§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§

資 料

# - 중국의 비료공업과 WTO 가입의 중요성 -

자료 : 중국 국립화학기획연구소
LI Zhijian

**o 중국의 WTO 가입 수속**

전에 GATT로 알려졌던 세계무역기구(WTO)는 세계경제의 세계화에 더욱 중요한 역활을 하고있다. 세계 최대개발 도상국으로서 중국은 1986년 이후 GATT/WTO 가입을 향하여 외견상의 여정을 겪었다. 불행히도 중국은 1994년에 GATT 창설회원국의 자격을 회복하는데 실패하였다.

1995년 이래로 WTO가 세계공동무역기구로서 GATT를 대신하였을때 중국은 5년에 걸쳐 WTO 가입을 신청하였다. 현재까지 중국은 시장접근에 필요한 협상을 위하여 37개 WTO 회원국 중 35개국과 협상을 완료하였다. 중국은 금년말에 WTO 회원국으로 승인받을 것으로 예상된다.

중국에서는 WTO 가입이 1978년 이후 개혁이나 외부 세계로의 개방만큼이나 중요한 일과표로 간주되고 있는데 이는 지난 20년 동안에 경제와 인민생활에 급격한 변화를 가져오게 만든 것이다.

WTO 가입은 중국으로 하여금 세계경제의 세계화에 합류케하는 것이며 국가의 발전과 구조조정을 증진시키게 하는 것이다. 그러나 단기간에 공업의 재구성은 기업이나 정부 모두에게

고통스러운 것이다. 예를 들면 비료공업 그 자체에 있어서 일부 작고 효율성이 낮은 비료공장들은 폐쇄될 것이며 일부 종업원들은 그들의 직업을 잃게 될 것이다. 그러나 장기적으로는 WTO 가입으로 인한 개혁은 산업을 건전한 발전루트로 이끌게 될 것이다.

WTO 가입은 비료생산자들이 국내외에서 자원과 시장을 이용하기가 쉬워질 것이며, 국제기업과 비 국영기업의 참여는 비료공업의 경쟁력과 활성화를 향상시켜 장기간 계획경제의 요람에 머물게 할 것이다.

지금까지 중국과 WTO 회원국들 사이의 WTO 합의에 관한 상세한 내용은 아직 밝혀지지 않았다. 특히 국가의 식량과 안전에 관련된 비료공업에서는 그러하다. 이것은 WTO 일반규정의 분석 및 일부 간행물의 정보에 근거를 둔 것이다.

**o 중국 비료공업의 현황**

중국의 비료공업은 1930년대부터 시작되었다. 이때 남경과 대련에 있는 두 비료공장이 암모니아와 인산암모늄을 생산하기 시작하였다.

중화인민공화국을 창건한 이후 특히 중국이 개혁정책을 시행하기 시작한 1978년 이후로 비료공업은 정부가 비료에 우선순위를 둔데에 힘입어 급속히 발전하였다.

1950년대 중반이후 중국은 중형 비료공장들을 건설하기 시작하였고 1970년대 이후로는 주로 도입된 기술을 이용하여 30개이상의 대형 질소질공장과 인산비료공장을 건설하였다. 소형 비료공장들은 1960년대에서 1980년대까지 건설되었는데 이때는 중국이 대규모 공장건설과 고도의 비료분석을 하기에는 자본과 기술이 부족하였다.

1980년대 중반이후 몇몇 대규모의 인산비료공장이 도입된 기술을 주로 이용하여 건설되어 제품구조가 혁신되었다.

1985년부터 1995년까지 중국은 200개소 이상의 소형 비료공장들을 ABC나 과석 생산에서 요소와 MAP/NPK 생산으로 전환하였다.

