

特 輯

'80年代 美國肥料工業의 現況(3)

(Source = Nitrogen No.138

July/August 1982)

○ 在庫 累增으로 因한 生産業者의 고민

美國은 海外 輸出市場의 弱勢, 輸入량의 增加, 大多數 窒素質 製品에 對한 國內需要의 不振으로 在庫量은 相當수준으로 累增 되었다.

이같은 現象은 美國內 商人들이 累增된 在庫量으로 負擔해야될 利子를 輕減시키려는 시도하에 在庫量을 減少시키려고 함으로써 더욱 複雜해 졌다.

지난 3月末 대부분의 製品在庫는 지난해 3月水準보다 훨씬 增加 했는데 DAP는 例外的으로 지난해 보다 3%가 減少했다.

窒素質 完製品의 在庫量은 33%까지 增加했다. 例를 들면 1982년 3月末 TFI의 指數에 依하면 月平均 Ammonia 生産量을 基準으로 할때 66日分에 相當했는데 前年 3月에는 45日分 이었다.

한편 尿素 在庫量은 前年度의 25日分에 比해 今年에는 45日生産 量에 해당되었다.

在庫量을 減少시키려는 努力으로 生産業者들은 生産量을 減縮시키

거나 完全히 中止시키기도 했다. Occidental社는 一部 工場의 稼働期間을 7日에서 5日로 줄였다.

Allied社는 Helena에 있는 年産 152,000 N屯의 Ammonia 工場을 이익이 없는 것으로 판단 폐쇄시켜 매각키 위해 내놓을것 이라고 발표했다. International Mineral社도 Sterlington에 있는 年産 272,000 N屯規模의 Ammonia工場을 지난 81年 가을 중에 과도한 在庫量을 減少시키키 위해 폐기시켰다.

美國 鐵鋼局 傘下인 Agri-Chimical은 Clairton에 位置한 年産 282,000 N屯의 Ammonia 工場의 生産을 中止시켰다.

또한 年間 Ammonia生産量의 約 20%를 차지했던 工業用 需要도 景氣침체 結果로 減少했다.

一部會社는 工業用 Ammonia 需要가 前年水準의 75%에 不過 했다고 報告했다.

1981年 7月부터 1982年 3月까지 9個月동안의 全體 窒素質 肥料生産은 前年同期對比 5%가 減少되었으며 3月 한달동안의 實績은 1981年보다 17%가 減少했다.

Ammonia 生産業體는 1982年 3月 38個業體로 TFI에 報告된 資料에 따르면 81年 3月보다 14%가 減少되었다.

지난 1976年 이후 거의 300萬N屯의 Ammonia 生産能力이 폐기된것으로 보이며 그중 절반이 現 肥料年度에 폐기된 것으로 推定되고 있다. 在庫量을 減縮키 위해서 폐기시킨 工場들은 肥料需要弱勢로 因해 아직까지도 在庫量을 높이고 있기 때문에 가까운 장래에 稼働을 再開시킬것 같지는 않다.

硝安은 盛需期の 需要弱勢와 尿素中心의 肥料가 市場占有率을 점차 增加시켜 나가고 있기 때문에 特히 高전을 면치 못하고 있다. Monsanto 社는 自社の 硝安事業體의 買却을 적극적으로 권유하고 나섰는데 여기에는 El Dorado 에 位置하고 있는 年産 153,000 N 屯의 製造工場을 包含해서 今年肥料 Season 이 끝나는 7 月에 폐기된 Luling 工場(年産 104,000 N 屯)도 包含한다고 發表했다. Gulf Chemical 社도 역시 Pittsburg 에 位置한 年産 137,000 N 屯의 硝安工場을 肥料販賣市場의 침체로 買却키 위해 내놓았다. 이같은 窒素質 生産工場의 폐기로 因하여 Ammonia 需要는 더욱 減少될 것이며 結局 海外市場에 Ammonia 가 쏟아져 나오게 되면서 Ammonia 의 國際時勢를 引下시키는 要因이 되고 있다.

