

## - Plant 및 Project News -

### Indonesia의 Kaltim, 新尿素工場 計劃

Pupuk Kalimantan Timur(Kaltim)은 現在 東Kalimantan Bontang에 있는 同社의 生產團地의 네번째의 尿素工場을 建設할 計劃을 하고 있다. 이 工場의 計劃容量은 암모니아 450,000 t/a, 尿素 570,000 t/a이다.

工事費가 2억 5 千萬弗에 達하는 이 工事의 設計 및 建設을 為한 入札書類는 今年初 일찌기 發給될 것이며 操業은 1994年에 시작될 것이다.

Bantang에 있는 既存의 세 工場은 1970年代以後 段階的으로 建設되었다. 가장 最近에 建設된 Kaltim Ⅲ은 1988年度에 操業을 開始하였으며 年間 生產量이 암모니아 130만톤, 尿素 170만톤에 達한다.

인도네시아는 現在 두개의 새로운 工場을 짓고 있다. 570,000 t/a의 尿素 生產能力을 갖는 pursi 1B는 1993年에稼動될 豫定이며 Petrokemia Gresik은 지금 460,000 t/a의 尿素工場을 짓고 있는데 이 공장은 1993年에 稼動될 것으로 보인다.

( Nitrogen No.193. Sep-Oct, 1991)

### MW·Kellogg; CF Industry와 UAN建設契約 締結

루시아나州 Dondaldsville에 있는 CF Industry UAN 溶液工場의 擴張을 為한 8억 7千萬弗어 치의 契約이 現在 締結段階에 있다. MW Kellogg는 900 t

/ d 規模의 液狀 尿素工場의 技術, 購買 및 建設을 為한 契約을 細냈다. 이 工場은 1994年에 本格的으로 營動될 應定이다.

窒酸工場 建設都給은 Monsanto Envirochem에 주어졌다. 질산암모늄 工場 建設을 為한 都給은 비록 그것이 Uhde의 工程에 바탕을 두고 Baton Rouge에 基盤을 둔 Salmon & Associates on 依하여 技術이 提供된다고 알려졌지만 아직 契約이 締結되지 않았다.

( Nitrogen No 193. Sep-Oct 1991 )

## Greece, AN/CAN工場에서 生產再開

國營 그리스 肥料生產業體인 Nitrogenous Fertilizers Industry Ltd (AEVAL)은 整備를 為하여 6月初에 문을 닫은 後 勞使紛糾와 財政問題로 다시 문을 열지 않은 同社의 260,000 t/a AN/CAN工場에서 11月初에 生產을 再開한다.

同工場의 再稼動決定은 政府가 AEVAL에 2천 6백 30만 \$의 補助金을 주기로 한 指示때문에 이루어졌다. 그러나 이 指今은 몇가지 條件이 隨伴되었다. 即, Ptolemais에 있는 갈탄에 바탕을 둔 암모니아 工場에서 나오는 生產物은 폐기하고 AEVAL은 1,000名의 人力을 700名으로 줄이라는 것이다. 앞으로 AEVAL은 Thessaloniki에 있는 EKO로부터 철도차량으로 암모니아 수요량의 約 40%를 공급 받고 나머지는 수입할것이다.

( Nitrogen No 193. Sep-Oct 1991 )

## DSM의 암모니아 放出을 줄이는 製品

네델란드의 化學肥料 生產業體인 DSM Agro는 Nutramon이라 부르는 새로운 家畜肥料處理方法을 開發하였는데 이 Nutramon은 人工肥料使用을 最少限 20%까

지 줄일 수 있다.

Nutramon은 거름에 들어있는 암모니아를 非揮發性의 암모늄으로 變化시키는 硝酸에 基礎한 液體製品이다. DSM은 NV GTI Holdings와 함께 이 方法을 開發하였다.

1992년에 市販될 Nutramon은 家畜肥料에서 나오는 암모니아放出量을 40% 내지 80%까지 줄일 수 있으며 鐳物性 効能을 增進시켜서 農民으로 하여금 人造肥料의 必要性을 줄일 수 있게 한다.

( Nitrogen No. 193. Sep-Oct 1991 )

## 中國에서 더 많은 肥料工場 建設發注契約

內蒙古 Huhehato에 1,725 t/d 規模의 尿素工場을 建設하기 위한 契約이 Snamprogetti와 Marubeni Corporation의 合作投資團에 주어질것으로豫想된다. 이 合作投資團은 8月初에 마감한 入札에서 3,500 萬弗을 써낸 最下價格의 入札者이다.

