

자료

- 러시아의 일산질비료 시장현황 -

자료 : Fertilizer International No 406

May-June 2005

JSC PhosAgro에 위치한 시장 조사 및 분석 책임자인 Dr. Nia Khangaldyan은 Phosphate 2005에서 러시아 인산 비료 산업이 겪고 있는 문제들에 대한 포괄적인 전망을 제시했다. 영광스럽게도 박사의 논문을 여기에 게재하게 되었다.

러시아 비료 산업은 인산질비료 부문에서 세계 시장의 주요 공급자이며 귀중한 외화를 벌어들이는 중요한 역할을 하고 있다.

1991년 말에 있었던 체제의 붕괴로 인해 소련은 사회경제적으로 엄청난 대변동을 겪었으며, 그로 인한 국내 농업의 붕괴는 모든 비료 수요가 하루아침에 붕괴되는 원인이 되었다.

소련의 인산질비료 산업은 러시아 북서부에서 카자크스탄 남부의 카라타우에 이르는 무르만스크 지방의 인회석 암석의 개발을 토대로 그 기초가 잘 닦여져 있었다.

1985년에 소련은 3,050만톤 가량을 생산하는 세계 최대의 인광석 생산국이었으며, 그 중에서 거의 400만톤 정도가 수출되었다.

1990년대에는 러시아의 인산질비료 산업이 결정적인 위기를 겪은 시기였다. 하지만 최근 수년 동안에는 생산량과 판매량이 크게 회복되었으며 이산비료 산업이 강력하고 안정적으

로 회복될 것으로 예상된다.

높은 산업비중 및 수출 잠재력, 추가적인 생산 집중, 투자활동 및 국내 시장의 발전 전망 등은 러시아 인산질 비료산업에 긍정적인 영향을 주는 주요 요소들이다.

인산질비료 생산의 안정적인 상승 경향은 국제 시장의 상황이 호전되고 러시아 농업 부문이 회복한 결과이다.

2004년에는 러시아의 인산질비료 생산량이 270만 성분톤을 초과했으며, 그 결과 러시아는 세계에서 미국 다음으로 2위의 생산국이 되었다.

현재 성장률의 관점에서, 비료 산업 전체는 국가 경제의 주요한 동력 중의 하나이다. 하지만 무기질 비료 생산 문제에 국한해서 주목해보면, 인산질비료 생산량의 성장률이 질소나 칼륨 부문보다 낮은 것이 사실이다.

예를 들어, 2004년 칼륨비료의 생산량이 18%, 질소질비료의 생산량이 9%가 증가한 반면에 인산비료 생산은 5.5%가 증가하는 데 그쳤다.

이렇게 된 주요 요인으로는 제한된 원자재의 자원, 주요 인산질비료 공장의 높은 설비 가동률 등이 있다. 설비 가동률은 현재 70%를 초과하고 있으며, 이는 지난 15년 동안 가장 높은 수준이다.

PhosAgro 및 Acron 인산비료 설비 같은 일부 공장에서는 생산 설비를 풀가동하고 있는 반면에, EuroChem의 Fosforit 설비의 가동률은 85%이다.

하지만 이러한 가동률 수치는 공장에 따라 크게 다르다. (예를 들어, Novomoskovsk 및 Nevinnomyssk의) 일부 공장은 이러한 지표가 크게 낮아 30% 이하에 그치고 있다.

○ 높은 생산 집중

러시아 인산질비료 산업은 주요 업체 사이에 고도로 집중되어 있다는 점이다.

오늘날에는 종적으로 통합된 지주 회사들이 필요한 자금을 조달하고 가장 효율적으로 관리될 수 있다.

그런 지주 회사들의 금융 및 경제적 결과는 업계에서 최고이다.

세 개의 지주 회사 그룹이 지배력을 장악하고 있다.

러시아 인산질비료 산업의 통합 시장 점유율은 총 88%이며, 여기에는 PhosAgro(총 생산 능력의 62%), EuroChem(16%), JSC Acron(10%) 등이 포함되어 있다.

PhosAgro 그룹은 JSC Apatit 및 Cherepovets 및 Balakovo, Voskresensk에 위치한 세 개의 주요 인산질비료 생산업체로 구성되어 있다.

< 러시아의 인산질비료 생산 현황 >

생산회사명	점유율
PhosAgro	62%
EuroChem	16%
Acron	10%
Others	12%
계	272만 성분톤

이 기업들의 지주회사는 유럽 최대 및 세계 5대 인산질비료 생산업체 중의 하나이다.

