



- 세계 비료 소비 현황 -

자료 : 제25차 IFA Enlarged Council Meeting, 이태리 로마
IFA의 K.G. Soh & K.F. Isherwood



잠정적인 추산은 세계의 비료소비가 4년 연속 증가 후 1998/99년에 감소한 것으로 나타났다.

< 세계의 비료 소비량 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99(E)	증감률
질소질	72,853	77,424	82,937	81,256	80,177	-1.3
인산질	29,982	30,887	31,201	33,421	32,642	-2.3
가리질	19,875	20,851	20,729	22,314	21,733	-2.6
합 계	122,190	129,162	134,867	136,991	134,552	-1.8

1994년에서 1996년까지의 개별 비료성분별에 관해서는 질소질 소비는 급격히 1000만톤 이상 즉 거의 14% 증가하였다. 이러한 증가는 매우 높은 곡물 가격과 중국 및 인도에 의한 대량 수입에 힘입은 바 크다. 지난 2년 동안에 곡물가격의 하락, 과도한 재고량 및 그

~~~~~

뒤에 있는 중국의 요소 수입 금지조치는 거의 180만톤의 소비 하락을 가져와 소비량이 8020만톤으로 떨어졌다. 대부분의 지역에서 소비 하락을 겪었지만 중국만은 280만톤 이상의 손실을 차지 하였다.

인산질 소비의 회복세는 느리긴 하지만 꾸준하게 나타났다. 이 성분은 곡물가격이 좋았던 기간에는 질소와 함께 좋은 가격을 공유했지만 그것은 또한 채종작물 분야에서의 사용과 밀접한 관련이 있다. 채종작물 가격은 곡물가격보다 일년 후에 최고치에 이르렀다.

소비의 느린 하락율은 대부분으로 중국 및 인도의 계속된 DAP의 수입 때문이다.

가리질 소비형태는 인산 소비형태와 매우 흡사한데 이는 주로 채종작물 분야와 밀접한 관련을 갖고 있기 때문이다. 그러나 1998/99년에 단지 가리질 217만톤의 소비만으로는 10년전 280만톤 이었던 이전의 최고치에 도달하기에는 아직 멀었다.

### 지역별 현황

#### - 서 구 -

프랑스는 현재 서유럽 비료 소비의 약 28%를 차지하고 있으며 독일은 16%, 영국, 스페인 및 이태리는 각각 13%, 12%, 및 10%를 차지하고 있다.

비료 소비는 1980년 이후 인산이 하향추세로 그리고 1985년 이후로는 질소와 가리가 공히 하향 추세로 가고 있다.

비료성분의 약 50%는 현재 유기물 원천에서 나오고 있다. 일부 국가들 특히 스칸디나비아에서는 비료성분 비율이 의무 규정으로 되어 있다.

1998/99년에는 전반적으로 소비가 1.2% 하락하였으며 3개국 비료 성분은 하락율이 덜하다

초유전자작물(GMO'S)에 관한 EU의 자세는 언론매체의 주의를 끌었다. 신임환경청장의 유연한 태도에도 불구하고 GMO'S는 당분간 국내 생산과 관련하여 중요한 역할을 하지 않을 듯하다. 지금까지 EU 농업에 대한 가장 큰 영향력은 의무경작유보면적을 5%에서 10%로 끌어 올리는데 있다.

~~~~~

< 서유럽의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99(E)	증감률
질소질	9,740	9,800	10,118	10,015	9,900	-1.1
인산질	3,740	3,620	3,791	3,661	3,600	-1.7
가리질	4,260	4,330	4,381	4,286	4,250	-0.8
합 계	17,740	18,330	18,290	17,962	17,750	-1.2

예를 들면 이는 프랑스에서 농민들로 하여금 밀이나 보리 재배로부터 농민들로 하여금 밀이나 보리 재배로부터 부가가치가 높은 채종작물로 전환토록 만들었다.

- 중 구 -

폴란드는 현재 이 지역 전체 비료소비량의 45%를 차지하고 있으며 루마니아는 12%, 헝가리는 12%, 체코공화국은 10%를 차지하고 있다.

중국의 농업은 계속되는 자본부족, 투자저조로 어려움에 처해 있다. 농촌의 금융기관은 잘 발달되어 있지 않다. 농업기반 시설 또한 빈약하다. 작물가격은 낮고 토지시장은 아직도 제대로 기능을 하지 못하고 있다. 2003년에서 2005년까지 첫 CEE 국가들은 EU에 가입할 것으로 예상되는데 이는 농업 기회를 창출 할 수 있을 것이다.

