

○ 러시아의 農業 및 肥料消費 豫測 不許

러시아의 農業 및 肥料消費에 對한 豫測은 貧弱한 狀態로 남아있으며 公式的인 統計는 러시아肥料工場들이 1994년에 生産能力의 50%도 채 못되게 稼動되었음을 示唆하고 있다. 러시아肥料協會인 Agrokhim이 發表한 數値는 '94년의 窒素肥料 生産量이 總 4,100千成分屯으로 나타났는데 이것은 生産能力의 48% 水準인 것이다. 암모니아工場들은 實績이 좀 나아서 1994년에 8,800千屯을 生産하였는데 이것은 生産能力의 61%이다.

磷酸質肥料 部門은 事情이 더 나빠서 지난해에 단지 1,700千屯의 磷酸質를 生産하였으며(生産能力의 32%), 反面에 加里生産量은 總 4,200千屯으로서 43%의 稼動率을 나타냈다. 이러한 貧弱한 實績은 國內市場에서 계속되는 需要弱화때문이며 特히 1994년에 단지 2,100千屯을 生産한 3,000千屯의 Togliatti Azot 암모니아 工場 團地와 Berezniki Azot 尿素工場에서 窒素部門의 主要 技術的인 失敗로 因하여 더욱 惡化되었다.

資金不足으로 農民들은 1994년에 그들의 肥料購入을 줄였다. Agrokhim에 依하면 農民들은 肥料購買를 補助하기 위하여 割當된 1兆1千萬루블을 받지 못했다. 그래서 Agrokhim은 計劃되었던 總 9,300千屯 中에서 지난해 1,400千屯의 肥料를 供給하였다. 使用率은 1993년의 30kg/ha에 比하여 1994년에는 平均 12kg/ha까지 떨어졌다. 이것은 그 自體로서 낮은 數値이었으며 1994년에는 많은 面積의 土地가 전혀 肥料를 使用하지 않은 것으로 보인다. 1995년을 위한 展望은 별로 나아진것이 없는데 그 까닭

은 補助金이 不足하고 루블貨의 價値下落은 肥料需要를 事實上 零으로 떨어뜨렸다.

이러한 要因들은 러시아 穀物收穫을 위하여 重大한 畧蓄性을 지니고 있다. 러시아 國家統計委員會에 依하면 지난해 러시아는 8천 1백 30만톤의 穀物을 生産하였는데 이는 13年 期間中 最惡의 收穫이었다. 1993年度 總收穫量은 9천 9백 10만톤이었다. 1995年度에는 穀物收穫이 7천 5백 만~8천 2백 만톤에 이를것으로 豫想되는데 이것은 需要量인 1억 8백 만톤~1억 1천 만톤에 훨씬 못미치는 量이다.

러시아經濟는 三年前 朝鮮의 붕괴以後 39% 萎縮된것으로 推定된다. 國內總生産은 1994년에 6백 30조 루블에 이르렀는데 이는 1993年보다 15%가 下落한 것이며 이 나라가 市場改革을 斷行하기 前 해인 1991年보다 39%가 下落한 것이다. 이 期間中 民間部門은 成長을 하였는데 지금은 GDP(國內總生産)의 62%를 차지하고 있다.

그러나 製造部門은 所有權에 關係없이 쇠퇴하였고 서비스部門은 GDP의 50%를 차지한다. 資本投資는 1993년에는 27%떨어졌으며 1991年 以後로는 61%가 떨어졌다. 工業生産은 지난해 21% 下落하였고 1991年 以後로는 절반以上이 下落하였다. 러시아經濟의 希望은 國際通貨基金(IMF)으로부터 60억 달러의 待機借款受領에 달려있다. 인플레이는 月 約 10%의 比率로 계속되고 있는 反面에 政府는 今年에 外債를 處理하는데 64억 달러를 쓸것으로 豫想된다.