DAP 市場의 需要도 惡化되었다.

지난 3 月以後 世界需要는 계속 弱화되었으며 特히 惡天候는 國內需要를 더욱 減少시켰다. DAP 製造業者들은 既存在庫의 減少와 침체된 市場의 경기를 活成化시키기 위해서 일시적으로 生産을 中止시켰다.

예를 들면 Nichols 工場의 일시적인 稼動中止에 이어 Amax, Farmland, Uss Agrichemicals, W.R.Grace 도 DAP 工場을 일시적으로 中止시킬것으로 豫想된다.

한편 First Mississippi 는 最近 Fort Madison 의 DAP 工場의 生産을 再開시켰다.

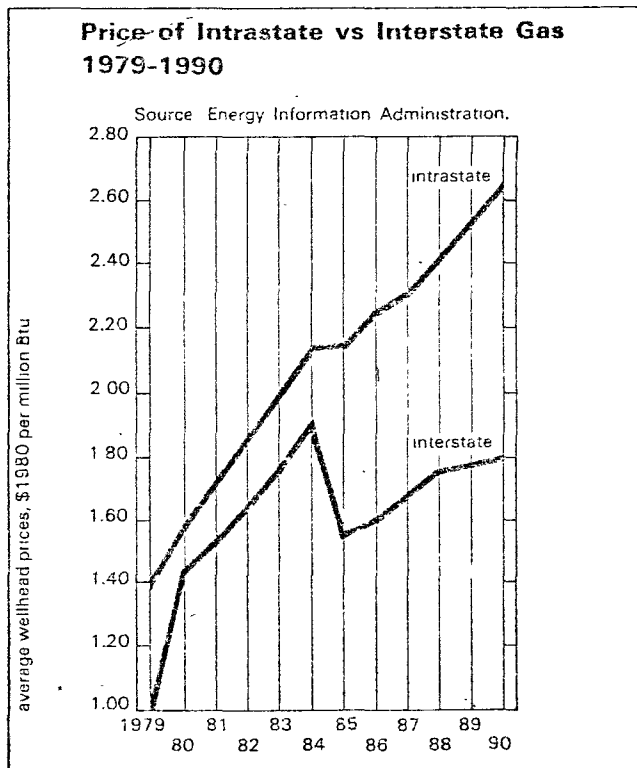
비록 DAP 販賣가 점점 어려워지고 있지만 磷鑛石보다는 처분하기

가 훨씬 수월하다. DAP 시장 특히 Italy 및 유럽국가와 印度 및 그밖의 重要市場에서 나타나고 있는 狀況이 豫想에도 못미치는 등 世界市場의 消費 減少는 1982 年中에도 改善될 조짐이 없다.

o 1980 年代의 主要 障礙要素 (生産價, 價格規制 撤廢)

美國內의 輸入增加와 輸出市場의 減少 등으로 因한 美國 窒素 質 肥料工業의 競爭力 弱化는 生産原價를 上昇시켜왔다.

1975 年에서 1980 年까지의 Ammonia 屯當 平均生産 Cost 는 1975 年에 44.23 弗에서 1980 年 91.90 弗로 倍增되었다. 가장 크게 上昇한 해는 1979 年과 1980 年사이로 Ammonia 屯當 11.58 弗까지 上昇했다. 이같이 上昇된 主要背景은 原資材價格의 上昇이



主原因이다.

예를 들면 1975年 Ammonia 1吨당 生産 Cost 의 46%는 原料로 所要되는 天然 gas 價格때문인데 1978년에는 62%, 1980년에는 69%까지 達했다.

1970年代末에는 大小規模의 生産業體들을 不分하고 Ammonia 製造原價가 2倍로 上昇했으나 그 結果는 전혀 判이하게 나타났다.

