

資料

- 세계 각국의 비료소비 현황과 전망(I) -

자료 : M. Prud'homme and K.G. Soh

IFA 26차 지역회의 2000년 11월

○ 전 세계 비료사용량

전 세계의 비료 소비는 1993/94년에 시작된 성장 추세가 꾸준히 계속 유지되고 있다. 소비량은 1999/2000년에 141.4Mt에 이를 것으로 추산되는데 이는 1987/88년 이후 가장 높은 수준이다.

수요는 몇몇 정부의 적절한 비료정책으로 크게 북돋아졌는데 인도 및 중국의 저가, 특히 질소질 비료에 대한 할인가격 때문에 이러한 현상이 두드러지게 나타났다.

비료중에서 질소를 함유하는 비료 소비량이 1999/2000년에 3.35Mt 즉 4.0%가 치솟아 86Mt가 되었다. 이것은 주로 할인가격에 기인된 것이다.

< 전세계 비료 소비량(1998-1999) >

(단위 : 백만 성분톤)

구 분	1998/99	1999/2000	증감률
질 소 질	82.67	86.02	+ 4.0%
인 산 질	33.56	33.01	- 1.6%
가 리 질	21.99	22.35	+ 1.6%
총 계	138.22	141.38	+ 2.3%

2개국에서 대부분의 증가량을 차지하였는데 중국(+2.2Mt)과 인도(+0.5Mt)이다. 대부분의 유럽국가들은 프랑스와 독일을 제외하고 낮은 수준의 소비량을 기록하였다. 중부유럽과 구 쏘련, 폴란드 및 러시아연방이 그 주요국가들인데 이들 국가들은 국내 공급량이 늘어났다.

인산에 있어서는 1999/2000년이 어려운 해였으며 전 세계 소비량 감소는 0.55M성분톤으로 추정되었고 전반적인 물량은 3.3M성분톤으로 낮아졌다. 급격한 하락세는 주로 중국에서 발생하였는데(0.67M성분톤) 이곳에서는 MAP와 DAP 출하량이 감소되었다. 남아시아는 상당한 증가가 발생한 지역이며, 반면에 다른 지역에서도 감소량이 비교적 미미하였다.

가리 판매량은 약간 증가한 1.6%(+0.35M성분톤)를 기록하여 총 22.4M성분톤에 이르렀다. 다시 상당량의 증가가 남아시아(+0.3M성분톤)와 아시아 사회주의국가(+0.2M성분톤)에서 관찰되었으며 반면에 다른 많은 국가에서는 미미한 감소가 관찰되었다.

1999/2000년에 소비의 감소를 보인 지역의 수는 각각 여섯 곳으로 균형을 이루었다. 그러나 실질적인 증가는 남아시아와 아시아사회주의 국가에서 있었으며 전년의 전반적인 증가량 4.1M성분톤에 비한 하락세를 대체하였다.

선진국이나 개발도상국 모두 소비 증가가 있었는데 비록 전자의 지역에서는 최저의 증가를 나타냈음에도 그렇다. 개도국은 현재 전체 소비의 62%를 차지하고 있는데 이러한 비율은 앞으로 더 증가될 것으로 예상된다.

흥미있는 것은 년간 비료소비량이 1백만톤 이상된 나라의 수인데 그 수가 현재 26개국이다. 1990년의 리스트와 비교하여 소비국으로 부상하고 있는 나라들은 베트남, 말레이지아, 이집트 및 방글라데시이며 반면에 소비가 줄어든 나라들은 체코슬로바키아, 벨라루스, 우크라이나 및 루마니아이다.

0 지역별 현황

- 서 구

유럽연합에서는 곡물 생산이 지난해 수준으로부터 6% 증가한 216Mt에 이를 것으로 예상된다. 이 중에서 밀은 105Mt를 차지할 것으로 보이는데 1999년보다 7% 증가한 것이다. 밀 생산량 증가의 대부분은 독일, 영국 및 스페인에서 있을 것으로 예상된다.