1900년대 들어서면서 시작된 비료소비 하락은 1994년에 안정되었고 그 후 회복기를 맞이 하였다.

< 동유럽의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99(E)	증감률
질소질	2,080	2,000	2,300	2,235	2,180	-2.5
인산질	0,580	0,650	0,701	0,645	0,643	-0.3
가리질	0,550	0,570	0,629	0,673	0,681	+1.2
합 계	3,210	3,220	3,630	3,553	3,504	-1.4

\$

그러나 높은 에너지 원가에 기인된 비료 가격상승은 성장 추세를 반전 시킬 것으로 예상된다. 이 지역에서 농업이 가장 발달된 폴란드에서도 위와 같은 공통적인 문제점 때문에 비료 소비가 줄어 들 것이다.

- 구쏘련 -

1998년에 구쏘련은 세계비료의 3%를 차지하였는데 이는 1989년의 17%와 비교 되는 것이다. 1989년에서 1994년 사이에 구쏘련의 비료 소비는 2450만톤에서 440만톤으로 하락하였는데 이는 80% 이상이 하락한 것이다. 1995년에 소비는 보합세이었는데 1996년 및 1997년에는 약간 증가가 있었지만 1998년에 다시 하락하였다.

잠정 추산에서는 1999년에 약간 증가될 것으로 나타났다.

1997년에 러시아 연방은 이 지역 비료소비량의 33%를 차지하였고 우즈베키스탄은 21%, 벨라루스는 18%, 우크라이나는 12%를 차지하였는데 이들 네나라들은 구쏘련 전체의 84%를 차지한 것이다. 빌틱해 연안국가들은 전체의 4%를 차지하였다.

러시아 연방에서는 여러 가지 조치가 비료 사용을 촉진시키도록 정부에 의하여 승인되었다. 즉 개스 및 전기요금 그리고 철도화물요금에 특혜가 주어진 것이다. 비료에 대한 보조금이 60%로 인상되었다. 그러나 그 시행을 위한 재정조달 방안은 아직 확립되지 않았다. 그러나 이러한 조치들은 농업부문의 취약점을 근본적으로 해결하지 못하고 있다.

< 구쏘련의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994	1995	1996	1997	1998	증감률
질소질	2,640	2,550	2,723	2,814	2,225	-20.9
인산질	0,720	0,800	0,986	0,953	0,733	-23.1
가리질	1,050	0,940	0,854	0,971	0,859	-11.5
합 계	4,410	4,290	4,563	4,738	3,817	-19.4

우크라이나 또한 농업을 활성화하기 위하여 여러 가지 시책을 내놓고 있다. 구쏘련내 다른

\$

어느 공화국들 보다도 벨라루스와 우즈베키스탄은 아직도 중앙계획 경제정책을 계속하고 있는데 이는 비료사용을 농민 본위로 유지토록 허용하는 것이다.

이 지역의 비료소비는 1998년에 크게 하락하였는데 주로 러시아 연방에서 농업부문을 위한 지원이 결여 되었기 때문이다.

- 북 미 -

o 캐나다

서부 캐나다에서는 1998/99년에 비료사용량이 약 2% 감소하였는데 이는 낮은 곡물가격, 늦은 봄 작물재배 그리고 평원의 동남부 지역에 있었던 홍수 때문이었다. 인산질 사용량은 7% 하락하였다. 가리질 소비는 8% 증가하였지만 매우 낮은 비율의 증가이었다.

1999년도 수확은 밀의 품질이 평균보다 떨어지긴 했지만 중요한 밀과 평지작물을 포함하여 대부분의 작물에서 매우 좋았다. 세계 곡물가격의 계속된 약세와 높은 생산 원가는 평원의 주에서 농가소득이 실질적으로 감소되는 결과를 가져왔다. 캐나다 농민의 순수입은 1997년에 비하여 1998년에는 9% 하락하였으며 금년에는 더 떨어졌다.

o 미 국

미국에서는 1997/98년 비료소비량이 전년과 거의 비슷하였다. 1998/99년에는 예비조사에서 질소질 사용량이 4%, 인산질이 10%, 가리질은 7~8% 하락한 것으로 나타났다. 하락이유는 대체로 봄의 잦은 비와 낮은 곡물가격 때문이었다. 최근의 추산으로는 1999년도 밀 작물이 1998년보다 9% 감소하고 옥수수 수확량은 3% 감소하였다. 콩은 연속 세 번째로 높은 기록적인 수확을 거두었지만 가격이 낮고 재고가 많이 쌓여 있다. 87억 달러에 달하는 재난구호자금이 낮은 가격과 악천후를 극복하도록 승인되었다. 북미의 비료 소비 경향은 아래와 같이 나와 있다.

