

海外資料

美國의 窒素質肥料市場의 最近의 開發에 對한 評價

— 繼續되는 不況 —

美國에서의 이번 봄季節은 總體的 肥料需要가 現肥料年度의 初期에 豫見했던 것보다 더 낮은 水準에 머므르르로서 當初의 期待에 못미치고 있다.

1980年代 中盤을 支配했던 美國農業의 不況뒤에, 肥料需要가 相當히 增加하리라는 展望은 沈滯했던 窒素質肥料生産業者에게 많은 기대가 되었다.

그러나, 이러한 初期의 樂觀論中 몇가지는 生産業者들이 다시 한번 需要의 減少에 따른 價格下落과 在庫의 累積을 直面케 되므로서 失望되었다. 美國의 窒素質肥料生産業者들이 直面하는 挑戰은 農業分野가 겪는 어려움만은 아니다. 窒酸鹽 公害의 水準에 關聯된 利害關係와 가스價格의 向後 變化樣相도 美國의 窒素質肥料生産業者에게는 또다른 挑戰이 되고 있다.

美國의 窒素質肥料産業은 最近에 多少의 急變性에 直面하고 있다. 市場의 從事者들은, 많은 要因들이 이 市場에 影響을 미치고 있는 까닭

에, 窒素質肥料의 需要의 變動에 迅速하게 對應해야만 한다. 지난 5年間의 生産과 消費의 傾向은 이 市場의 急變性을 잘 說明해 주고 있다.

1985/86 年度에 窒素質肥料市場에서 停滯現狀이 생기기 始作하여 이 肥種의 生産과 消費는 顯著히 下降하였다. 이 年度の 消費가 9.4 百萬成分屯이 減少하여 9% 下落하였고 生産은 9.6 百萬成分屯이 減少하여 17% 下落하였다.

그러나, 그 以後 美國에서의 窒素質肥料의 生産과 消費의 傾向은 正道에서 離脫하기 始作하였다. 生産은 다시 增加되어前年度水準을 上廻한 한편, 消費水準은 1987/88 年度에 이르러서도 1983/84 年度の 水準에 미치지 못하였다. 이 結果 生産者들은 國內市場에서의 減少된 販賣量을 補充하기 爲해 他市場의 開拓에 努力한 關係로, 美國으로부터의 窒素質肥料의 輸出이 急增하였다.

1. 輸出의 增加

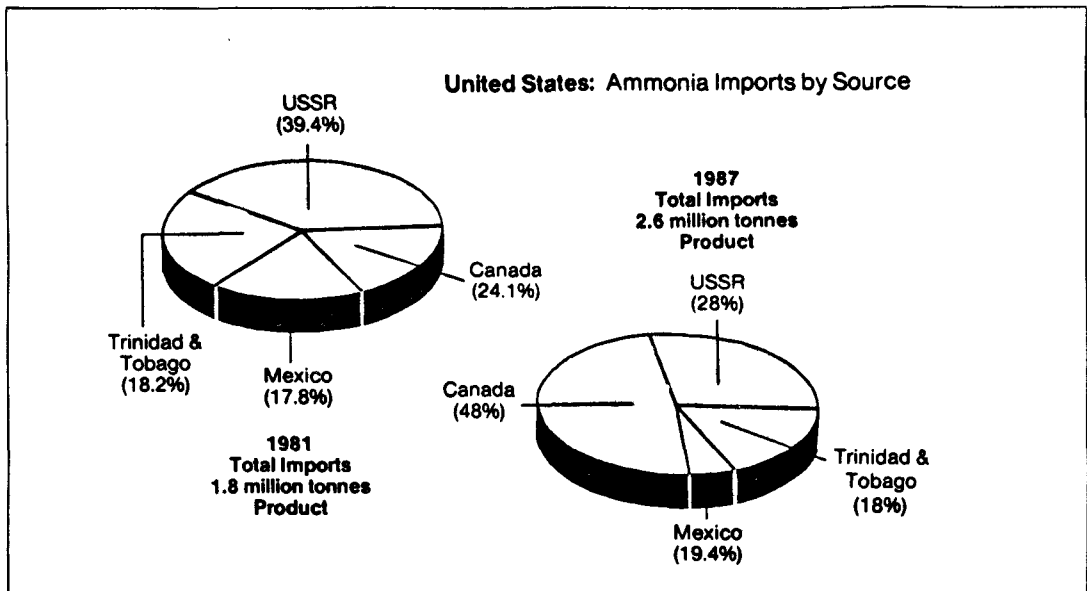
이와같이 窒素質肥料의 輸出은 1985/86 年度の 1.3 百萬成分屯에서 1987/88 年度에는 2 百萬成分屯 以上으로 增加하였다. 窒素質肥料輸出의 큰 增加는 1987/88 年度에 이루어졌는데, 이 年度, 한해에 300,000 成分屯 以上으로 輸出의 增加를 보였다. 1987/88 年度中에 美國으로부터의 窒素質肥料 輸出業者들은 輸出의 伸張에 도움을 준 많은 有利한 要因들을 利用할 수가 있었다. 이러한 要因에는 몇몇 主要市場, 特히 西유럽으로의 東유럽商品의 販賣를 制限하기 爲하여 만들어진 몇몇 東유럽國家에 對應하는 덤핑規制法律의 存續이 包含된다.