1975年 日産 600吨 規模의 Ammonia 工場에서는 Ammonia 1吨당 62.44弗로 生産되었다.

그러나 日産 1,000吨以上の 生産能力을 가진 工場은 生産費用이 1吨당 32.05弗에 지나지 않았다. 小規模 製造業體와 大規模 製造業體間의 이같은 不均衡은 계속되어 1980년에는 生産費가 각각 123.13弗 79.74弗로 올랐다. gas 中心의 工場에서는 大規模 生産業體의 生産費의 負擔(75%)이 小規模 生産業體의 負擔(64%)보다 훨씬 높았다.

일단 價格規制 撤廢法案이 實施될 경우에 일어날 生産價의 上昇과 이것으로 豫想되는 gas 價格上昇率을 극복하려는 시도로서 生産業者들은 現在의 工場을 改善시키는 方法들을 고려하고 있다.

1吨의 Ammonia 生産에 270萬에서 540萬 Btu의 gas를 節約하면 結果적으로 1吨의 Ammonia에 9~14弗의 生産原價가 節約된다는 계산이 나온다. 그러나 이런 措置들은 다만 大規模 生産業者들에게만 利益을 줄것이다.

增築計劃을 着手한, 資本이 不足한 小規模의 生産業者들은 문을 닫아야만 될지도 모른다. 肥料業界에 影響을 주는 또다른 重要하

고도 不確實한 問題들은 天然 gas 의 앞으로 있을 價格規制 撤廢이다. 1978 年의 天然 gas 政策法案 (NPGA) 下에서는 1977 年 4 月以後에 發見된 天然 gas 의 價格制限을 1985 年에 解除시킬것이며 이렇게 될경우 生産業者들은 자신들이 願하는대로 gas 價格을 매기는 것이 可能하게 될 것이다. 그러나 모든 gas 價格이 1985 年에 天然 gas 政策法에서 解除되지는 않을 것이다. 1977 年 以前에 發見된 gas (old gas)는 供給契約에 依하여 만들어진 價格構造에 따라 契約期間이 끝날때까지 適用받게될 것이다. 그런 까닭에 어느정도량의 gas 가 價格規制를 받느냐 하는것은 正確하게 算出할수 없다.

專問家들은 gas 의 40 % ~ 60 %가 1990 年代初까지 價格規制에 묶일것이라고 算出했다.

많은 Ammonia 生産業者들은 原料供給會社와 값싼 gas 를 使用하는 契約을 맺고 있는데 契約期間이 1984 ~ 1986 年에 끝나는 것으로 되어있다.

1985 年에 적어도 일부 價格規制가 撤廢될 可能性下에서 生産者들과 分析家들은 天然 gas 價格이 1000ft³ 當 約 3 弗의 現價格에서 1985 年에는 1,000ft³ 當 約 5.60 弗까지 上昇할 것으로 믿고 있다.

現在の 行政計劃이 不確實한 狀態下에서 gas 價格은 계속 크게 上昇되어 왔다.

Energy 省이 發表한 最近 數値에 依하면 NPGA 가 年間 8 %의 段階的인 Energy 價格 撤廢計劃의 시도에도 不拘하고 原料供給 會

社에 引渡되는 gas 價格이 1980年보다 1981年에 27%가 上昇하였다.

1 屯의 Ammonia 生産은 35mm Btu의 天然 gas를 必要로 하기 때문에 gas 價格의 上昇은 生産業者로 하여금 Ammonia 價格을 引上시키게 할 것이다.

따라서 外國의 競爭者가 값싸게 生産한 Ammonia를 美國市場에 船積시키는 것을 可能케 할 것이다.

Ammonia 業界로서 ~~本~~法案의 가장 重要한 面中 하나는 ~~本~~法案에 따라서 州內(intrastate)와 州間(interstate)의 儲蓄量에 適用되는 價格規制이다.

