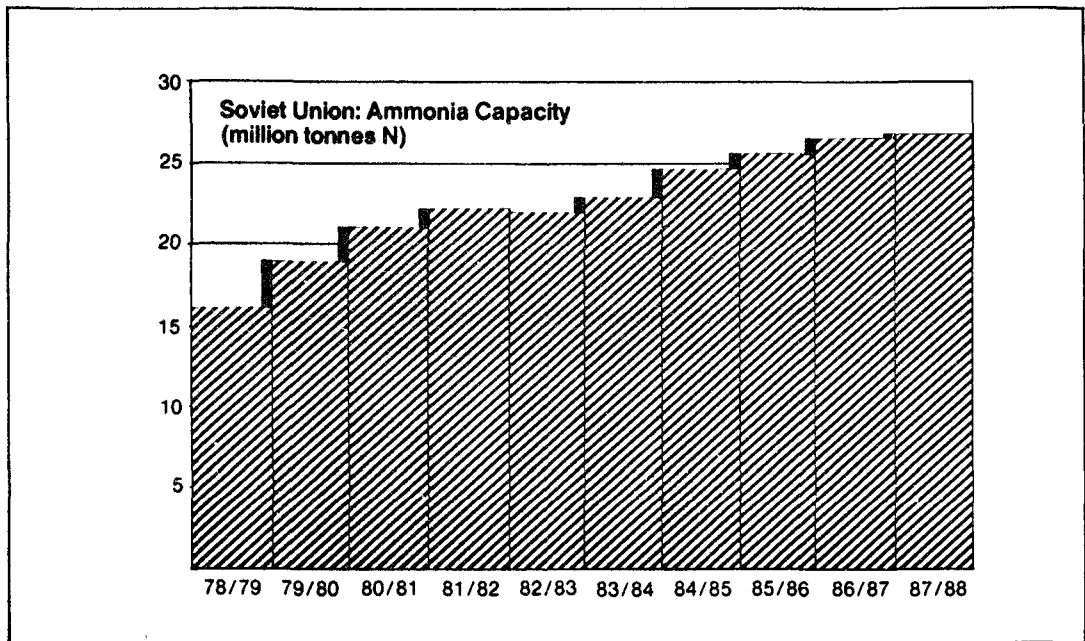
새로운 計劃下에서는 1990年代初에 穀物生産에서 거의 自給自足에 達成되기를 希望하고 있다.

이는 現在水準보다 훨씬 增加한 約 2億 5,000萬 t/a의 生産을 의거한다.

#### o 消費 動向

農業生産을 增加시키고 가까운 장래에 야심에 찬 農業計劃을 위해 最近에 취한 措置들은 特히 現在 더욱 集約的인 農地利用쪽으로 움직이고 있는 점을 감안할때 높은 國內肥料消費를 豫想할 수 있다. 窒酸암모늄은 이 나라에서 볼 수 있는 氣候變動에 일부 적합하기 때문에 蘇聯에서는 가장 널리 쓰이는 窒素質 肥料이다. 그러나 最近 數年間 이러한 肥料의 生産과 消費가 沈滯되었음을 보여주고 있다.

1980年과 1983年 사이에 消費가 約 100萬 N屯까지 成長하면서 그後 生産이 約 500萬 N t/a을 넘나들면서 450萬 N屯에 머물러 있었다. 最近 窒素質 肥料生産의 增加는 大部分 尿素에서 일어나고 있는데 1970年代