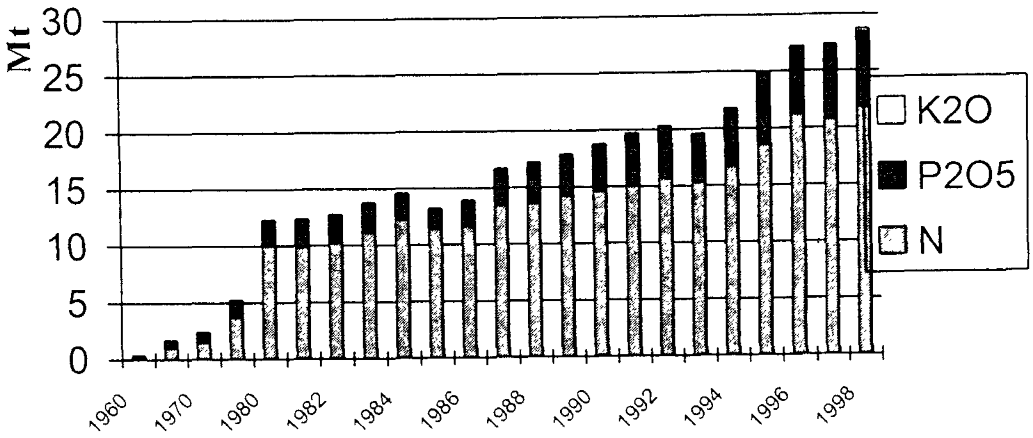
현재 중국에는 1300여개의 비료생산업체가 있는데 그 중에서 질소질 생산업체가 700개, 인산비료 생산업체가 400개, 가리질 생산업체가 5개, 기타생산업체가 200개이다.

총 비료생산량은 1998년에 2,872만성분톤에 이르렀고 매출액은 730억 RMB(US$ 88억)에

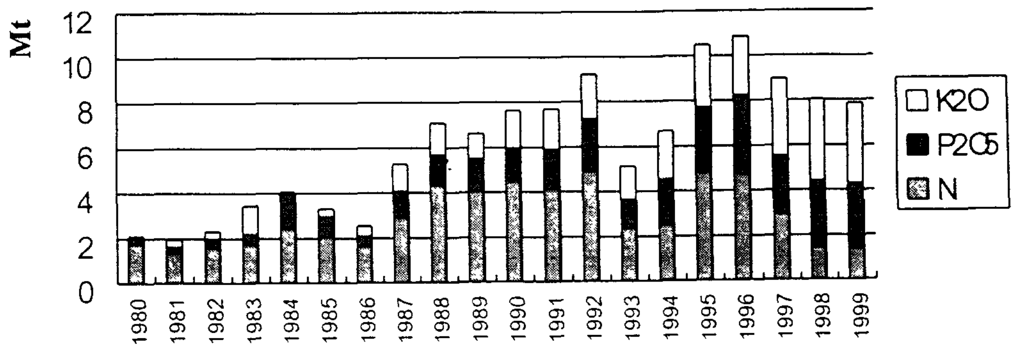
달했으며, 종사자수는 110만명에 달했다.

국내 공급비료는 중국의 식량안보에 중요한 역할을 한다. 중국은 세계 최대의 비료소비국이며, 생산국이며 또한 수입국이다.

**< 중국의 비료 생산량(1960-1998) >**




**< 중국의 비료 수입량(1980-1999) >**




전통적으로 중국의 비료시스템은 4개부분으로 되어 있어 상이한 부서에 의하여 관리 운영된다.

· 비료사용자 혹은 신제품 개발 및 시험담당 : 농림수산부

· 비료생산자 : 전화학공업부, 현 국가석유화학국 및 지방비료생산업체

§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§

· 비료수입자 : The Sinochem 및 China National Agricultural Means of Production Group Corporations(CNAMPGC)

· 비료배송업자 : CNAMPGC 및 각성, 군지부, 1999년이후 비료생산자 및 농업봉사소 (농업부 소속)가 또한 보조 경로로서 비료를 공급할 수 있다.

중국에서 비료공업은 계획 경제하에서 형성되었기 때문에 중국이 WTO에 가입할 경우 국제적인 비료회사들과의 경쟁에 영향을 미치는 많은 불합리한 요인을 가지고 있다. 그 요인들은 다음과 같은 것이 있다.