1985年에는 소위 州內 ~~new~~ gas에 對한 價格規制는 撤廢된다.

그러나 州間の old gas는 계속 價格規制措置를 받게 될 것이다.

따라서 州內 및 州間の gas 會社의 競爭立場에 影響을 주는 것은 바로 이 部分的인 州內, 州間の gas 價格規制 制限撤廢이다. 例를 들면 州間の Pipeline은 그들의 貯藏소가 고갈될 때까지 價格規制를 받게 될 巨大한 量의 old gas를 가지고 있다. 그것은 生産業者들로 하여금 이 낮은 價格의 gas를 좀더 높은 規制制限이 撤廢된 gas 價格으로 調整해서 消費者에게 競爭的인 價格으로 提供하는 것을 可能케 한 것이다.

그러나 州內的 Pipeline은 old gas의 큰 供給量을 가지고 있지 않다.

그래서 어쩔수 없이 그들의 供給量을 좀더 높은 價格의 New gas로 補充해야 할 것이다. 이 結果는 州內 pipeline이 平均

的으로 州間의 pipeline 보다 購入 gas 에 더 많이 支拂하게 되는 것이다.

Energy 情報局에 따르면 1985 年에 州內의 old gas 는 1,000 ft³ 當 3.29 弗가 되겠지만 州間의 gas 는 이보다 훨씬 낮은 1,000ft³ 當 1.01 弗가 될것이라고 한다.

原料로서 intrastate line에 依存하게될 Ammonia 製造業體들은 價格上昇에 影響을 받게 된다.

예를 들면 Monsanto 社의 Luling 工場이 이 問題에 바로 直面하고 있다.

그 以後의 gas 供給은 解除된 價格으로 利用할 수 밖에 없는데 그렇게 되면 1,000ft³ 當 2 弗이 올라 1,000ft³ 當 3 弗이 되거나 또는 Ammonia 屯當 生産費가 70~105 弗이 추가될 것이다.

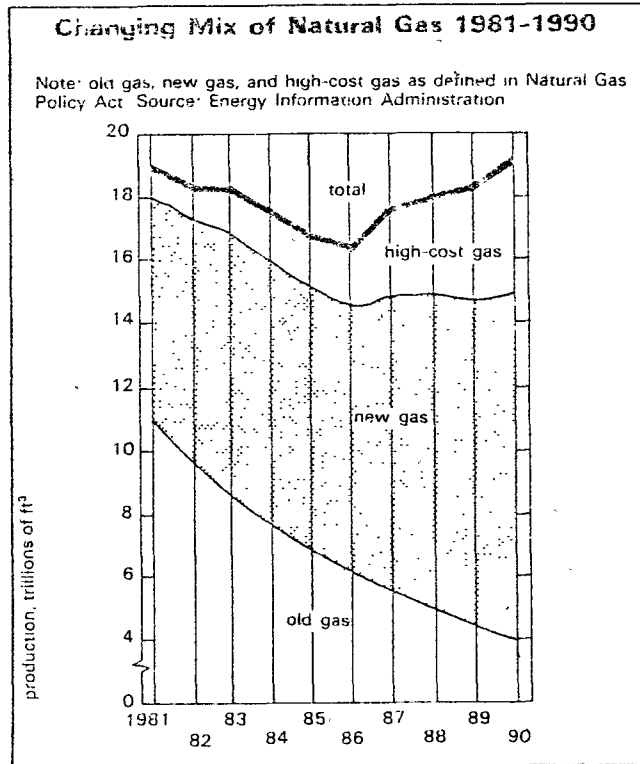
Monsanto 社만이 이같은 곤경에 처해있는것은 아니다.

美 Ammonia 生産量의 60%가 intrastate pipeline 에 依存하고 있다.

나머지 40%는 아직도 위험을 받고 있는데 이중에는 inter 와 intrastate gas 價格 사이에 불균형이 있을뿐만아니라 interstate 자체에도 존재하고 있다.