- 중남미 -

아세아 경제위기로부터 격리되어 있는 브라질은 드디어 금년 1월에 감염되었다. 그 여파

~~~~~

#### < 북미의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

| 구 분 | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 | 1998/99(E) | 증감률  |
|-----|---------|---------|---------|---------|------------|------|
| 질소질 | 12,080  | 12,740  | 12,871  | 12,813  | 12,375     | -3.4 |
| 인산질 | 4,630   | 4,770   | 4,885   | 4,905   | 4,435      | -9.6 |
| 가리질 | 4,940   | 5,080   | 5,229   | 5,203   | 4,835      | -7.1 |
| 합 계 | 21,650  | 22,580  | 22,985  | 22,922  | 21,645     | -5.6 |

는 콩 시장에서 두드러지게 나타났는데 이때 가격이 리알화의 평가절하에 따라 크게 떨어졌다. 브라질은 상당한 양의 비료를 수입하므로 이러한 위기는 대 브라질 선적량을 감소시키고 가격상승은 어느정도 비료 사용을 억제 시켰다. 1999/2000년에는 소비량이 약 10% 하락될 것으로 예상된다.

멕시코에서의 비료 소비는 년 3~5%로 발전하는 경제에 부분적으로 달려 있다. 금년에는 멕시코의 밀과 옥수수 수확량은 북부지방의 가뭄으로 인하여 좋지 않은 영향을 받았다.

아르헨티나에서는 1998/99년 옥수수가 재배면적 감소와 낮은 수확량으로 132만톤에 이를 것으로 추산되는데 이는 이전의 194만톤과 비교된다. 그러나 밀 생산량은 7.5% 증가된 1150만톤에 이르렀다. 1999/2000년에는 적절한 강우량으로 인하여 옥수수 재배면적이 10% 늘어난 360만ha이 될 것이며 밀 재배면적은 13% 증가될 것이다. 중남미의 비료 소비경향은 아래에 나와 있다.

#### < 남미의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

| 구 분 | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 | 1998/99(E) | 증감률  |
|-----|---------|---------|---------|---------|------------|------|
| 질소질 | 3,880   | 3,910   | 4,112   | 4,391   | 4,523      | +3.0 |
| 인산질 | 2,820   | 2,500   | 3,011   | 3,221   | 3,425      | +6.3 |
| 가리질 | 2,390   | 2,330   | 2,704   | 3,061   | 3,101      | +1.3 |
| 합 계 | 9,090   | 8,750   | 10,127  | 10,613  | 11,049     | +3.5 |

## - 오세아니아주 -

호주에서는 대체로 유리한 기후 조건에도 불구하고 호주의 농업부문은 1999/2000년에 악화될 것으로 예상된다. 농업 생산의 총체적인 가치는 전년과 비교하여 약간 낮을 것으로 예상되지만 영농비는 상승하고 있다. 전체적인 비료 소비량은 이전의 2년간 증가에 뒤이어 1998/99년에는 1~2% 감소 하였다. 질소질 소비는 6~7% 증가하였지만 인산질 소비는 7~8%, 거리질 소비는 14~16% 하락하였다. 낮은 농산물 가격에 비추어 볼 때 수요는 약세로 남아 있을 것 같다.

뉴질랜드는 심한 가뭄의 영향으로 어려움에 처해 있다. 이 지역의 비료 소비 경향은 아래와 같다.

## < 오세아니아주의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

| 구 분 | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 | 1998/99(E) | 증감률   |
|-----|---------|---------|---------|---------|------------|-------|
| 질소질 | 0,730   | 0,830   | 0,985   | 0,999   | 1,064      | +6.5  |
| 인산질 | 1,320   | 1,370   | 1,379   | 1,478   | 1,394      | -5.7  |
| 가리질 | 0,360   | 0,380   | 0,349   | 0,392   | 0,351      | -10.5 |
| 합 계 | 2,410   | 2,570   | 2,713   | 2,868   | 2,809      | -2.1  |

### - 아프리카(이집트와 리비아 제외) -

아프리카는 세계인구의 12%를 차지하고 인구 성장률이 매우 높지만 세계비료 소비의 겨우 2%밖에 되지 않는다.

FAO의 1인당 식량 생산지수에 의하면 1989~1991년의 100을 평균으로 할 때 1996년의 아프리카 지수는 102.6 이었는데, 1998년에는 97.9로 떨어졌다. 다시 말하면 식량 생산은 늘어나는 인구와 보조를 맞추지 못하고 있는 것이다.

Maghreb 제국인 알제리아, 모로코 및 투니지아는 이 지역의 소비량의 21%를 차지하고 남아공화국은 28%, 잠비아와 짐바브웨이는 10%, 그리고 사하라사막 이남의 나머지 30개 국은 41%를 차지한다.