西유럽과 中國은 美國이 販賣를 增加시킬 수 있는 두곳의 市場이 된다. 西유럽中에서도 英國, 西獨 및 스페인에서 輸出의 增加가 있었지만, 主要增加는 中國에서 이루어졌다. 中國은 前年度에 이미 100,000 成分屯의 요소를 수입하여 미국의 主要尿素輸出市場으로 浮上하였다. 1987/88 年の 이 地域에의 販賣는 232,000 成分屯으로 實質的 增加를 보였다. 製品의 輸出을 簡略히 分析한 바에 依하면, 輸出市場에서 主導的 役割을 하는 品目中에는 尿素가 包含되고, 또한 주로 窒素質 液體肥料로 代表되는 질소용액도 包含된다. 窒素質液體肥料의 輸出增加는 53,000 N屯에서 200,000 N屯 以上으로 增加하였는데, 이 中에서 불란서로 販賣된 것이 43,000 N屯에서 140,000 N屯으로 增加하여 上記量의 主種을 이루었다.

1987/88 年度の 輸出增加에는 美國市場으로의 窒素質肥料의 輸入의 下落도 隨伴되었다. 全體적으로 볼 때 輸入은 7.4%, 2.48 百萬N屯이 減少하였다. 그러므로, 1987/88 年度の 美國의 窒素質肥料의 貿易均衡은 -1百萬N屯에서 -445,000 N屯으로의 販賣向上을 보였다.

2. 1987/88 年度の 變化

1988/89 年度の 早期指標로 보아서 이러한 높은 輸出과 낮은 輸入의 傾向은 한번더 逆轉될것 같다. 이 年度에는 1987/88 年度の 旱魃에 따라 일찍부터 需要의 顯著한 增加가 具體化되면서 1988/89 季節에 窒素質肥料의 大量輸入을 誘發하였다. 이 季節의 初期에는 輸入이 서서히 增加하였는데 이는 가을 節氣의 需要水準이 土地의 乾燥現狀으로 因하여 不確實한 狀態로 머물렀기 때문이다. 그러므로, 輸入의 가장 急速한 增加는 봄