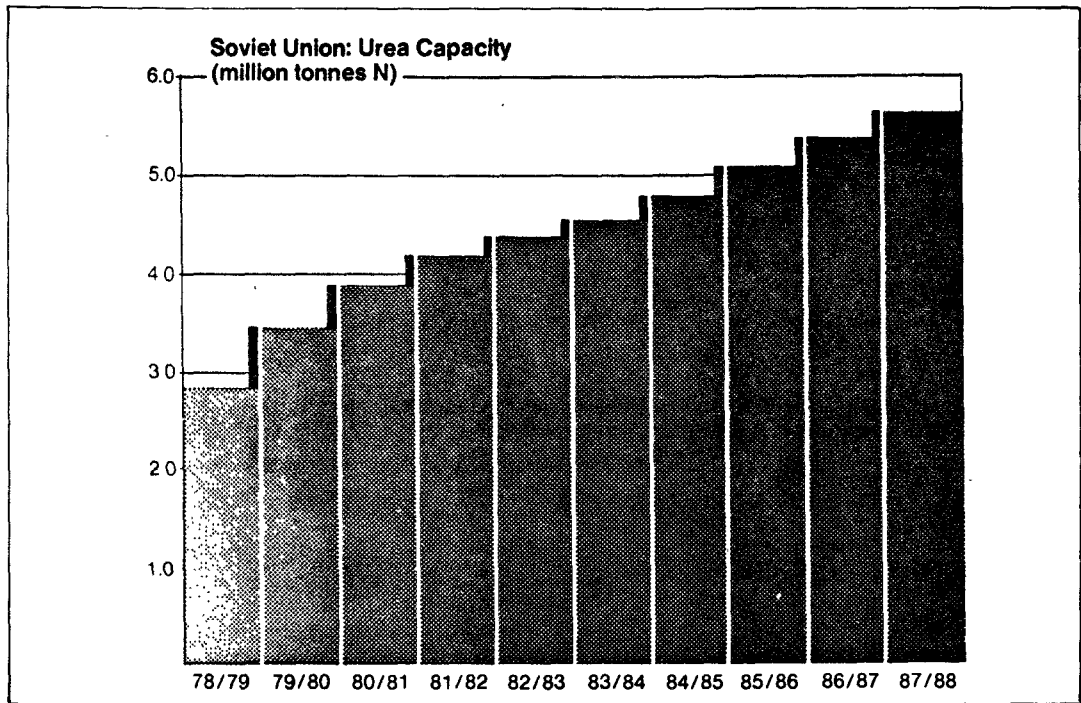


동안에 始作된 世界的 規模의 尿素工場에 大規模로 投資한데 따른 것이  
다.

結果적으로 尿素生産은 1983年 330萬N屯에서 1987년에는 500萬N  
屯으로 增加했다.

尿素的 消費는 비록 完만하기는 하지만 1980年 中半以後 成長하여  
1984年 200萬N屯에서 1987년에는 250萬N屯까지 增加했다. 消費가 生  
産보다 完만하기 때문에 生産尿素中 많은 剩餘量이 輸出市場으로 나갔다  
따라서 1984年과 1987年사이에 輸出은 100萬N屯까지 上昇돼 210萬  
N屯에 達했다. 最近 數年間 침체되고 있고 窒酸암모늄의 消費와는 달리  
蘇聯의 尿素消費는 계속 成長할 것으로 豫想하고 있다.

이것은 高濃度 肥料의 使用에 더 큰 重點을 두고 있는 蘇聯의 政策  
과도 부합되고 있다. 만일 豫想한 바와 같이 窒素質 肥料消費 增加가



國內 穀物生産増加에 부분적으로 使用한다면 그때에 가서 尿素 輸出量은 다소 줄어들지도 모른다. 1980年代初 尿素生産能力의 급속한 増加와는 反對로 尿素 生産能力은 가까운 장래에는 비교적 원만히 成長할 것으로 豫想된다.

그래서 80年代初에 이루었던 순서로 주요 生産増加가 가까운 장래에 있을것 같지는 않다.

食糧生産増加와 一致한 새로운 우선순위의 結果로서 일어날지도 모르는 內需의 철저한 増加가 未來의 輸出量을 減少시킬지도 모른다.

1986年과 1987年 蘇聯의 尿素輸出이 상당한 増加를 보여주고 있는 輸出實績에서는 지금까지 이같은 減少가 아직 나타나지 않고 있다.