~~~~~

모로코에서는 1998/99년에 기후조건이 대체적으로 좋지 않아서 작물 생산이 그 영향을 받았다. 곡물 생산량은 1997년 수준의 42% 미만이었다. 유지작물 생산은 올리브 재배면적에 늘어 났기 때문에 증가되었다. 알제리아에서는 1999년도 곡물 생산량이 1996년의 기록적인 수준에는 미치지 못했지만 1998년의 낮은 수확에 비하여 50% 증가하였다.

투니지아에서는 곡물 생산이 지난해 생산량보다 약 9% 하락한 것으로 추정된다.

남아공화국에서는 1998년에 상당한 비료 소비 감소가 예상되었지만 실제로는 1%가 증가하였다. 1999년에는 일부 지방의 심한 가뭄으로 비료 소비가 전반기에 활발치 못했지만 3/4분기에는 부분적인 회복이 있었다. 농민들은 구입을 될수록 늦게 연기하였다.

아프리카의 비료 소비 경향은 아래와 같다.

< 아프리카의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99(E)	증감률
질소질	1,270	1,110	1,341	1,360	1,364	+0.3
인산질	0,810	0,740	0,770	0,774	0,796	+2.8
가리질	0,430	0,400	0,423	0,452	0,473	+4.6
합 계	2,510	2,240	2,534	2,587	2,633	+1.8

- 중동(이집트와 리비아 포함) -

이집트, 이란, 이라크, 터키 및 사우디아라비아는 이 지역에 주요 비료 소비국 들이다.

이집트에서는 1998년에 나일강 홍수가 비교적 심했는데 이는 육지 개간을 급속하게 촉진 시켰다. 밀 및 벼를 재배한 면적은 20% 증가하였다.

터키에서는 주요 작물 성장기간에 과도한 강우로 피해를 입었지만 1998년은 유리한 한 해 이었다. 곡물 생산량은 11% 증가하였고, 면화는 2%, 사탕무는 8% 증가하였다.