· 기술이 뒤진 많은 소규모공장들

· 비경제적인 비료원료, 예를들면 제한된 천연개스 자원, 황철광 함유량이 높은 인광석

· 불안전한 마켓팅 및 물류업체

· 낮은 농업서비스 수준과 그에 따른 낮은 비료사용율

· 수입비료 및 소규모 비료생산업체에 대한 불합리한 조세정책

중국이 WTO에 들어간 후에는 비료시장에서의 경쟁은 전보다 더 격렬해질 것이다.
개인적인 견해로는 비료공업은 다음 측면에서 영향을 받게 될 것이다.

1. 비료 수요
2. 비료 배송업체
3. 비료 수입량 및 수출량
4. 비료 생산원료
5. 비료 생산

**o WTO 가입의 결과**

**- 농업 및 비료 수요**

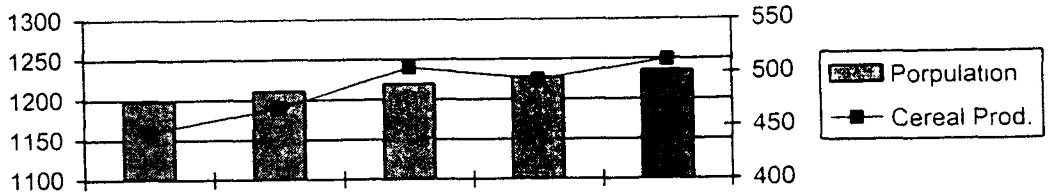
중국의 곡물 생산량은 정부의 " 보호가격 " 정책으로 인하여 최근 몇년동안 등락폭이 작은 상태로 꾸준히 49억톤을 유지하고 있다. 중국은 곡물의 순 수입국에서 순 수출국으로

전환되었고 년간 1,300만명의 인구 증가에도 불구하고 식량자급을 이루고 있다.

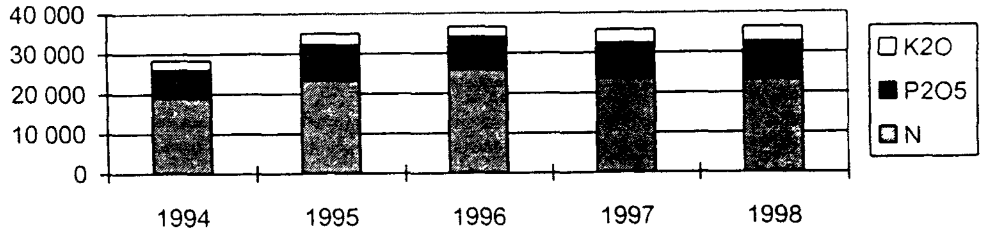
곡물 및 상업제품의 수요와 더불어 비료 소비는 1994-1998년 사이에 6%의 완만한 증가율을 나타냈다.

중국이 WTO에 가입한 후에는 현재 쿼터 또는 기타 장벽으로 막혀있는 일부 농산물이 중국시장으로 들어와서 몇몇 낮은 등급의 제품을 밀어내고 그 자리를 차지하게 될 것이다.

< 인구 증가율 및 곡물 생산량 >




< 중국의 비료 소비량(1994-1998) >




그러나 수입 농산물의 전체 소비량이나 그 백분율은 다음 두가지 이유 때문에 그리 높지 않을 것이다. 즉 하나는 중국은 거대 국가로서 식량 확보는 기본전략인 것이며 다른 하나는 수입과일이나 기타 농산물은 비교적 비싸기 때문에 이러한 농산물의 소비자들은 한정된 작은 그룹이 될 것이다.