그러나 市場에서 그러한 活動은 1988年 期間동안에 蘇聯의 市場介入이 줄어들므로써 나타나고 있다.

이것은 蘇聯의 輸出을 數個市場으로 制限하는 法案으로 一部 說明될 수 있으며 또한 國內市場에서의 더 높은 消費水準도 反映될 수 있다.

#### ○ 消費成長의 障礙 要素

肥料使用을 장려하기 위한 努力과 지금까지 達成했던 消費增加에도 不拘하고 아직도 극복해야 될 問題들이 많이 있다. 이들중의 하나가 적기 시비를 위해 農家에 對한 輸送保障이다.

過去에는 中央에서 計劃된 肥料주문과 引渡에 輸送問題와 關료주의가 내포되었는데 이것은 肥料의 引渡지연이 生産량을 減少시켜왔음을 의미했다. 現代적인 裝備의 不足으로 適當한 肥料施肥를 할 수 없다.

環境問題가 蘇聯에서는 더욱 重要하게 되었으며 肥料의 生産과 消費에서 일어나는 公害에 더욱 많은 관심을 두고 있다. 最近 新聞에서는 窒素質 肥料의 過剩 消費나 不確實한 消費와 그 結果에 따른 公害問題에 對한 記事가 늘어나고 있는 것으로 나타났다.

그러나 蘇聯內에서는 더욱 効果있는 肥料使用을 促進시키기 위한 措置들이 이루어지고 있다.

高濃度 肥料의 消費가 增大되고 있는 方向으로 趨勢가 點증하고 있으며 또한 輸送이나 施肥의 어떤 어려움과 분투하기 위해 液體肥料의 使用을 증가시키는 추세에 있다.

## o 未來擴張計劃

이러한 고찰은 전통적으로 사용되는 窒酸암모늄보다 집중사용되고 있는 암모니아와 尿素 等 窒素質 分野의 擴張計劃에서 나타났다.

암모니아의 擴張計劃은 새로운 工場을 建設하기 보다는 既存 工場의 改造에 重點을 두었다. 窒素質 分野를 擴張시키기 위한 最近의 計劃은 數個의 암모니아 工場을 改造시키는 것도 包含하고 있다.

日本の Toyo Engineering Corp 는 1960年代와 1970年代에 建設된 4個의 工場을 25%까지 生産能力을 增加시키고 에너지 效率을 높이기 위한 改造事業 契約을 締結했다.

追加로 蘇聯은 Toyo의 改造方式과 같이 8個 工場의 生産能力을 自體적으로 擴張시키기 위해 改造할 計劃이다.

現在 이들 團地에서 尿素工場을 改造시킬 計劃이 없음은 물론이다.

암모니아 生産能力에 比해서 尿素生産能力은 1995/6년까지 160萬 N t/a을 增加시킴으로써 비교적 완전히 擴張시킬 計劃으로 있는데 같은 期間 암모니아 擴張은 410萬 N t/a이다.

그래서 蘇聯은 잠정적으로 1990年代 中半까지 상당 規模의 암모니아 剩餘量이 生길수 있다.

이들 암모니아의 最終市場을 심사숙고 할 問題이다.

가까운 장래에 計劃된 尿素와 암모니아의 擴張比率은 새로운 製品의 輸出販賣에 주요초점을 맞추었던 1970年代末과 1980年代初보다 훨씬 적 으며 그리고 비교적 소규모 擴張 計劃은 새로운 生産能力이 주로 國內需要 成長을 充足시키는데 利用될 것임을 뜻하고 있다.

결국 1990年代에 豫想되는 窒素質 肥料生産 둔화와 關聯하여 農業生  
生産增加에 새로운 역점을 듬으로써 蘇聯 窒素質肥料 輸出은 大規模的인  
增加 時期가 끝나가고 있음을 나타내고 있다.