\$

전체 주요 조곡물 생산량은 금년에 유럽연합에서 증가될 것으로 예상된다. 보리, 귀리, 호밀 생산은 각각 6%, 12%, 5%가 증가될 것으로 예상된다. 옥수수 수확전망 또한 좋게 보이며 현재의 상황으로 보아 2000년에는 약 38.5Mt의 다소 많은 량이 될 것 같다.

5개국 즉 프랑스(28%), 독일(16%), 영국(13%), 스페인(12%) 및 이태리(10%)는 현재 서유럽에서 비료 소비량의 4/5를 차지하고 있다. 이 지역에서 비료 소비는 1980년대 중반에 하락하기 시작하였다.

1999년 유럽연합 재무장관들은 2006년까지 10%의 기본 보유면적을 유지토록 합의하였다. EFMA는 공동농업정책(CAP)의 개혁, 유보면적 10% 수준 유지, 비료의 보다 효율적인 사용 및 질산염 지침(Nitrate Directive)의 시행과 같은 요인으로 인하여 2009/2010년 까지 연간 0.6의 비율로 비료 사용량이 계속 하락할 것이라고 내다보고 있다.

< 유럽의 비료 소비량 전망(1999/00-2009/10) >

(단위 : 천성분톤)

구 분	1999/00(P)	2005/06(P)	2009/10(P)
질 소 질	10,091	9,484	9,313
인 산 질	3,478	3,254	3,165
가 리 질	3,953	3,800	3,752
총 계	17,522	16,538	16,230

2006년 이후에는 어느 정도의 안정이 예상된다. 유럽위원회는 1991년도 질산염 지침에 따를 것을 유럽연합위원국들에게 계속 압력을 가하고 있다. 일부 국가들은 질산염으로 오염된 물을 밝히고 행동계획 수립을 정부가 조속히 촉진시킬 것을 요구하는 경고를 받았다. 프랑스에서는 의제 2000의 CAP 개혁 적용이 유지작물과 콩에 덜 유리한 것이었다. 밀 재배면적은 2% 늘어난 반면 평지씨 재배면적은 9% 줄었다. 2000년도 수확량은 좋지 않은 기후조건에 의하여 영향을 받았고 곡물 생산은 약간 증가되고(+ 2%), 유지작물은 감소하였다(- 20%). 프랑스에서는 비료 소비가 약세로 남아 있다. 1999년에 토양의 낮은 잔여 질소량이 2000년에는 질소 사용을 3.3% 증가시키는 결과를 가져 왔다. 반면에 인산 및

가리 비료 사용량은 각각 4% 및 9% 하락하였다.

질산염 지침의 제2차 행동프로그램의 시행은 2001년에 있을 것으로 예정되며 2001년 봄 철에 영향을 미칠 수 있을 것이다.

공동 농업정책 개혁은 비료 소비에 특히 인산질과 가리질 소비에 유리한 것이 되지 못한다. 그러나 작물에서의 높은 단백질 수준을 위한 요구 및 향상된 곡물의 질에 대한 요구는 이번 계절에 1998/99년과 비슷한 수준으로 소비량을 이끌게 될 것이다. 2000/01년에는 비료 수요가 계속 하락할 것으로 전망된다.

덴마크는 2000년도 곡물 수확에서 6% 증가를 기록하여 총 93.7Mt에 달하였다. 적은 재배면적에도 불구하고 밀 생산량은 4% 상승하였다. 수확량과 높은 단백질 함유량은 지난해의 낮은 수준으로부터 회복되었다. 귀리 재배면적은 전년보다 두배로 늘어났다. 1999/00의 비료 소비는 전년에 비하여 거의 6% 감소하였다. 제2차 수질환경 계획의 시행은 질소 비료의 수요를 계속 감소시키는 결과를 가져오고 있다.