EuroChem 그룹은 다른 원자재 생산업체인 Kovdor GOK를 기반으로 설립되었으며, 네 개의 설비(Kingisepp의 Fosforit, Belorechensk, Nevinnomyssk, Novomoskovsk 공장)로 구성되어 있다.

JSC Acron 그룹에는 Dorogobush 및 Novgorod에 두 개의 공장이 있으며, NPK만을 전문적으로 생산하고 있다.

그동안 기본적인 인산질비료 제품의 범위에 몇 가지 변화가 있었다.

시장 점유율이 95%인 복합비료는 인산질비료의 생산을 지배하고 있다. 가장 보편적으로 생산되는 제품은 MAP(생산의 50%를 차지한다)이며, DAP의 시장 점유율은 20%, NPK의 시장 점유율은 22%이다.

주요 인산질비료 생산업체에 속하는 Balakovo는 최대 MAP 생산업체이며, Cherepovets는 주요 DAP 제조업체이다. 또한 Acron은 NPK의 생산을 주도하고 있다. 이러한 모든 설비는 생산능력을 풀가동하고 있다.

순수한 인산의 생산을 포함한 인화석 정광 및 플루오르알루미늄 및 나트륨, 규소불화칼륨을 포함한 연료 및 기술적 인산질비료의 보다 복합적인 사용을 기반으로 생산된 제품의 범위가 확대되는 경향이 점차 증가하고 있다.

○ 원자재의 자급자족

러시아는 인산질비료 생산에 필요한 원자재를 자급자족하고 있다.

러시아에서 유일하게 고급 Kola 인회석, 인광석을 생산하는 생산업체로는 JSC Apatit와 Kovdor 밖에 없다.

그것은 세계에서 가장 풍부하면서도 생태친화적이고 가장 순수한 인산질비료 원자재 중의 하나로 잘 알려져 있다.

Kola 인회석의 연간 생산량은 약 1,100만톤이며, 그 중에서 JSC Apatit는 880만톤, Kovdor는 약 180만톤을 공급하고 있다.

전통적으로 러시아의 비료 산업이 Kola 인회석의 주요 소비자였으며, 가까운 장래에 이 제품에 대한 국내 수요가 상승 추세를 유지할 것으로 기대된다.

다른 주요 비료 공장들과 함께 Apatit 및 Kovdor는 수직으로 통합된 PhosAgro 및 EuroChem 그룹을 형성하고 있으며, 지금까지 하류 부문의 비료 공장의 기술은 특히 Kola 원자재에 맞추어 만들어졌다.

암모니아와 유황 같은 다른 원자재의 공급과 관련하여, 러시아 산업이 이러한 제품들에 필요로 하는 요건들은 토착 자원에서 완전히 충족되었다.

러시아 비료 산업의 원자재 자급자족은 생산비용 전체에 긍정적인 영향을 주고 있으며, 러시아 비료업체들이 세계 시장에서 차지하는 경쟁력을 강화하고 있다.

투자 활동의 부활도 오늘날 러시아 비료 산업에서 가장 긍정적으로 발전한 요소 중 하나이다.

PhosAgro, EuroChem, Acron은 현재 실현중인 야심찬 장기 투자 계획을 채택했다.

예를 들어, 2020년까지 계속될 JSC Apatit의 장기 계획들에 따르면, 채굴 및 처리 공장 단지에 대해 5억 달러의 자금을 투자한다고 한다. 그럴 경우, Kola 인화석의 생산을 850만~880만톤의 비율로 안정화시킬 수 있을 것이며, 새로운 광산 및 지하 운용을 시작하기 전에 천연자원을 유지할 수 있을 것이다.

2005년에는 비료 산업에 대한 투자가 4억 달러에 이를 것으로 예상된다.

EuroChem 그룹은 2억 1천만 달러를 투자할 계획이며, PhosAgro는 약 1억 4천만 달러를 지출할 것이다.

또한 JSC Acron은 약 5천만 달러를 지출할 것이다. 이러한 투자에서 추구하는 주요한 목표는 (암모니아 및 인산, 황산 생산을 포함한) 생산 시설의 개발 및 현대화, 유연하면서도 자원과 에너지를 절감할 수 있는 기술의 도입, 제품의 범위 확대 및 품질 향상이다.

For more information about the study, please contact Dr. John Smith at (555) 123-4567 or via email at john.smith@researchinstitute.org.

그 외에 저장 및 운반 인프라의 개발, 에너지 비용의 절감에 대해서도 자금이 할당될 것이다.