〈Fertilizer International No.343, March 1995〉

○ 벨라루스, 肥料輸出을 制限

다른 前蘇聯共和國는 改革後 經濟的 逼迫에 直面해 있다. 1月 1日 以後 벨라루스에서 肥料輸出은 製品을 船積하기 前에 輸出免狀을 取得해야만 한다. 이러한 規定은 肥料生産會社인 Grodno PO Azot에 影響을 주고 있는데 이 會社는 1995년에 단지

38,000톤의 尿素를 輸出토록 許諾될것인데 이량은 二個月間의 生産量과 同一한 것이
며 1993年度의 輸出量인 290,000톤과 比較된다. 그러나 이會社는 UAN 溶液 200,000
톤을 輸出토록 許諾될 것이다. 벨라루스 政府는 肥料의 國內需要를 充足시키는데 優
先權을 주기 위하여 이러한 措置를 取한것으로 믿어진다.

벨라루스는 또한 外債 特히 러시아隣接國에 外債가 累積되어 있다. 따라서 Grodno
Po Azot는 개스供給契約의 一部로서 러시아 Gazoil機構에 供給하기 위하여 約 30,000
t/m의 尿素를 生産하고 있다. 벨라루스政府는 그동안 러시아에 石油와 개스 代金으
로 金 4억 7천 3백만달러를 갚기 위하여 世界銀行 復舊借款 1천 5백만달러를 따
로 챙겨두고 있다.

러시아의 供給業體들은 만일 負債償還이 늦어지면 供給을 中斷하겠다고 定期的으
로 威脅하였다. 러시아와 마찬가지로 벨라루스는 계속 月 10%以上の 인플레이에 시달
리고 있고 反面에 國內通貨는 계속 平價切下되고 있다. 도움은 European Bank for
Reconstruction and Development(ERBD)의 손에 달려 있는데 이 銀行은 中小企業 育
成資金으로 3천만달러의 信用借款을 約束하였다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ 세르비아, 肥料産業 打撃

貿易制裁와 세르비아의 外交孤立은 이 나라의 肥料産業에 打撃을 주어 工業部, 農
産部 및 勞動部로 하여금 援助計劃을 마련토록 만들었다. 國內需要는 Pancevo Subotica,
Sabac, Kosovksa Mitrovica, Novi Sad 및 Prahavo에 있는 國營工場들을 적절히 利用
하기에 不充分하며 隣近市場의 損失이 예민하게 느껴졌다. 農民들은 계속되는 인플
레와 前유고슬라비아의 다른 共和國들에서 事業을 상실한 後에 以前의 使用率을 維

持할 수 없기때문에 國內需要 또한 弱勢이다. 세르비아 肥料生産者들의 고통은 天然 개스와 其他 輸入原料의 不足으로 複合되었다. 얻을 수 있는 개스라는 것은 都市人口를 爲한 난방용으로 轉換되었다. 肥料産業施設의 平均 利用率은 28%로 떨어졌고 反面에 Pancevo에 있는 Azotara企業은 供給原料의 不足으로 通常의인 畚鍬需要量 200,000吨의 4分の 1밖에 充足시키지 못할것으로 보인다. 1994年 첫 8個月동안에 Azotara는 암모니아 160,000吨, 尿素 50,000吨 그리고 複肥 35,000吨을 生産하였다. 이것은 1993年 같은 기간의 實績보다는 나은편이었지만 Azotara는 在庫量을 處理하기 위하여 割引販賣와 外上販賣를 할 수 밖에 없었다.

세르비아政府는 이나라의 肥料工業을 復舊하는데 80억Din이 所要될것으로 推算한다. 이나라의 外債가 3억팔라 以上으로 늘어났기 때문에 資金은 쉽게 求할 수 없다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ 印度 豫算案 提出 遲延

印度聯邦政府는 三月初에 있을 다음번 州選舉後로 豫算案 提出을 늦추었다. 따라서 1995/96年度 肥料補助金의 水準은 推測으로만 남게 되었다. 마지막으로 合意되는 것이 무엇이 되든간에 豫算은 論爭거리가 될것이 確實하다. IMF 및 다른 金融機關으로부터의 壓力에도 不拘하고 印度政府는 農民들과 肥料業界의 로비活動에 귀를 기울이고 있으며 提出되는 豫算에 對한 상당한 削減은 없을 것 같다. 實際로 一部 言論報道는 補助金 割當額은 지난해의 豫算 Rs4백억(\$13억)보다 훨씬 높은 水準이 될것임을 示唆하고 있다. 事實 實際 支出額은 이미 豫算限度를 훨씬 超過하였고 總額 Rs 600억에 이를것으로 豫想된다.