이 契約은 앞으로 2~3個月안에 確定될 것이다. 但 都給이 주어지면 中國側이 그들 自體工場에서 裝備를 供給하려고 하기 때문에 完工까지는 約 4年이 걸릴 것이다. 同단지에 자리잡을 1,000 t/d의 암모니아공장건설을 위한 入札은 9月에 實施된다. 이 工場은 重油찌꺼기의 氣體化를 為해서 Texaco 方式이나 Shell 方式을 採擇할 것이다.

이 事業은 中國 西安에 암모니아공장과 尿素工場을 짓기 為하여 C.Itoh 및 Toy Engineering에 都給을 준 最近에 있었든 56 억엔相當의 工事처럼 엔貨借款에 依據하여 日本의 財政支援을 받는다.

(Nitrogen No.193 Sep-Oct 1991 )

---

## 前東獨의 Piesteriz에 있는 암모니아/尿素工場賣却 遲延

Treuhandanstalt가 前東獨의 Piesteriz 所在 암모니아 및 尿素工場을 SKW Trostsberg 및 인도네시아의 Salin Group에 賣却하는 業務가 遲延 되고 있다. 암모니아 生產能力 890,000 t/a, 尿素, 生產能力 110 만 t/a 및 UAN 溶液生產能力 200,000 t/a의 이 工場은 8月까지 賣却이 完了될것으로豫想되었었다.

일단 개스 價格이 確定되면 賣却이 될豫定이었는데 有利한 條件의 새로운 供給契約이 얼마전에 締結되었다. 그러나 Treuhandanstalt는 이 工場의 買入提議를 여러곳에서 받은듯 하며 賣却이 되기까지는 여러달이 걸릴것으로 보인다.

( Nitrogen No. 193. Sep-Oct 1991 )

## Viet Nam; 窒素質工場建設을 檢討

Petrovietnam이 推進하는 베트남에서 처음인 世界規模의 암모니아/尿素工團建設計劃이 初期段階에 있는것으로 報道되었다. 海邊의 개스저장장소에 자리잡을 1,000 t/d의 암모니아공장과 750 t/d의 尿素工場建設이 包含되는 이 事業을 為한 入札이 1996年 操業을 目標로 하여 곧 實施될 것이다.

베트남은 現在 約 800,000 t/a를 輸入하고 있는데 이러한 輸入量을 줄이기 위하여 國內 生產을 利用할것이다. 이 會社는 現在 분출되고 있는 두곳의 海岸 油田에서 해당 개스를 利用할 計劃이다. 개스를 陸地로 나르는 파이프라인도 計劃하고 있다.

( Nitrogen No. 193. Sep-Oct 1991 )

## Canada의 Saferco 事業에 強力한 反對

Saskatchewan의 硝素肥料工場에 對한 反對가 끊이지 않고 있다. 最近에 있었든 一連의 항의에서 22 名의 美國 上院議員들은 美國의 한 貿易代表에게 Saskatchewan 政府와 Cargill Ltd. 사이의 合作인 Saferco 事業을 中止토록 北美自由貿易協商을 利用托록 要請하였다.

Belle Plaine에 位置한 이 事業은 Cargill과 Saskatchewan 政府에 依하여 巨金 8천5백만\$의 財政支援을 받고 있다.

美國 上院議員들은 美國에서 이 製品의 販賣競爭을 하기 때문에 이 事業에 對한 政府資金支援은 不公正하다고 믿고 있다.

粒子尿素 2,000 t/d과 암모니아 1,500 t/d의 生產能力을 갖게 되는 이 工事는 1992年 下半期에 完工될 豫定이다.

(Nitrogen No. 193. Sep-Oct 1991 )

## - Trade News -

### 체코; 肥料會社 民營化 計劃 準備中

產業關與를 벗어 나려는 政府計劃의 一環으로서 체코의 肥料會社들은 民營化 計劃을 準備中에 있다. 190,000 t/a의 황산암모늄공장과 300,000 t/a의 황산공장을 運營하는 Spolana는 이미 民營化計劃을 提出하였는데 이는 海外 投資者的 參與를 想定케 하는것이다. SSP를 30,000 t/a까지 生產하는 Precheza도 民營方案을 發表하였는데 硝素生產業體인 Dulso Sala는 이를 따를것으로豫想된다. 여러 報道에 依하면 Austria의 Agrolinz는 肥料流通業을 위하여 Dulso와 손잡을 計

劃이라고 한다. Norsk Hydro 역시 Dulso의事業에 關心을 가지고 있는듯 하다. 체코플랜트를 위한 公開入札이 앞으로 12個月안에 있을지도 모른다.