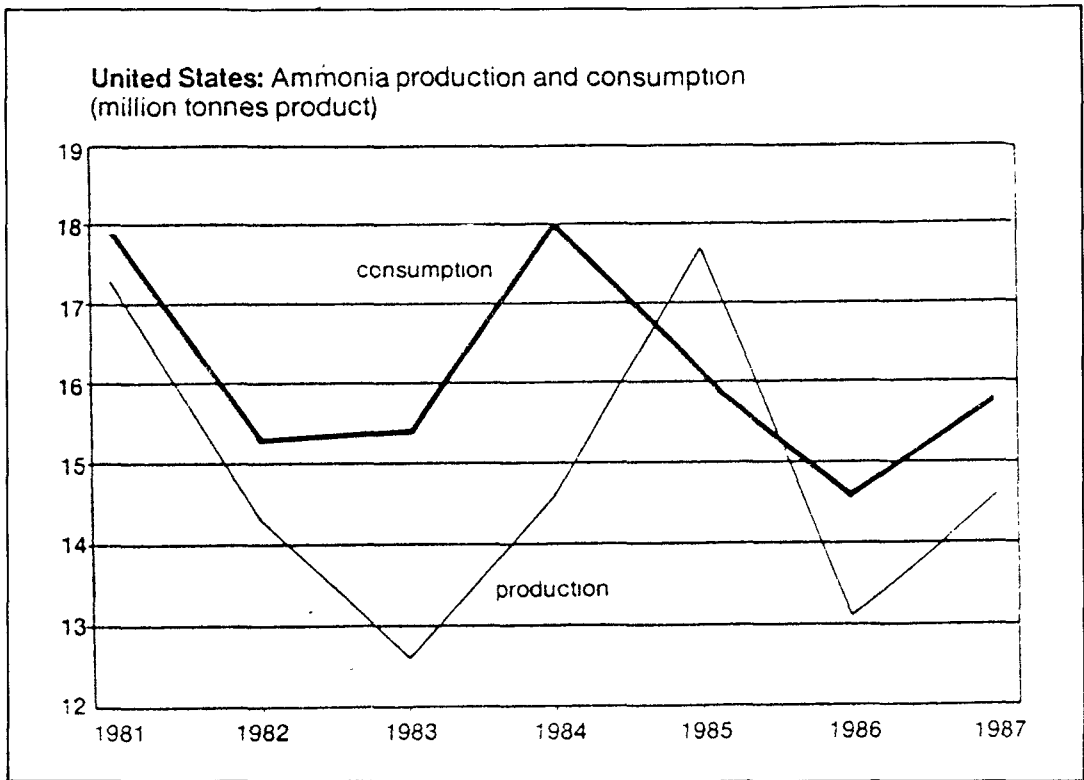


節氣를 期待하여 1989年初까지는 發生치 않았다.

예를 들면, 尿素의 月間 最高輸入量은 1989年 1月과 2월에 記錄되었는데, 이때 各各 400,000 吨과 278,000 吨이 輸入되었다. 1989年 2月까지는 尿素輸入은 前年度水準을 24% 超過하였으며, 黃酸암모늄과 窒酸암모늄의 輸入은 各各 29%와 70%가 增加하였다. 암모니아의 輸入에 關한 統計는 1988年末까지의 것만이 入手되었지만, 이것 또한 1988/89年度 上半期中에 30%나 上昇하여, 顯著한 增加를 보였다.

1988/89年度の 美國市場에의 追加供給源은 輸入의 增加에 依해서 뿐만 아니라 國內 生産業者들이 需要의 增加를 期待해서 이들의 生産量을 높힘으로 充當되었다. 1989年 1月末까지 窒素質肥料의 全體的 生産量은 前年對比 5% 上昇하였고, 窒素質夜體肥料의 生産量은 이 期間中에 19% 上昇되고, 尿素와 黃酸암모늄도 두가지 모두 10% 增加를 보였다.

大部分의 肥種에서 追加生産分은 內需用으로 充當되었는데, 이는 供給者들이 追加生産量의 出口로서 輸出市場의 開拓을 中斷했기 때문이다. 結果



的으로, 모든 窒素質肥料의 輸出은 1988/89 年度의 上半期에 下落하였다. 1988 年 12 月末까지 窒素質肥料의 輸出은 全體적으로 前年度對比 12% 下落하여, 特히 암모니아와 尿素는 各各 32%와 16%로 가장 큰 下落을 나타내었다.

3. 省節氣의 失望

그러나, 省節氣에는 國內需要가 增加하리라는 期待가 現實化되지 않고 失敗하였으며, 어떤 境遇에는 1987/88 年度에도 未達하였다. 1989 年 1 月末까지 窒素肥料의 消費는 全體적으로 1% 下落했는데, 主로 尿素에서의 4%의 減少에 基因된다. 1988/89 年 省節氣에 對한 影響을 미친 主要因子

는 氣候의 不確實性이라 하겠다. 中西部地方에서는 旱魃의 結果, 乾燥한 土壤이 施肥를 줄이게 한 한편, 몇몇 地方에서는 때아닌 비 때문에 생긴 過剩水分으로 施肥를 減少시켰다.

美國農務省이 實施한 3月末까지의 調査에 따르면 需要가 不透明한 것으로 나타났다. 이 調査에서 大部分의 農產物 在庫가 事前豫測量을 훨씬 超過하는 것으로 나타났다. 예를 들면 옥수수의 在庫는 3月末까지 5.2 billion bushel 이었고, 밀의 在庫는 1.2 billion bushel, 그리고 콩은 890 百萬 bushel 이었다. 옥수수에 對한 最高推定値는 5 billion bushel, 밀에 對해서는 1.3 billion bushel, 그리고 콩은 915 百萬 bushel 이었다.