주요 작물의 평균 가격은 만족스러운 것이었다. 1999년에는 극심한 가뭄으로 몇몇 주요 작물의 수확량이 감소되었지만 일부 관개농업 작물의 수확량은 늘어났다. 정부는 비료 보조금을 1998년과 똑같은 수준인 35%로 유지하였다.

~~~~~

전반적인 비료 소비 경향은 아래와 같다.

< 중동의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

| 구 분 | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 | 1998/99(E) | 증감률   |
|-----|---------|---------|---------|---------|------------|-------|
| 질소질 | 3,330   | 3,400   | 3,655   | 3,811   | 4,132      | +8.4  |
| 인산질 | 1,450   | 1,520   | 1,568   | 1,560   | 1,661      | +6.5  |
| 가리질 | 0,190   | 0,180   | 0,205   | 0,221   | 0,260      | +17.6 |
| 합 계 | 4,970   | 5,110   | 5,428   | 5,592   | 6,053      | +8.2  |

- 남 아시아 -

인도는 이 지역 비료소비의 80%를 차지하지만 파키스탄과 방글라데시 또한 비료 수요가 큰 나라들이다. 이 지역은 상당한 인구 압력에 직면해 있는데 좋은 농지에 한정된 경지를 갖고 있는 것이다. 경제 발전은 농산물 수요를 상승시키고 있다.

연속 11년 동안 인도는 몬순기간의 마지막에 북부와 남부에서 발생한 심한 홍수를 겪긴 했지만 유리한 몬순 기후의 혜택을 받았다. 1998/99년에는 쌀, 밀, 콩의 수확량이 늘어나고 기록적인 사탕수수와 유지작물의 수확량이 늘어나서 곡물 생산에서 기록적인 수확을 거두었다. 비료 소비량에는 변한 것이 없었고 질소는 약간 늘어났지만 이것은 인산과 가리의 하락으로 대체되었다. 1998/99년에는 시장을 혼란에 빠트린 일련의 가격정책 변화가 있었다.

1991/92년 이후 인도에서 인산질비료와 가리질비료의 소비는 일괄성 없는 가격보조금 정책에 의하여 감소되었다.

방글라데시에서는 1997/98년에는 홍수 등 기상조건 악화와 높은 요소가격으로 인하여 모든 형태의 비료 소비는 감소되었다. 소비는 1998/99년에 회복되었다.

파키스탄에서는 농업부문의 느린 성장과 인산질비료와 가리질비료의 급격한 가격으로 인하여 1996/97년에 비료 소비가 4% 하락하였다. 1997/98년에는 인산질 소비가 회복되었고 질소질 소비는 5% 증가되었다.

1998/99년에는 가격 상승과 공급부족으로 인하여 인산 소비가 다시 떨어졌다.

1999/2000년에는 회복될 것으로 예상된다. 파키스탄에서는 가리 소비가 미미하다. 비료 소비는 균형을 이루지 못하고  $1 : 0.26 : 0.01$  비율의 N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O이다. 1998/99년에는 농업 생산이 5% 증가될 것으로 예상되었지만 단지 0.4%만 증가되었다.

스리랑카에서는 1998년에 농업생산이 2.5% 증가되었는데 주로 쌀 생산의 증가이었다. 좋은 기후조건과 비료 사용 증가가 이러한 생산 증가에 기여하였다. 비료소비는 10% 증가하였는데 요소 사용이 증가한 것이다. 이는 보조금을 받는 유일한 비료제품이다. 높은 가격 때문에 중과석 소비는 지난 2년 동안에 30% 하락하였다.

안도에서 정책변화는 파키스탄에서는 공급문제로 인하여 1998/99년의 전반적인 비료 소비는 사실상 변화가 없었다.

## < 남아시아의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

| 구 분 | 1994/95 | 1995/96 | 1996/97 | 1997/98 | 1998/99(E) | 증감률  |
|-----|---------|---------|---------|---------|------------|------|
| 질소질 | 12,290  | 12,940  | 13,459  | 14,068  | 14,286     | +1.5 |
| 인산질 | 3,570   | 3,610   | 3,574   | 4,655   | 4,501      | -3.3 |
| 가리질 | 1,300   | 1,340   | 1,178   | 1,521   | 1,454      | -4.4 |
| 합 계 | 17,160  | 17,880  | 18,211  | 20,244  | 20,242     | 0.0  |

- 극동아시아 -

극동아시아 즉 한국과 대만에서는 비료 소비량이 최적 수준에 도달하였다. 일본에서는 벼 재배면적의 감소, 환경문제, 농업생산 저하, 농산물 가격하락 및 수출과 경쟁 감소 등으로 한동안 비료 소비가 하락하였다. 젊은 사람들은 영농을 기피하여 경작은 노동력 부족으로 영향을 받았다.

비료 소비는 1996/97년에 5% 떨어졌고 1997/98년에는 4%, 1998/99년에는 6% 떨어졌다. 정부는 1999년 7월에 새로운 농업법을 공포하였는데 이 법은 식량의 안정 공급을 위한 필요성, 품질의 강조, 농지보존 및 농촌지원 등을 규정한 것이다.

For more information about the study, please contact Dr. Michael J. Hwang at (319) 356-4000 or via email at [mhwang@uiowa.edu](mailto:mhwang@uiowa.edu).

그러나 이것이 계속되는 비료 소비 하락을 막을 것으로 기대되지는 않는다.

한국에서는 1998년에 8월과 9월의 기상악화의 결과로 인하여 농업생산이 6% 감소하였다. 1998년 비료 소비는 통화가치 하락 이후 원료가격의 상승, 그에 따른 비료 가격의 상승 그리고 경제불황으로 인하여 12% 떨어졌다. 1999년 북한에 원조 비료를 보내기 위하여 비료 생산은 증가되었다.

- 동남아시아 -

동남아시아에서는 약화된 요소의 세계 시장가격이 지금까지 이 지역의 수입에 의존하는 요소 시장에서 소매가격에 대한 통화평가 절하의 역효과를 대체하고 있다.

태국과 필리핀에서는 이곳 화폐로 요소 소매가격이 변하지 않고 남아있다. 가리 가격은 평가절하의 영향을 훨씬 더 받고 있다.

인도네시아에서는 비료 보조금 철폐 이후 1998년 12월의 요소 소매가격이 1997년 12월의 소매가격보다 250%나 상승하였다. 가리 가격은 통화 평가하락의 결과로 비슷한 비율로 상승하였다. 그러나 이러한 가격상승은 정부통제하에 있는 쌀의 바닥가격에도 동등한 상승을 동반하였다. 따라서 경제위기 이전의 기간에 쌀 대 요소가격 비율은 동일한 수준을 유지하였다.

필리핀에서는 악천후로 1998년에 농업 생산이 6% 이상 하락하였지만 1999년에는 다시 증가하였다. 농업은 이 지역에서 소득이 가장 낮은 산업의 하나로서 필리핀에서 최근 등한 시 되었다. 그러나 정부는 GDP의 20%를 차지하는 농업부문을 현대화하기 위하여 많은 조치들이 시행되고 있다. 비료에 있어서는 FADINAP 조사에 따르면 가리의 소매가격은 이곳 화폐로 44% 상승하였다. DAP 가격은 17% 상승하였는데 이러한 상승은 평가절하가 국내 농업생산이 값이 내려간 암모니아 가격으로부터 혜택을 받은 사실에 의하여 완충된 데에 기인된다.

필리핀 경제는 농업부문 발전 덕택으로 지난 2년동안의 침체에서 벗어나 급속히 회복되고 있다.

태국에서는 인구의 60%가 농업에 종사한다. 이 나라는 대부분의 식량을 자급자족하고 있