국내 시장에 대한 납품이 증가하고 있지만, 러시아 인산질비료 산업은 여전히 수출 지향적이며, 인산질비료 매출의 80% 이상을 해외 시장에 판매할 예정이다.

러시아 인산질비료 생산업체들은 우수하면서도 환경친화적인 제품의 품질 및 상대적으로 저렴한 가격 덕분에 세계 시장에서 경쟁력을 유지하고 있으며, Kola 반도에서 생산된 270만톤 이상의 인회석 및 인산질비료 생산업체들의 630만톤 이상을 수출하고 있다.

MAP 및 DAP는 주요 수출 제품이다.

다양한 등급의 기술적 MAP(12-62-0), NP, NPK 비료 및 인산질비료 원료를 생산함으로써, 제품의 범위는 넓어졌다.

< 러시아의 인산질비료 수출 현황(2004년) >

생산제품	점유율
MAP	50%
DAP	24%
NPK(16:16:16)	20%
NP/NPK	6%
계	222만 성분톤

최근 수년 동안에는 러시아 비료 수출이 증가하면서 주요 인산질비료 시장에서 국가의 지위를 강화하는 요인이 되었다.

대부분의 MAP는 라틴아메리카(대개 브라질)로 수출될 예정이지만, 러시아의 DAP 수출은 주로 아시아 및 미국 시장으로 집중되었다.

또한 대부분의 NPK는 중국에 판매된다.

인회석의 높은 품질 및 순도 덕분에, 세계 시장에서 Kola 인회석의 수요는 계속해서 증가하고 있다.

PhosAgro는 Kola 인회석 및 인산질비료의 주요 수출업체로서 MAP 수출의 81%, DAP 수출의 100%, 인회석 수출의 70%를 책임지고 있다.

o 내수 부활의 조짐

최근 몇 년 사이, 러시아의 농업 부활과 그에 따른 러시아 국내 비료 출하량에 긍정적인 징후가 나타나고 있다.

1990년대는 토양 고갈과 수확량 감소로 인해 어려운 시기를 겪었기 때문에, 러시아의 농업 관련 산업 복합체에게는 비료 사용량의 회복이 매우 중요한 이슈다.

2004년, 인산질비료 소비량이 30%가 늘어나는 동안, 내수 시장의 비료 출하량은 15% 늘어난 150만 성분톤을 넘어섰다.

이러한 긍정적인 동향에도 불구하고, 소비량은 여전히 1980년대 후반 수준을 밀돌아 120~150만 성분톤이 출하되었다.

NPK 및 MAP가 내수 판매를 주도하고 있다.

2004년 결산 보고서에 따르면 NPK는 시장의 70%를, MAP는 22%를 차지하였다.

수출 판매의 경우, PhosAgro, EuroChem 및 Acron이 내수 시장을 주도하고 있다.

PhosAgro가 전체 시장의 40%를 차지하며 선두를 달리고 있다. 선두 러시아 공급업체들은 내수 비료 시장의 급속한 성장을 최우선 순위로 인식하고 있다.

FPA(러시아 비료생산자협회; Russian Fertilizers Producers Association)는 내수 판매를 촉진하고 더 효과적인 비료 사용을 보장하기 위한 3개년 프로그램을 채택하였다. 이 프로그램은 러시아 농림부 그리고 주요 농업 지역의 해당 당국들이 지원하고 있다.

이러한 목적을 위해, PhosAgro와 EuroChem은 여러 방면에서 수많은 조치들을 수행하고 하고 있다.

그 첫 번째가 지역 유통 네트워크의 재건과 성장이다.

러시아 회사들은 지방 창고 용량을 2배로 확충하기 위한 여러 가지 조치를 수행하고 있다. 현재 지방 창고의 전체 용량은 약 100만 톤이며, 최소 200만 톤이 필요하게 될 것이다.

두 번째 방침은 배합 시설들의 확장과 관련하여 비료 배합의 생산을 위한 미니 공장들의 네트워크를 구축하는 것이다.

FPA의 회원사들은 이러한 방향으로 나아가고 있으며 여러 지역에서 배합 사료 신청이 성공적으로 이루어지고 있다.

그렇지만, 현재 러시아에서 작동중인 배합 시설들의 수는 약 10% 정도로 매우 미미한 수준이다

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

세 번째 방법은 비료 사용의 효과를 최대화 할 수 있는 현대적인 농업 기술의 활용이다.

o 처리해야 할 문제점들

인산질비료 생산량의 지속적인 성장에도 불구하고, 업계는 가능한 한 빠른 시일 내에 해결해야 할 여러 가지 문제점 및 잠재적인 어려움에 아직도 직면해 있다.