마지막 결과는 同一地域內의 生産業者들이 供給業者들에 따라서 서로 다른 gas 價格을 支拂해야만 된다는 것이다.

政府統制로 부터의 解除 計劃이 天然 gas 價格上에 影響을 미치고 있음에도 不拘하고 肥料工業界는 現在 前面 反對의 원래의 立場을 변경시키고 있는 것으로 나타났다. 이전에는 만일 gas 價格이 上



昇되어 世界の 다른 地域보다 原料Cost의 유리한 與件이 제거된
다면 근본적인 輸出市場을 상실할 우려가 있기 때문에 政府의 價
格規制 撤廢를 反對해 왔었다.

그러나 이제 肥料工業은 價格上昇보다 더욱 심각한 問題가 供給
減少라는 事實을 알게 되었다.

NPGA에 依해서 묶여있는 價格 規制를 받고있는 石油와 比較할
때 低價의 原因이 되고 있기 때문이다.

따라서 이같은 事實은 化學製造業者協會에 따라서 탐사를 위촉시
키고 바람직스럽지 못한 보존결과를 가져올것이며 1984년에 가서는
330萬 ft^3 또는 約 15%의 gas 不足事態가 일어날 것이다

○ 美國의 窒素質工業은 더욱 地域化 될 것인가?

앞으로 Ammonia 輸入의 위협이 계속 되겠지만 美國市場에서 輸入 Ammonia 의 重要性이 增大될것인지에 대해서는 論難의 여지가 많다.

設備體制가 잘 갖추어진 美 窒素質 工業은 消費패턴에 영향을 미쳐 國內市場을 조절할 能力이 있다.

또한 輸入供給이 엉뚱한 것으로 판명될른지도 모른다.

예를 들면 Mexico 의 점증하는 國內 需要와 最近의 豫算삭감은 美國에 대한 輸出能力을 減少시켜왔다.

더구나 主要 輸入地가 연해있는 Gulf 에서 처리되어지는 많은 原料에는 限界가 있으며 종합적인 처리시설이 Ammonia 와 같은 原料를 美國全域에 걸쳐서 수송하는데는 충분치 못할른지도 모른다.

Gulf 연안에서 Indiana 州와 Illinois 州로 통하는 기존 pipeline 의 能力에는 한계가 있다. 그래서 中~西部地方에 대한 Ammonia 供給을 增加시키는 데에는 기존 육로나 철도편을 사용하는 bulk 輸送이 必要하며 그렇게 될 경우 輸入 Ammonia 와의 유리한 競爭要件이 제거되게 된다.

그렇기 때문에 窒素質 肥料工業은 더욱 地域化가 될 가능성이 있는데 예를 들면 中~西部地域의 生産業者들은 그들 地域의 市場 占有率을 강화시킬려는 시도가 가능하다.

그러나 Gulf 연안을 통한 輸入 Ammonia 는 장거리 輸送이 不必要한 南部州에서는 보다 높은 競爭力을 유지시킬수 있을것 같다.

이 마지막 결과는 Gulf 地域에서 더욱 많은 工場들이 操業을

中斷시키게 될 것이며 또한 Gulf 地域은 輸入基地로서의 重要性을
높여 國際市場化가 될 것이다. 輸出市場은 美國을 위해서 계속
존재할 것이다.

美 商務省의 肥料 專問家이며 美國 肥料工業의 장래를 낙관하고
있는 Frank Maxey 氏는 주로 蘇聯이나 東歐國家들이 새로운
Ammonia 生産施設의 建設計劃을 達成시키지 못함으로써 全世界的인
Ammonia 不足事態가 1983年이나 1984年에 일어날 것으로 展望
하고 있다.

따라서 이같은 狀況이 일어나면 美國의 肥料工業^은 現在의 不安
을 해소시킬수 있는 절호의 기회가 주어지게 될것이라고 주장하고
있다.