業界에서는 特別 DAP/KCI補助金을 Rs 1,000/t에서 Rs1,500/t으로 引上될것이며 反

면에 尿素價格은 變化가 없을것으로 豫測하였다. 後者는 이미 많은 補助金이 주어졌다. 지난해는 慢性的인 肥料不足 特히 尿素不足으로 特徵지어졌으며 印度의 購買代理店들은 世界市場에서 인플레이션에 因하여 上昇된 價格으로 追加 物量을 購入해야만 했다.

DAP, 磷酸 및 암모니아와 같은 다른 輸入製品은 豫算에 計上된 價格보다 훨씬 높았다. 이러한 높은 價格의 一部는 農民의 負擔이 되었는데 농민들은 磷酸質과 加里質 價格의 統制解除의 影響에 強力하게 反撥하였으며 反面에 公正價格의 統制下에 놓였던 尿素는 몇몇地域에서 統制價格보다 높은 값에 去來되었고 暗市場은 이나라 여러곳에서 繁昌하고 있는 것으로 報道되었다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ 러시아의 VTI, 磷酸工場 買入

모스크바에 本社를 둔 貿易會社인 Vneshtreideinvest(VTI)는 러시아의 Stavropol地域의 Nevinomyssk에 位置한 두 磷酸工場을 사들였다. 이去來는 Nevinomyssk工場團地에 있는 167,000t/a 過石工場과 100,000t/a 磷酸工場이 포함하는데 이공장들은 市場不況으로 1994年 6月 以後稼動이 中斷되었다. VTI는 곧 稼動을 再開할것으로 豫想되며 4월까지 輸出을 하기 위하여 過石이 다시 生産될 것이다. 이 貿易會社는 이미 同團地에서 尿素工場들中에서 하나를 所有하고 있는데 이工場은 1990년에 사들인것이며 工場團地에서 450km거리에 位置한 Novorossisk港을 通하여 定期的으로 製品을 輸出하고 있다.

그동안 유럽委員會는 肥料生産과 마케팅 및 러시아西南部의 施設들을 向上시키기 위하여 資金을 投資하는 Tacis 計劃에 따라 Nevinomyssk Azot에 總 Ecu 2백 50만

(\$300만)을 提供할 것이라고 發表하였다. 이 計劃은 工場改善과 生産工程再構成을 하는데 經營支援을 하는것이다. 이事業은 또한 이地域의 配送體系와 肥料使用을 向上시킨다. Stavropol地域은 러시아에서 가장 生産的인 農業地域이 될 可能性이 있다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ 사우디 Al-Jalamid, 磷鑛石 鑛山 開發中

사우디當局은 사우디아라비아北쪽 Turaif로부터 120km거리에 있으며 요르단國境가 사이에 있는 Al-Jalamid 磷鑛石을 開發하려고 熱心이다. Jacobs International은 昨年에 妥當性調査를 實施하였는데 이調査에서 Al-Jalamid 地域은 2억 1천 3백만톤의 埋藏量이 있는 것으로 밝혀졌다. Directorate General of Mineral Resources(DGMR)는 10個 國內會社 및 國際會社들이 鑛山事業과 關聯 基盤施設開發을 위한 入札을 하는데 豫備資格이 있다고 發表하였다. DGMR은 9月末까지 이들 會社들이 17억달러의 公사를 위한 入札書를 提出하도록 招請하였다. 國內會社들은 Agnico International Agencies & Commerce, Al suwaiket Group, Al-Henaiki, Al Mutabakhani 및 Al-Murjan 이다. 사우디/터키 合作會社인 Oger-Tekfen도 豫備資格이 있다. 海外入札社들은 Krupp Fordertechnik, Koch Transporttechnik, KHD Humboldt Wedag인데 이 會社들은 모두 獨逸會社들이며 그리고 日本會社인 Marubeni Corp.이 있다.