이 중에서 가장 중요한 것으로는 장비의 물리적인 감가상각, 생산비 상승, 세계 시장에서의 과도한 경쟁, 그리고 아직도 허약한 내수 시장 및 이프라 등이 포함된다.

비료 업계가 직면하고 있는 주요 문제점 중의 하나는 자신들의 생산품에 대한 보장된 판매 시장의 문제이다.

내수 시장의 성장에 대한 긍정적인 변화에도 불구하고, 약 80%의 정도의 비효과 아직도 외국 시장에서 판매되고 있다.

그러한 과도한 수출 지향 정책은 무역 및 정치적인 장벽(예를 들면 반덤핑 등)을 포함한 다양한 시장 상황 전개에 대처해야 하는 업계의 취약성을 중대시킨다. 이러한 위험성은 업계의 실적 및 전망을 불안정하게 만든다.

내수 시장의 발달 측면에서 보면, 이제는 이런 방향으로 긍정적인 경향이 실제로 뚜렷하게 확인되고 있다.

인산질비료 생산업체들은 농업 관련 생산업체들로부터의 안정적이고 확실한 수요량 확대를 장려하는데 열심이다.

국토의 중심부에 위치하여 국경선에서 멀리 떨어져 있는 러시아 비료 생산업체들에게는 내수 시장에 대한 유통이 더 유리하다.

반면에 농부들에 대한 국가로부터의 실제적인 재정 및 기타 지원이 없으면 비료 유통의 완전한 재조정은 불가능하다.

그와 동시에, 외국 시장에서의 경쟁력을 유지하려면 신제품 개발 및 생산 품질 향상에 대한 투자도 필요하다.

물류 서비스의 편성에는 지속적인 관심이 필요하며, 특히 제품의 수송 및 보관이 그리하다.

러시아 국내외 에너지 및 수송 운임의 지속적인 상승, 보관 및 항구 시설의 부족 및 기타 문제점들은 러시아 상품의 경쟁력을 약화시킨다.

마지막으로, 공산품의 기술 수준 퇴보 및 기업 고정 자산의 감가상각과 관련된 문제점들을 강조하지 않을 수 없다.

오늘날, 고정 자산의 감가상각은 60%를 넘는다.

러시아의 평균 장비 교체 사이클은 20~25년에 육박한다(선진국의 경우에는 평균 7~8년). 그 결과, 구식 생산 설비와 높은 생산비는 러시아 상품의 경쟁력을 떨어뜨리고 있다.

업계는 기술 현대화, 생산량의 회복, 그리고 자원 및 에너지 절감 기술의 소개에 대한 프로그램을 시행해야 하는 주요 과제에 직면하고 있다.

러시아 비료 관련 기업들은 도전적인 전망에 계속 직면하고 있으며, 그러한 전망은 러시아 경제, 특히 러시아의 농업 분야의 재편과 밀접하게 관련되어 있다.

러시아 경제개발부의 중기 프로그램은 무기질 비료산업을 러시아에서 가장 장래성이 있으며 중요한 산업의 하나로 인식하고 있다.

비료산업의 전망은 러시아 농업 및 내수 시장의 장래 발달과 밀접하게 관련되어 있는 것처럼 보인다.

이 시장은 러시아 제조업체에게는 엄청난 잠재력을 가지고 있는 것으로 잘 알려져 있다.

한편, 러시아는 인산질비료의 세계 무역에 있어서 있어서는 알 되는 부분이 되고 있다.

러시아 수출 물량의 격심한 감소는 세계 비료 시장에 장기적으로 부정적인 결과를 가져올 것이다. 따라서 전 세계 소비량의 지속적인 성장이라는 조건 하에서 러시아 비료에 대한 수요의 현저한 감소는 일어나지 않을 것으로 보인다.

이러한 환경 하에서, 자체 경쟁력 증대를 위한 인산질비료 산업의 성장에 대한 전략은 안정적인 새로운 투자와 함께 해당 분야의 전면적인 재구성 및 현대화에 기초해야 한다.

그러나 현재 안고 있는 일부 문제점에도 불구하고 러시아는 전 세계 업계를 선도하는 비료 생산국의 하나로 남을 것이라고 확신한다.(끝)

♣ 각정한 벗이란 말에 있는 것이 아니라 가까울 데 있다. 왜냐하면 사카지 못할 친구는 늘 멀리 떨어져 있기 때문이다.

< 툴스토이 >