~~~~~

으며 번창하는 농업 수출시장을 가지고 있다. 실직한 사람들이 도시를 떠나고 있으므로 농촌인구는 늘어나고 있다. 1998년에 농산물 수출량은 상당히 늘어났지만 가뭄이 우려된다. 통화의 평가절하는 국내 비료가격에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 보인다.

말레이지아에서는 주요 농산물 즉 야자유, 고무, 코코아 및 고추가 수출상품으로 잘 나가고 있기 때문에 농업이 잘되고 있다. 그 결과 비료소비는 위기 기간중 급속히 증가하였다. 전반적으로 동남아에서 최근의 경제위기와 극동아시아의 성장 둔화로 이 지역에서 비료 사용이 감소되었다.

< 동아시아의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99(E)	증감률
질소질	4,640	4,720	5,075	4,914	4,940	+0.5
인산질	2,200	2,160	2,096	1,994	1,992	0.0
가리질	2,070	2,170	2,197	2,060	2,006	-2.6
합 계	8,910	9,050	9,368	8,968	8,938	-0.3

- 아시아 사회주의 국가들 -

중국본토는 이 지역 비료 소비의 95%를 차지하고 있고 베트남은 그 나머지 대부분을 차지한다.

중국은 지금까지 세계최대의 비료 수입국이며 비료 수입의 변화와 생산량의 변화는 세계 비료 소비 수치에 지대한 영향을 미쳤다. 1985년 이후 비료소비량(생산+수입량-수출량)은 상당히 늘어났지만 그러나 단계적으로 그리고 비교적 안정된 기간에 크게 늘어났다.

일부 중요한 곡물생산 지역에서 불리한 기후에도 불구하고 지난 3년 동안에 곡물 수확이 좋았으며 1999년도 예외는 아니었다.

높은 수준의 곡물생산으로 많은 재고가 쌓였는데 그중 많은 량이 품질이 낮았고 가격도 낮았다. 국가의 구입을 제한함으로써 그리고 기준 이하의 곡물가격을 제한함으로써 국가의 지원이 줄어들고 있다.

1999년 상반기 중에 질소질 생산은 15% 증가하였고, 인산질은 9% 증가하였다. 반면에 매출량은 10% 하락하여 이미 많이 쌓여 있는 비료 재고량에 더 많은 물량을 보태게 된 것으로 보도되었다.