Al-Jalamid事業은 主要 三個構成要素를 갖게 되는데 그것은 採鑛과 選鑛, 關聯基盤施設, 그리고 2백 90만 t/a DAP 工場이다. 採鑛과 選鑛 作業은 約 1억 4천 7백만 달러의 비용이 所要될것이며 4백 50만 t/a 選鑛工場이 包含된다. 關聯基盤施設은 7억 1천 4백만 달러의 비용이 들고 磷酸精選鑛을 主바일까지 運送하는 슬러리파이프 라인 建設이 포함된다. DAP施設은 8억 8천 7백만 달러가 所要되었다.

Al-Jubail Fertilizer Co.(Samad)는 製品 종류를 늘리고 있으며 2천만~3천만파라로 推算되는 50,000t/a 磷酸工場 建設을 위한 턴키方式의 契約을 곧 締結할 것이다. 受注경쟁 회사들은 Mitsubishi Heavy Industries, John Brown Engineers 그리고 Technip 이다

〈Fertilizer International No.343.March 1995〉

○ 베트남에 肥料事業 妥當性 調査中인 CTIP.

베트남에서 最近의 肥料事業은 이태리엔지니어링會社인 Compagnia Tecnica Internazionale Progetti SpA(CTIP)가 關與된것인데 이 會社는 500t/d의 石炭을 사용하는 암모니아工場과 800t/d 尿素施設에 對한 妥當性調査를 하고 있다. 이공장은 하노이 쪽 Ha Bah地域에 位置할 것이며 供給原料로서 이지역 광산에서 나오는 石炭을 使用할 것이다. 이공장의 生産物은 全적으로 國內市場用이 될것이다. CTIP는 3月末까지 妥當性調査를 끝마치기를 바라고 있으며 有利하게 判明되면 6월에 建設業者들을 招請하여 入札에 붙일것이다. 이工場은 完工되기까지 約 2年半이 걸릴것이며 1998년에 本格 稼動될것이다. 처음에 推算한 資本金額은 約 2억달러로 알려졌다. 이工場을 위한 技術은 아직 選定되지 않았으며 反面에 몇가지 財政的인 옵션이 考慮中에 있다. 한 提案에 依하면 中華人民共和國이 中國裝備와 技術을 使用하는 것을 條件으로 해서 事業資金의 50%를 提供한다고 한다.

市場觀測通은 이 事業이 收益性이 있을는지 疑問을 提起한다. 높은 價格의 石炭原料와 工場이 比較的 작은 規模는 窒素의 國際價格이 높을때에만 經濟性이 있다.

한편 Broken Hill Pty(BHP)는 베트남 南部에 680mW 發電所 및 1,725t/d 尿素工場의 統合開發提案에 對한 政府承認을 기다리고 있다. 이 施設은 개스터빈 混合싸이클

기술을 利用하게 될것이다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ 말레이시아, 窒素工場團地 開發을 위한 콘서시엄 指名

말레이시아의 國營 에너지會社 Petronas는 말레이시아北쪽 Kedab州 guru에 窒素工場團地를 開發하는 3억 8천 5백만딸라 事業을 위한 事業經營콘설탄트로 OGP Technical Services와 Engineers India Ltd.의 콘서시엄을 指名하였다. 이콘서시엄은 四月로 豫定된 入札公告를 위한 書類를 作成할 것이다. 建設工事を 위한 契約은 1995年末頃에 있을 것이며 商業的인 生産 1998年後半으로 計劃되었다.

이 施設은 1,125t/d 암모니아工場과 1,800t/d尿素工場으로 이루어질것이다. 200t/d메타놀工場도 同事業의 一部로 考慮되었는데 이工場은 尿素 포름알데히드를 生産하는데 도움이 될것이다. 이工場團地를 위한 天然개스 原料는 1997年初에 完工豫定인 파이프라인으로부터 나올것이다.