늘어나는 인국를 위한 식량은 주로 국내생산으로부터 공급될 것으로 예견된다. 따라서 비료수요는 WTO 가입후에도 급격하게 줄어들지 않을 것이다. 낮은 가격의 곡물 수입으로 인하여 곡물 식재면적이 감소된다 하더라도 농민들은 많은 농업인구가 생계를 위한 새 방도

§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§

를 찾아내기 전까지 토지를 유휴상태로 내버려 두지는 않을 것이다. 반면에 곡물에서 경제작물로의 농업 재구성 및 단위면적당 증가된 생산으로 인하여 비료수요가 더 높아질 것이다. 그러나 성장율은 전보다 낮아 질 것이다.

중국의 비료수요는 앞으로 5~10년 동안에 약 2%의 비율로 완만한 증가가 있을 것이다.

**- 비료 배송 체계**

배송체계가 계획 경제의 통제하에 있었던 1999년 이전에는 오직 CNAMPGC와 그 성 혹은 군단위 지부만이 중국에서 비료배송 및 판매권을 가지고 있었다. 비료 생산업자들은 단지 생산에만 전념하고 제품의 다양성에 관한 직접적인 수요 정보나 시장 출하 내용에 관한 정보를 갖지 못하고 있었다. CNAMPGC는 시장에서 독점적인 공급업체이었기 때문에 비료사용의 서비스에 관해서는 개의치 않았다. 독점체계는 낮은 효율성과 배송 및 마켓팅 시스템의 낮은 서비스의 원인이 되었다.

개혁은 배송체계에 경쟁력을 도입하였고 비료의 물류비용을 줄였다. 1999년에는 중국 비료의 약 30%가 비료생산업자와 농업서비스에 의하여 배송되었다. 그러나 대체적으로 비료서비스 수준은 선진국에 비하여 매우 낮은 편이다.

현재 민간회사와 외국회사의 중국 내 비료배송은 불법이다. 그러나 비 국영비료생산업체들은 시장에 출시하여 비료를 판매하기 시작하였다.

WTO 가입후에 정부는 점진적으로 민간회사와 외국회사들에게 배송업무와 판매시장을 개방하게 될 것이다. 국제적인 외국회사들은 그들의 경험과 선진 서비스 모델을 중국비료시장에 들여올 것이다. 이것은 또한 국내 배송업자들에게 큰 경쟁압력이 될 것이다. 그러나 궁극적으로 경쟁은 배송체계와 시장체계의 응용 효율성을 향상시킬 것이다.

현재의 일부 비료생산자들은 다른 방법을 통해서 예를 들면 합병, 취득 또는 현재의 배송기업체와 합병하는 방식으로 그들의 배송망과 판매망을 설정해야 할 것이다.

**- 비료 수입 및 수출**

현재 Sinochem과 CNAMPGC만이 중국에 비료를 수입할 수 있는 권한을 갖고 있다.

§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§

WTO 규정에 의하면 수입 및 수출체계는 두가지 국면으로 변경될 것이다. 즉 첫번째로 비료수입 쿼타는 관세쿼타(TRQ)로 변할 것이며, 둘째로 민간회사와 외국회사들을 포함한 Sinochem 및 CNAMPGC 이외의 다른 회사들은 또한 국내시장에 비료를 수입 할 수 있는 권한을 갖게 될 것이다. 비료 수입에 있어 경쟁은 전보다 격렬해 질 것이다.

국제 비료가격이 안정적으로 유지되면 그것은 궁극적으로 비료사용자들에게 이익이 될 것이다. 그러나 그것은 정부가 가격을 조절하는 일이 더욱 어려워 질 것이다.

**- 비료 원료**

WTO 가입은 다음과 같은 측면에서 비료원료에 영향을 미치게 될 것이다.

o 암모니아

중국은 암모니아 교역량이 아직 매우 낮다. 대부분의 암모니아는 요소, 질산암모늄, 염화암모늄 등의 생산을 위한 원료로 쓰이고 있다.

인산암모늄 또는 NPK 생산업자들은 시장에서 암모니아를 구입하는데 어려움을 겪고 있거나 비교적 높은 가격에 구입하고 있다. 또한 높은 암모니아 가격은 복합비료 생산업자의 경쟁력에 심한 영향을 미쳤다.