질소와 다른 비료성분 사이의 비교는 향상되고 있지만 여전히 질소 우위의 불균형 상태가 남아 있다. 중국에서 N : P₂O₅ : K₂O 비율은 1985년의 1 : 0.2 : 0.02에서 1998년에는 1 : 0.35 : 0.13으로 향상되었다. 균형있는 비료의 중요성이 점점 강조되고 있는데 이는 NPK 복합비료에 혜택이 올 것으로 예상된다.

베트남에서 농업부문은 GDP의 40%를 차지하며 수출 수익의 42%를 차지하고 또 인구의 3/4가 생계 수단이 되고 있다. 베트남은 이 지역의 다른 많은 나라들보다는 통화평가 절하의 영향을 덜 받았다. FADINAP 조사에 의하면 DAP가격은 현지 통화로 10% 상승하였고, 가리는 22% 상승하였다. 반면에 요소의 소매가격은 크게 떨어졌다.

북한에서는 경제불황과 자연재해로 인하여 식량생산과 비료소비가 크게 하락하였다. 1995년 북한은 약 4백만톤의 비료 제품을 생산하였는데 이는 비료성분 약 1백만톤에 상당하는 것이다. 1998년 생산은 실제 성분 47 K톤으로 추산되는데, 주로 중국으로부터 들어온 원조비료 77 K톤의 비료성분에 의하여 보충된 것이다. 이것은 농업이 필요로 하는 량의 17%를 공급하는 것으로 추정된다. 1999년 남한에서 비료를 공급하고 있는데 작물에 요구되는 량의 약 절반이 공급된 것으로 추정된다.

아래는 아시아 사회주의 국가의 비료 소비량을 추정한 것이다.

< 아시아 사회주의 국가의 비료 소비 현황 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99(E)	증감률
질소질	20,400	24,060	25,999	23,835	23,187	-2.7
인산질	7,660	9,200	8,441	9,575	9,461	-1.2
가리질	2,350	2,840	2,581	3,473	3,463	-0.3
합 계	30,410	36,100	37,021	36,883	36,111	-2.1

~~~~~

## - 전 망 -

지난해는 여러 가지 잇슈들이 전면으로 나왔다는 점에서 세계농업에서 기억 될만한 한해 이었다. 즉 Seattle WTO 총회를 위한 농업무역으로 더 좋은 접근방안, 중국의 WTO 가입을 위한 미중합의가 무엇보다도 두드러진 사건들이었다.

이것들은 즉각적인 영향을 미칠 것 같지는 않았지만 앞으로 농업분야의 일들을 변화 시킬 것으로 예상된다.

지난 3년 동안은 사실상 모든 농업 생산에서 좋은 수확과 풍부한 재고가 쌓인 기간으로 특징지어진다. 동시에 농산물 가격은 국제시장에서 아주 낮은 수준으로 떨어졌다.

국내가격 또한 여러나라에서 달러화로 계산하여 크게 떨어졌다. 많은 나라에서 국내농업을 그리고 비료사용을 보조금을 통하여, 가격지원으로, 높은 관세로 그리고 기타 조치를 통해서 떠받칠 수는 있었지만 여러 개도국의 최근 금융위기의 상처는 아직도 뚜렷하게 남아 있다.

전반적으로 금융위기는 풍요를 누리는 나라들과 개발도상국들 사이의 부의 틈새를 더 벌려 놓았다. 비료 공업의 성장에 의존하고 있는 그룹은 후자이다.

비료소비의 60% 이상을 차지하는 곳은 개도국들이다. 비료를 구입할 수 있는 능력부족과 그들의 제품을 경쟁력을 가지고 수출할 수 있는 능력부족은 비료공업을 현재의 위치로 뒤떨어지게 만든 것이다.

가시적인 어떤 구체방안이 있는가?

몇 가지 희망적인 정후가 있다. FAO의 1999/2000년도 곡물생산 예측은 0.9% 하락한 18억7천만톤이다. 더욱 중요한 것은 3년내 처음으로 곡물이용이 생산을 초과할 것으로 예상되는 것이다. 그 다음에는 재고 대 소비 비율은 17% 가까이로 떨어질 것이다. 또 다른 고무적인 뉴스는 곡물의 국제가격 하락이 대체로 안정상태가 되었다는 것이다. 생산의 부족은 가격은 다시 급속히 밀어올릴 수 있는 것이다. 유지작물의 수요는 기록적인 높은 수확에도 불구하고 매우 강력하기 때문에 이 작물의 위치는 매우 고무적인 것이다.

중요성이 덜한 농산물 중에서 설탕과 커피는 이전의 매우 낮은 수준으로부터 상당히 회복되었다. 현재로서는 면화와 코코아만이 우려되고 있다.