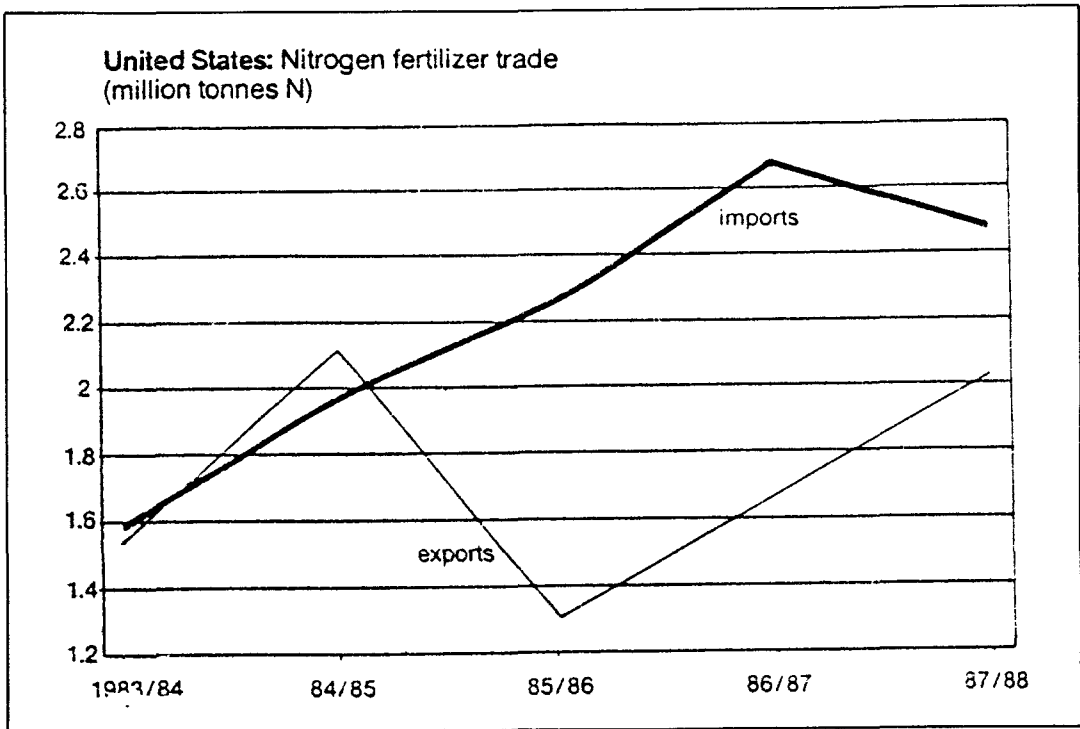
結果적으로, 耕作된 에이커의 數의 增加가 期待値 以下로 될 것이다. 3月末現在 美國農務省의 耕作展望報告書는 옥수수의 耕作面積은 10 百萬 에이커의 期待値에 比하여 5.6 百萬 에이커만이 增加되었고, 밀은 期待値 12-15 百萬 에이커에 對해서 8.75 百萬 에이커, 그리고 콩은 期待된 6 百萬에이커의 追加 에이커에 比하여 2.85 百萬 에이커만이 增加되었다.

全體적인 耕作地 增加는 期待値의 25-30 百萬 에이커에 對해서 17 百萬 에이커 範圍가 될것 같다.

1988/89 年度의 最高生産과 輸入은 追加耕作面積에 施肥하는데 滿足하도록 調整되었다. 따라서, 畝節氣의 需要가 期待値 以下로 되어서, 未販賣된 過剩生産品이 果積되었다. 市場에의 供給者들은 需要에 對한 早期具體化가 樂觀以上으로 分明해졌을 때에 供給의 制限을 試圖한 것으로 나타났다. 예를 들면, 窒素質肥料의 生産은 1989 年 4 월에 前年 同期에 比하여 3 % 減少하였고, 同年 3 月中의 尿素의 輸入은 2 月中 輸入物量의 折半以

下가 되었다. 그러나, 4月中에 生産者在庫는 全體의 窒素質肥料에 對해서 1988年의 4月보다 36% 增加하였다.

1989年 봄期間의 窒素質肥料의 또다른 特徵은 輸出의 增加인데, 이는 國內需要가 이들의 剩餘在庫를 덜어주는데 失敗하였기 때문에 이의 出口



를 海外市場에서 다시 찾기 始作하였기 때문이다. 窒素質液體肥料, 黃酸암모늄 및 尿素의 輸出은 모두 1989年 3月에 增加하였으며, 이 中 尿素의 輸出은 2月보다 120,000 N 屯이 增加하여 最高値를 記錄하였다. 輸入 또한 3月中에 顯著히 감소하여, 尿素는 2月中의 296,000 屯에서 3月에는 129,000 屯으로 減少하였다. 그러나 아직도 前年度의 同期間에 輸入된 物量보다는 9% 앞서있는 狀態이다.