세계 암모니아 교역량은 년간 질소 약 1,300~1,400만 성분톤이다. 그러나 중국은 아직 암모니아 터미널이 없고 지금까지 암모니아 수입량이 없다. 그것은 아마도 두가지 이유 때문일 것이다.

하나는 암모니아에 대한 높은 관세율(현재 9%)과 그리고 또하나는 국제시장에서의 가격등락에 대한 두려움 때문이다.

암모니아의 관세는 5% 이하로 줄어들 것으로 예상된다. 그것은 해안지역 가까이에 있는 복합비료 생산업자에게 이익이 될 것이다. 그리고 중국은 세계에서 주된 암모니아 수입국이 될 것이다. 그러나 그것은 장차 세계 암모니아 가격과 중국에서의 암모니아 터미널 건설에 달려 있다.

o 석 유

해안지역 근처의 석유에 기초를 둔 몇몇 암모니아 제조업체들이 있다. 사실 이들 업체들이 사용하는 석유 가격은 국제가격 수준과 동일하다.

WTO 가입 후에는 석유관세가 제로에까지도 이르는 낮은 수준으로 낮추어 질 지도 모른다. 그리고 이들 석유에 바탕을 둔 비료제조업체들은 국제시장에서 원료를 구입하기가 쉬워질 것이다.

그러나 세계 석유가격이 바렐당 US$ 25-30을 유지하게 되면 석유관세가 제로로 줄어든다해도 석유가격은 석탄이나 천연개스와 같은 다른 원료에 비하여 아직도 매우 비싸다.

o 유 황

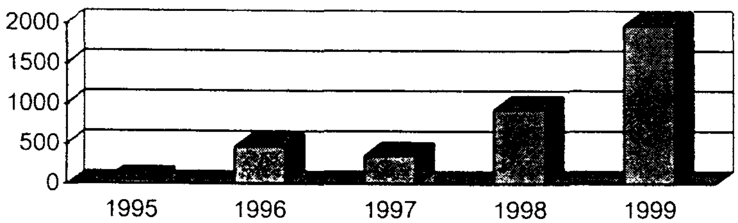
유황 수입량은 1995년의 53,000톤에서 1999년에는 1,980,000톤으로 증가하였다. 유황을 주원료로 제조된 산(酸)은 전체 산(酸) 생산량의 거의 30%를 차지하고 있다.

유황의 급속한 증가는 국제시장에서의 낮은 유황가격과 우선권이 주어진 조세정책 즉 수입유황에 관한 관세 3% 및 부가가치세 13%(정상적인 원료에는 17%)에 의하여 촉진되었다. 정상적으로 WTO 가입은 유황수입을 위한 정책에 영향을 미치지 않을 것이다.

수입 유황은 최근에도 계속 증가되고 있다. 그러나 수입 원유 특히 앞으로 몇년 동안 중동으로부터 들여오는 유황함유량이 높은 석유를 정제할 중국의 정유소에서는 국산 유황이 급속하게 증가하게 될 것이다.

국산 유황은 앞으로 5년동안 산(酸) 생산을 위하여 중요한 원료가 될 것이다.

< 중국의 유황 수입 현황(1995-1999) >



§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§

**- 비료 생산**

현재 수입비료에 대한 관세는 매우 낮다.(3% 혹은 5%) 이는 개도국들에게는 WTO의 관세요건과 일치하는 것이다. NPK와 가리는 수입 부과세(13%)를 면제 받기도 한다. 따라서 관세정책은 WTO 가입후에도 급격하게 변하지는 않을 것이다. 그러나 WTO 협약의 " 동등대우 " 원칙에 따라 부가가치세는 수입 NPK 및 가리에 부과되어야 한다.

국내 조세정책에 관해서는 소규모 비료생산업체들은 요소, MAP 또는 NPK 제품이 ABC나 과석으로부터 전환된 것이면 현재 부가가치세를 면제받고 있다.