(Fertilicer International No. 301. Sep 1991)

## EC, 사우디 및 튜니지아 尿素에 對한 輸入緩和

EC의 反덤핑委員會는 사우디아라비아로부터 들어오는 尿素輸入에 課하는 12.8%, 關稅를 撤廢하도록 勸告하였다. Trinidad에서 들어오는 尿素輸入制限 措置도 緩和되어 이들 나라들로부터의 輸入物量增加가 있을것으로豫想된다. 이러한 決定은 9月에 EC協議會에서 確認될것으로 보인다. 몇몇 會員國이 이 問題를 檢討할充分한 時間이 주어지지 않았기때문에 反덤핑委員會는 베네주엘라 尿素에 課하는 21.5%, 關稅에 對한 決定을 늦춘것으로 알려졌다.

(Fertilizer International No. 301. Sep 1991)

## Agrolinz; Pet 와의 關係強化할듯

Agrolinz 또한 헝가리의 肥料產業 參與幅을 넓힐것인지 與否를 考慮하고 있으며 最近에 取得한 Pet Nitrogenmuvek의 合作會社에 投資計劃을 檢討하고 있는 것으로 알려졌다. Agrolinz는 이미 오스트리아에서 約 30,000 t/a의 肥料를 販賣하는 契約을 Pet와 締結하였고 그곳에서 自社 肥料를 販賣하기 위하여 헝가리에 事務所를 開設하였다. 現在 Pet는 Great Plains Oil & Gas(16%), Chemolimpex(15%), Tectrade(10%) 및 Mineralimpex(3%)으로 構成된 組合에 依하여 所有되고 있으나 Agrolinz도 이의 株式을 所有하게 될지도 모른다. Pet工團은 헝가리에서 가장 現代的이며 암모니아 480,000 t/a, AN

165,000 t/a, CAN 330,000 t/a, 그리고 NP와 NPK 430,000 t/a의 生產施設로 이루어져 있다. 390,000 t/a 規模의 尿素工場은 1990年 11月以後 閉鎖되었다. Pet 그룹은 Norsk Hydro와 일찌기 商談을 가졌었지만 6月末에 決裂되었다.

(Fertilizer International No. 301 Sep 1991)

## 印度; 肥料價格 30%引上

國際收支의 惡化를 포함하여 甚한 財政危機가 있을 것으로豫想, 새로운 印度政府는 支出을 줄이라는 國際金融基金의 壓力에 對應하게 되었다. 그래서 印度 財務部長官 Manmohan Singh는 7月 24日 肥料價格 40%引上을 發表하였다. 이 價格引上은 卽時 効果를 나타냈고 肥料補助金에 對한 政府의 支出을 줄이게 만들었는데 政府補助金을 줄이지 않았드라면 今年에 이러한 補助金이 700 억 RS (\$ 27 억) 까지 增加되었을 것이다. 이 引上額은 實質的으로는 30%로 줄었으며 約 94 억 5천만 RS (\$ 3 억 6천 4백만) 의 저축이 있을 것으로豫想된다.

生產業者들은 이러한 措處를豫測하고 消費에 너무 甚한 影響을 미치지 않기를 바라고 있다. 農民들은 지난 2年동안 有利하게 불어오는 온순의 혜택을 받았는데, 이로 因해 農業所得이 늘어났다. 지금도 肥料價格은 甚하게 떨어져 있다. 왜냐하면 포장된 DAP의 農夫소매價格이 屯當 \$ 194인데 反해서 C&f 印度港口의 輸入價格은 屯當 約 \$ 235가 되기 때문이다. 황산암모늄, CAN 및 K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 등과 같은 몇 가지 品目の 경우, 補助金이 폐지되고 한편으로는 SSP 生產業者에게 支給되는 補助金에 對하여도 上限線이 設定될 것이다.

產業競爭力を 높이고 合作事業에 海外投資者를 끌어들이기 為해서 政府는 40%로 되어 있는 外國人 株式保有限度를 50%로 늘릴 計劃을 하고 있다.