尿素生産量의 절반은 말레이시아市場에서 販賣될 것이고 그 나머지는 輸出될 것이다. 約 100t/d의 超過 암모니아는 말레이시아內 다른 工業 使用者에게 팔릴것이다. Petronas는 製品 代身에 Granular 尿素를 選擇하였는데 그 理由는 Prill한 製品은 輸送하기가 어렵고 가장 가까운 輸出터미널이 40km 떨어져 있기 때문이다. Granular 尿素는 國內市場에서 널리 使用되고 있다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ 요르단 APC, 追加 擴張 計劃

요르단의 Arab Potash Co. (APC)는 1억 7천만달라가 所要되는 擴張計劃을 밝혔는데 이 計劃은 同社로 하여금 다음 5年동안에 生産량을 1백 80만톤에서 2백만 톤으로 增加시킬 수 있게 될 것이다. 計劃의 첫段階는 새로운 광로석중발지역을 建設하는 3천만~4천만달라의 事業이 包含되는데 이事業은 既存 鹽田을 擴張하는 入札에 뒤이어 施行될 것이다. APC의 現在 生産能力은 정제소때문에 制限되어 있으며 이들 두가지 擴張은 그 自體로서 加里生産을 增加시키지 않을것이다. 그러나 새로운 염전들이 既存 정제소가 處理할 수 있는것보다 더 많은 原料를 生産한다면 이會社は 追加정제施設을 設치할 것이다. 이것은 約 1억 1천만달라의 費用이 所要될 것이다. APC는 自體 資金으로 즉각적인 擴張事業에 所要되는 돈을 充當하겠지만 만일 追加정제시설을 建設하기로 決定되면 外部投資도 찾을지도 모른다.

APC는 Jordan Investment Corp., Social Security Corp. 및 다른 民間投資者들과 協力하여 Jordan Dead Sea Industries 合作事業에서 51%의 株式을 所有하고 있다. 이會社は 死海에서 非加里 鑛物埋藏物을 캐내는 새로운 事業을 곧 시작할 것이라고 發表하였다.

〈Fertilizer International No.343, March 1995〉

○ 印度의 市場 自由化, 投資 促進 誘導

印度의 漸進的인 市場自由化는 國內肥料 生産者들을 外部資金源을 찾도록 許諾하였으며 두會社は 投資를 위한 새로운 風土의 덕을 보고 있다. Gujarat State Fertiliser Co. (GSFC)와 Madras Fertilisers Ltd. (MFL)는 工場擴張資金調達에 도움을 주

리고 海外로부터 融資를 받는다. 獨逸 國營銀行인 KfW는 GSFC로 하여금 Baroda의 Vadodara에 있는 1,350t/d 암모니아 工場의 建設工事を 完工시킬 수 있도록 하기 위하여 DM 1억 7천 8백만(\$1억 1천 8백만)을 빌려줄것이다. 다른 獨逸會社 Linde AG는 同工場建設의 監理를 맡는 契約을 締結하였는데 이工場은 이자리에 있는 세계의 낡은 工場을 交替시킬 것이다. 이工場은 1997年初에 本格稼動될 것으로 豫想된다.

GSFC는 또한 몇가지 多邊化事業을 評價하고 있으며 農業서비스와 物管理 分野에서 美國 및 이스라엘 會社들과 協力하는 合作契約이 署名하였다. 또한가지 생각하고 있는 것은 탄산칼슘으로부터 시멘트를 生産하고 LPG를 販賣하려는 計劃이다. 우간다政府는 우간다東部 Sukulu鑛床에서 나오는 磷鑛石을 利用하여 50,000t/a 重過石施設을 개발하는 1억 2천만 달러 事業에 參與토록 GSFC를 選定하였다.

MFL은 日本의 Nissho Iwai Corp.로부터 外貨信用貸付를 받았는데 이 融資금은 同社의 암모니아 施設復舊費로 쓰일것이다. 이 改善作業은 生産能力을 750t/d로 부터 885t/d로 늘리는 結果를 가져올것이며 反面에 尿素生産能力은 1,050t/d로 부터 1,475t/d로 늘어나고 複肥 生産容量은 540,000吨에서 840,000吨으로 增加될 것이다.