WTO 가입 후에는 대형 및 중형 생산업체들에 대한 이러한 불공정한 정책은 종료될 것으로 예상된다.

**- 구조 조정**

대체로 중국에서의 비료 생산원가는 일부 수출위주 비료생산업체와 비교적 높다. 비료수입 금지조치 해제와 더불어 일부 비료들 특히 질소비료는 점차적으로 국내시장에 들어올 것이다. 국제적인 회사들과의 경쟁에 대응하기 위해서는 비료공업은 그 생산구조를 조정해야 할 것이다.

**- 제품기획에 관련한 저농도 생산의 감소**

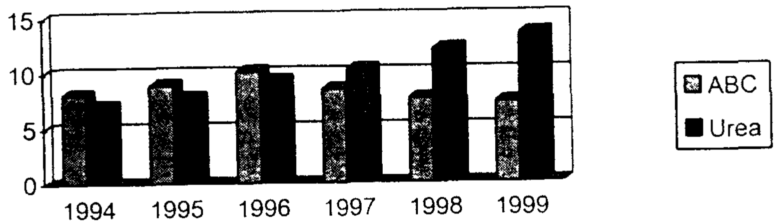
첫째로 Ammonium Bicarbonate(ABC) 생산은 감소될 것이다. ABC 생산은 1996년 최고 10,140천톤에서 년간 6.8%의 비율로 감소되어 1999년에는 730만톤으로 줄어들었고 최근 몇 년 동안에는 요소 생산이 급격하게 증가되었다. WTO 가입 후에 대 중국 요소수입이 재개되면 ABC 생산은 계속 감소될 것으로 예상된다. 2005년에는 ABC 생산량이 약 4백만톤이 될 것으로 예상된다.

기타 중요한 저농도 비료에 있어서는 과석 및 용성인비는 전체 생산량의 64%와 12%를 차지하고 있다.

과석 생산은 매우 안정된 상태이며 용성인비 생산은 감소하고 있는 반면에 전체 생산량은 완만하게 증가되었다.

< 중국의 ABC 및 요소 생산량(1994-1999) >

(단위 : 백만톤)

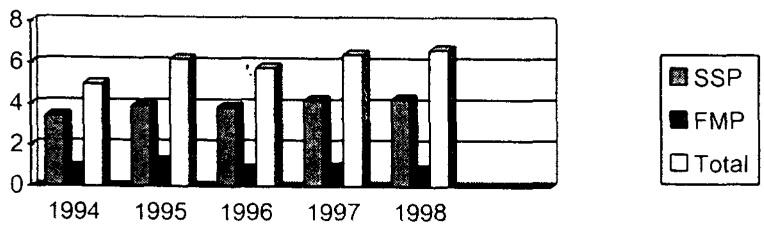



그리고 인산암모늄 및 NPK 같은 고농도 비료는 급속히 증가되고 있다. WTO 가입 후에는 수입 DAP와 NPK의 증가 가능성과 함께 과석 및 용성인비 생산은 약간 하락할 것이다. 그러나 다른 견해를 가진 사람들은 과석은 유황, 칼슘 기타 미량요소가 함유되어 있어서 환경보호 조치가 전보다 엄격해지면 토양에 남아 있는 량이 적어질 것이라고 말하기도 한다. 인광석 상태와 농민의 습관을 고려할때 우리는 과석과 용성인비가 장기간 존속될 것으로 생각한다.

앞으로 5년동안 과석 생산은 약 40,000천만톤이 되고 용성인비는 약 800만톤이 될 것으로 보인다.

< 과석 및 용성인비 생산량(1994-1998) >

(단위 : 백만톤)




**- 생산업자의 감소**

일부 소규모 공장의 폐쇄 그리고 업계에서의 합병, 취득 등으로 생산업체수는 급격히 줄어들 것이다. 우리는 매년 거의 50-100개의 공장들이 폐쇄될 것으로 추정하고 있다.

§§§

§§§