(Fertilizer International No. 301 Sep 1991)

---

## 이스라엘; Haifa의 海外營業擴張

프랑스에 있는 特殊肥料會社인 Duclos의 支配株 買入은 Haifa Chemicals 의 첫번째 海外生產施設取得을 뜻한다. Haifa는 Duclos의 株式 80 %를 買入하였는데 Duclos는 Marseille근처 Septimes에 있는 同社工場에서 有機肥料 및 完全 溶解可能한 NPK肥料를 生產한다. 이러한 措置는 完全溶解肥料를 만드는데 使用되는  $KNO_3$ 의 主된 供給者이기 때문에 Haifa로서는 반드시 해야 할 일이며 特殊肥料市場에 침투하려는 意思를 나타낸 것이다.

(Fertilizer International No.301 Sep 1991)

## 이태리政府; Enichem 事業計劃 承認

이태리政府는 Enichem의 最終製品이 처음에 提案된 것보다 상당히 弱하고 문 을 닫는 공장이나 職場을 잃는 경우가 多少 있을지라도 Enichem의 새로운 4個年 事業計劃을 承認하였다. 이 計劃은 에너지 및 化學工業에 11兆Lit (\$ 85 억) 投資 를 하고 南部이태리에서 일자리를 創出시키게 되는 事業이다. 그룹내 순수 失職者는 700名으로 限定될 것이며 段階的으로는 5,500名의 剰餘勞動力이 생기게 될 것이다.

(Fertilizer International No.301 Sep 1991)

## Trammo社; Superfos Trading 買受

8月1日 Transammonia, Inc.는 Superfos Trading BV를 同社의 덴 마크 母會社인 Superfos A/S로부터 引受하였다. 이러한 措置는 Superfos 가

肥料事業에서 한발짝 더 물러서는 것을 뜻한다. 새로운 引受者 밑에서 Superfos Trading은 스위스의 Transammonia AG를 위한 代理店으로서 活動할 것이다.

(Fertilizer International No.301, Sep. 1991)

## 미쓰비시 子會社 合併

會社構造合理化 施策의 一環으로서 미쓰비시의 두 肥料子會社인 Mitsubishi Shoji Agri-Service Corp. 와 Dia Nozqi K.K는 앞으로 2年안에 合併될 것이다. 兩會社는 肥料의 生產, 販賣 및 流通에 從事하는데 一旦 合併이 完了되면 約 3백 20엔 ( \$ 2 억 3천만원 ) 의 販賣收入을 올릴 것으로 豫想된다.

(Fertilizer International No.301, Sep. 1991)

## 폴란드; 6個 生產業體 民營化 計劃

民營化 對象에 올린 첫번째 400個社의 政府目錄中에는 Police Pulawy, Gdansk, Wloclawek, Tarnaw 및 Kedzierzyn에 자리 잡은 이 나라의 上位 6個 肥料會社가 포함되어 있다. 所有權變更部 ( MOS )의 豫定表에는 1993年까지 폴란드證券去來所의 株式移動內譯이 나와 있지만 그 以前에 會社들은 西方 商慣行을 採擇할 것으로 豫測된다. 이 合作事業에 1993年前에 外國의 參與가 있을 것으로는 豫想되지 않는다.

(Fertilizer International No.301, Sep. 1991)

## 中國, 今後 肥料需要增大 傾向

### -施肥 增加가 收量增加한다는 認識이 背景-

日本 貿易日日通信(肥料版) 10月31日字에 依하면 다음과 같이 中國의 肥料 需要가 앞으로 增大될 것이라 하였다.

最近 中國出張으로 부터 돌아온 關係者의 얘기에 依해 中國의 今後 肥料需要(消費)는 상당히 늘어나 國產品의 生產 增強과 함께, 海外品의 輸入도 增大될 것이라 하였다.

農民이 施肥를 늘리므로서 農作物의 收穫量이 增加한다는 認識이 浸透되어 있기 때문에 中國의 肥料購入은 外貨의 問題가 있기는 하지만 增大傾向으로 갈것 같다.

關係者가 이러한 느낌을 받은 것은 中國關係機關의 關係者들과의 接觸에 依한 것으로 農民이 效果的인 施肥를 함으로서 稻 等 作物의 收穫量이 늘어 施肥 市場에 對한 認識이 깊어진 것이 내막에 있는 것 같다.

中國의 化學肥料 需要是 自國產과 海外品에서 방대한 規模에 달하고 있지만, 앞으로도 農民의 施肥效果에 對한 認識에서 상당히 增大할 것은 틀림없는 것 같다.

무심코 던진말이 국가기밀 누설한다.