이와같이, 價格이 上昇하던 때인 年初에 美國內로 尿素를 사들여 와서

이를 팔지 못하고, 가지고 있는 購買者들은 價格의 下落狀況에서 販賣해야 할 公算이 크다. 1月末에서 5月末까지의 期間中에 美國의 沿岸에서의 尿素의 輸出價格은 大略 22\$/吨이 下落했는데, 이는 美國에서의 供給量 增加와 市場에서부터 中國의 退場에 따른 國際市場의 需要減少의 主要因으로 기인된다. 暴節氣中에 市場의 崩壞로 打擊을 입은 生産業者들은 現在의 市場狀況에서 競争力을 가지기 爲해 이들의 製品價格을 무려 10\$/吨이나 낮추어야만 했다.

1988/89年度中の 市場의 崩壞는 豊作을 期待하였던 이러한 生産業者들에게는 甚한 打擊이 되었으며 또한 樂天性에 對한 貴重한 教訓이 되었다. 그러나, 1988/89年度에 苦痛을 當한 이들 生産業者들이 1989/90年度에는 利潤을 남길 수 있을 것인가? 分明히 말하면, 今年의 不良한 狀態가 주어진다면, 다음 季節에는 農業生産을 增加해야 한다고 強調케 될 것이다. 1988/89年度에서 移越된 높은 在庫量에 不拘하고, 生産은 期待以下の 耕作面積과 氣象 惡化에 影響을 받게 될 것이다. 例를들면, 5月中旬까지 生産은 前年同期的 75%에 比해, 옥수수 13%만이 耕作된 것으로 推定된다. 1988/89年度의 苛酷한 經驗으로 市場의 供給者들은 다가오는 季節에는 더욱 慎重히 對處케 될 것이다.

4. 其他 重要な 因子

더우기, 農産物 生産量의 水準 以外에도 窒素質肥料의 需要水準을 上昇시키는데 影響을 미치는 다른 因子들이 있다.

美國은 窒酸鹽에 依한 물의 汚染이 問題視되는 나라이어서 앞으로는 窒

素質肥料의 使用과 關聯하여도 매우 重要한 問題로 擡頭될 것이다.

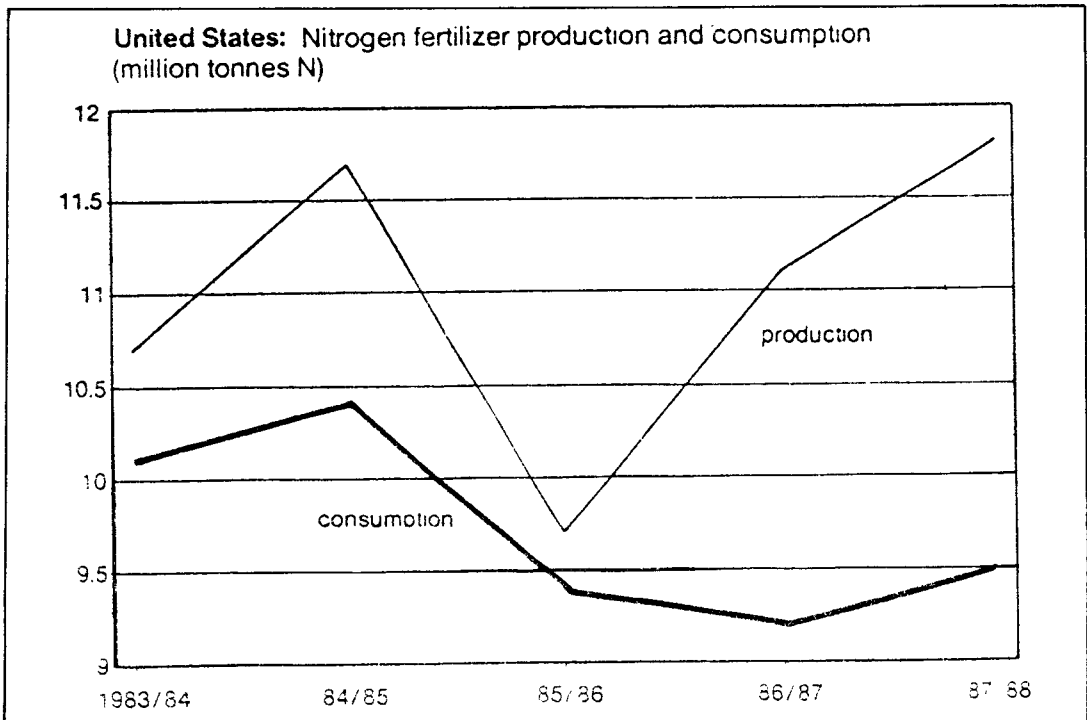
美國에서 最近에 討論의 題目이 되었던 몇가지 概念은 肥料 및 其他 化學藥品의 少量投入을 主張하는 少投入式農業(LISA)이다. 論議되는 利點은 環境에 衝擊을 덜주고 또한 收穫도 낮아져서, 表面上으로는 最近에 過剩生産과 싸워왔던 生産業者에게 魅力이 있는 것으로 보인다. 少投入農業은 아직도 試驗段階에 있지만, 現在까지 50餘 LISA 프로젝트가 投資되었으며 4個大學校에서 管理하고 있다.