이 事業에서 덤으로 얻는 利得은 에너지 效率의 約 40% 增大일 것이다.

<Fertilizer International No.343. March 1995>

○ 印度 IFFCO, 擴張事業 推進

또다른 印度會社 Indian Farmers Fertiliser Co-operative Ltd. (IFFCO)는 매우 擴張指向인데 두가지 重要な 擴張事業을 推進하고 있다. Uttar Pradesh 의 Phulpur 工場團地에서 IFFCO는 암모니아 生産容量을 現在의 900t/d에서 2,250t/d로 늘릴 計劃이며 尿素生産容量은 1,500t/d에서 3,700t/d로 增加될 것이다. 나프타는 계속해서

原料로 사용될 것이다. 生産容量 또한 Gujarat의 Kalol에 있는 IFFCO工場團地에서 910t/d 암모니아로부터 1,100t/d로 增加 될 것이다. Phulpur事業의 推定 資本金額은 Rs 99억 4천만이며 反面에 Kalol投資는 Rs 11억 9천이 所要될 것이다. Haldor Topsoe, Snamprogetti 및 PDIL은 Phulpur事業의 컨설 탄트로 指名되었고 Kalol工場擴張을 위한 컨설 탄트는 Haldor Topsoe이다. 두 事業은 에너지 消費와 運營費에서 實質的인 節約이 있을 것으로 期待된다.

IFFCO는 또한 탄자니아에서 合作으로 窒素工場을 개발하는 Rs 100억의 野心찬 計劃을 포함하여 몇몇 海外事業을 檢討中이다. IFFCO代表가 事業에 관한 具體的인 事項을 論議하기 위하여 Tanzanian Petroleum Development Corp.의 代表者들을 만날 豫定이다. 탄자니아는 現在 平均 150,000吨에 達하는 輸入肥料依存을 줄이려고 努力하고 있다.

(Fertilizer International No.343. March 1995)

○ UAN 輸出港으로 發展計劃하는 Yuzhny

Odessa Port Plant(OPZ)와 불가리아貿易會社 Chemimexport는 Yuzhny港을 經由하는 UAN溶液의 船積을 늘리기로 하는 條件에 合意하였다. 前에 過磷酸 輸入을 위하여 使用되었던 네개의 탱크는 UAN輸出을 處理하도록 轉換되어서 UAN저장容量이 28,000吨이 된다. 이事業은 15,000~20,000吨 dwt 船舶들로하여금 輸出貨物을 실을 수 있게 만들것이다. 지금까지 이터미널은 5,000~10,000吨 dwt의 船舶만을 受容할 수 있었다. Yuzhny港을 通하여 船積된 모든 UAN은 우쿠라이나의 Cherkassy工場에서 나온것이며 輸出量은 平均 350,000~400,000t/a에 達했다. 3月 下旬 또는 四月初에 이러한 船積量이 더 增加될것인데 이때쯤이면 PO Stirol은 Gorlovka에서 UNA을 本格的으로

生産하고 反面에 러시아의 Nevinomyssk에 있는 1,500t/d UAN工場은 全體生産物을 Yuzhny港을 經由하여 船積할지도 모른다. 그러나 後者の 工場은 우크라이나港으로 부터 1,2000km거리에 있다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉

○ Ventspils港, 投資

Ventspils港은 bulk製品取扱터미널을 構造的으로 改修하기 위하여 8천만달러를 使用할 計劃이다. 이 工事는 輸出物量을 約 4백 50만 t/a까지 늘릴 수 있도록 第二加里부두를 建設하는것이 포함되어 있다. 工事는 1997年까지 完工될 豫定이다. 또한가 지 생각하고 있는것은 總 7백 50만 t/a에 이르게 될 다른 bulk 肥料輸出을 處理하는 荷役창고를 建設하는 것이다. Ventspils港 當局은 工事資金을 調達하기 위하여 European Bank for Reconstrnction and Development를 포함하여 몇몇 金融機關과 接觸 하였다.

〈Fertilizer International No.343. March 1995〉