~~~~~

비료공업을 위해서 또 하나 자극제가 되는 것은 농업부문을 활성화하기 위한 전세계 정부들의 계속되는 강력한 지원이다. 이것은 이전에 공업화와 제품에 대한 지원이 강력했던 경향과 농업은 2차적인 역할로 만족해야만 했던 추세를 바꾸어 놓는 것이다. 개발도상국가들의 최근 금융위기의 결과로 인한 많은 산업분야에서의 실패는 농업에 대한 태도를 변화시켰다.

경제적인 측면에서는 금융위기를 겪었던 나라들 가운데서 예상보다 빠른 회복이 나타나고 있다. 그 영향은 다른 나라들에게도 강력하게 미칠 것이다. 정상적인 무역 관계를 유지하기 위한 미중합의에 있어서 가장 낙관적인 시나리오는 많은 장애요인이 제거된다면 6개월내에 중국이 WTO에 가입하는 것이다. 실제적으로는 뚜렷한 결과가 나오기까지는 그것은 2년이 더 걸려야 할 것이다.

세계농업 생산을 위한 시나리오가 좀더 밝아짐에 따라 비료수요는 계속 뒤떨어지고 있다. 이것은 현대적인 사안이므로 1929년에 복합비료의 통계가 시작된 이후의 소비 추세를 검토해 보는 것은 흥미있는 일이 될 것이다

< 세계 곡물 생산 계획에 따른 이용율 및 재고 현황 >

(단위 : 백만톤)

곡물명	1998/99(E)	1999/00(F)	증감률(%)
Wheat	0.595	0.579	-2.7
Coarse Grains	0.906	0.899	-0.7
Rice-Milled	0.383	0.392	+2.3
합계	1.884	1.870	-0.7
이용률	1.873	1.888	+0.8
소비 재고량(%)	17.8	16.9	-5.1

1920년대 기간중에는 대공황과 세계전쟁으로 전부 7년동안 소비가 마이너스 성장을 기록하였다. 가장 큰 확장기는 1945년에서 1973년 사이에 발생하였다. 1980년대에는 4년간의 마이너스 성장기가 있었고 1990년대에는 프러스 성장기와 마이너스 성장기가 동등하게 지속되었다.

\$

지난 20년간 소비경향으로 볼 때 비료 소비가 크게 확장되는 시기는 확실히 끝났다고 보인다. 왜냐하면 많은 중요시장들이 원숙기에 이르렀기 때문이다.

1999/2000년의 소비 전망은 지역들 사이에서 긍정적인 면과 부정적인 면이 혼합된 상태이다.

남아시아와 극동은 충실한 성장을 할 것으로 예상되는 반면에 북미, 독립국가연합 및 아프리카는 긍정적인 성장을 할 것으로 보인다.

다른 지역 즉 서구와 중구, 중남미, 오세아니아 및 동남아시아는 또 다른 침체가 예상된다.

< 세계 비료 소비 전망 >

(단위 : 천 성분톤)

구 분	세 계		중국제외한 세계	
	1998/99	1999/00	1998/99	1999/00
질 소 질	80,177	81,974	58,027	58,474
인 산 질	32,642	33,196	23,542	23,696
가 리 질	21,733	21,953	18,723	18,453
합 계	134,552	137,123	100,041	100,623
증감률	- 1.78	+ 1.91	- 1.76	+ 0.58

중국은 그 수치가 “ 추정 소비 ”에 근거하였기 때문에 전반적인 소비 예측에서 큰 의문 부호를 남겨 놓고 있다. 재고량은 높다. 세계의 잉여 지역에서는 적은 량이긴 하지만 눈에 띄는 소비가 있을 것으로 예상된다.

♣ 많은 벚을 가진 사람은 한 사람의 진실한 벚을 가질 수 없다.

< 아리스토텔레스 >