公害制限地域內的의 더욱 顯著한 것은 農民에 依한 最適經營技術(BAMPs)의 主張이 된다. 4月中에 30餘名の 上院議員으로된 그룹이 함께 水質에 對한 農業用 窒素質의 衝擊을 減少시키려는 目的으로 “1989年의 農業用 窒素質의 教育과 經營關係法”을 發起하였다. 이 法律案의 主焦點은 環境保護廳을 통해 肥料의 使用을 調節하는 것이 아니라 美國農務省을 通하여 農民에게 最適經營技術을 促進하는데 있다. 最適經營技術에는 農土保存, 灌溉水管理는 勿論 分別있는 施肥가 包含된다. 窒酸鹽公害를 다루기 爲해 取하는 措處가 어떻든, 分명한 것은 窒素質肥料를 使用함으로써 公害에 重要한 原因이 되고 있음이 確認되었으므로, 公害對策에는 肥料使用에 對한 否定的 影響을 가지게 된다.

가까운 將來에 美國의 窒素質肥料生産業者들에게 미칠 또다른 因子는 가스價格과 關聯되는 狀況展開가 될 것이다. 美國에서의 가스의 價格은 近來에 所謂 “가스버블(gas bubble)”이라하는 過剩供給의 影響을 받고 있다. 비록 가스價格이 全世界의 다른 窒素質生産業者와 比較하여 比較的 높은 狀態로 있기는 하지만, 가스버블이 있으므로해서 美國의 가스價格이 急上昇하는 것은 막는데 도움을 주어 왔다. 그러나 가까운 將來에는 많

은 觀測通은 萬一 過剩供給이 사라지지 않는다면, 收縮이 있을 것이라 豫見한다. 美國에서의 使用되지 않은 가스生産容量은 總容量의 3%에 不過하고, 1989年中의 需要는 이 數値以上으로 成長할 것으로 보인다. 가스供給의 減少로 바로 窒素質肥料生産業者에게는 價格의 上昇을 意味한다. 萬一 이럴 境遇, 보다 값싼 가스供給源을 가지고 있는 他 肥料供給者와의 競爭의 深化로 傷處를 입게 될 것이다.

最近에 美國의 北部와 南部의 이웃들이 그들의 窒素質肥料工場의 容量을 增大시키고, 特히 암모니아의 容量을 키워서 美國市場의 攻略을 目標로 하고 있다. 結果적으로 美國으로의 암모니아 輸入은 1981年의 1.8百萬屯에서 1987年에는 2.8百萬屯으로 增加되었으며, 이 中에서 캐나다가 美國으로의 輸入物量의 48%를 차지한다. 美國의 生産業者들이 또다른 面에서 競爭力을 喪失케 되면 外部供給者의 侵透에 또 傷處입게 될 것이다



United States; nitrogen fertilizer consumption by product.

(thousand tonnes N)

	Total nitrogen	AS	AN	Urea	Other N	Compounds
1983/4	10,104	149	687	1,124	5,845	2,298
1984/5	10,421	148	675	1,118	6,349	2,129
1985/6	9,472	125	524	1,425	5,430	1,967
1986/7	9,261	120	505	1,381	5,339	1,914
1987/8	9,503	141	536	1,370	5,498	1,956