독일에서 유보면적은 1997/98년의 5.9%에서 1998/99년에는 경작면적의 7.2%로 늘어났다. 2000년 수확을 위해서는 곡물 재배면적은 확장되었고 유지작물 면적은 줄었다. 농업생산 가격 지수는 2000년 8월에 6.3% 상승하였고 자본투입 지수는 6.9% 상승하였다. 가리를 제외하고 각 비료성분 소비는 1999/00년에 상승하였다. 즉 질소질 2,014Kt(+5.8%), 인산질 420Kt(+3.2%), 가리질 599Kt(-4.8%)이다. 질소비료 수요 증가는 곡물 생산면적의 확장에서 온 것이다. 비료 소비는 2008/2009년에 의무 유보지가 해제될때까지 안정상태로 남아 있을 것이며 그 이후로는 식재면적 증가와 약간의 비료 소비 증가가 있을지도 모른다.

아일랜드에서 2000년 6월에 실시된 예비 추정에 의하면 가축수가 지난 2년에 비하야 7% 감소한 것으로 나타났다.

1999년의 온화한 가을 날씨와 그 뒤에 이어진 2000년의 탁월한 목초 성장의 해 그리고 농장의 가축 수 감소 등 복합적인 요인이 2000년에 질소 사용 감소에 한 몫을 한 것이다. 1999/00년에 전반적인 비료 소비는 전년에 비하여 6% 감소하였다. 아일랜드에서의 법률은 유기비료와 무기비료의 사용을 규제하고 있다.

농민의 1/3 이상이 헥타당 비축율을 제한하는 Rural Environmental Protection Scheme(REPS)에 가입하여 농민들은 무기비료 사용율에서 제한을 받게 되었다.

REPC는 또한 유기성분의 재 순환과 흡입을 증진시키기 위하여 유기비료의 저장과 사용 시기에 관한 요건을 규정해 놓고 있다. 이것 또한 무기비료 사용을 더욱 감소 시키는데 기여하고 있다.

네덜란드에서는 1999년 가을과 2000년 봄 기간중에 성장 조건이 좋았다. 과도한 유기거름이 네덜란드에서는 주요 문제점으로 남아있다. 네덜란드 정부는 질산염 지침을 따르기 위한 추가입법 초안을 작성하였다. 여기에는 동물분뇨의 사용제한, 한정량 이상의 광물성 손실에 대한 부과금 증액 및 가축에 관련된 기타 제한조치가 포함되어 있다.

노르웨이에서는 2000년초기에 질소와 가리에 부과되었던 비료세가 철폐된 후 비료 수요가 안정을 유지하였다. 2000년도 수확은 양호하여 밀의 경우 평균작 이상을 거두었으며 그중에서 90%는 좋은 질의 음식물 재료가 되었다. 귀리와 보리의 수확량은 예상했던 것보다 약간 낮았다. 이 나라의 남부 지방에서는 목초 생산을 위한 미 사용되고 있는 토지가 그대로 유휴상태로 남아 있거나 곡물이 재배되었다. 2000/01년에 질소비료 판매량은 보다 집중적인 영농과 유기농법으로 인하여 하락할 것으로 보인다. 유기농법은 정부가 권장하고 있는 것인데 정부는 이에 대한 지원체계를 강화하였다. 유기영농은 현재 농지의 1.8%를 차지하고 있지만 정부의 목표는 2010년 이전에 10%로 끌어 올리려는 것이다.

스페인에서 1999년 비료 소비가 기록적인 수준인 2.4Mt에 이르렀다. 최근 몇년 동안에 포도밭 및 올리브 숲의 비옥화와 관개에서 기술 향상이 있었다. 그러나 야채는 가장 중요한 작물로 남아있으며 전체 농산물 값어치의 25%를 차지하고 있다. 2000년도에 겨울철 곡물 수확량은 전년보다 50% 증가하였다. 1990/2000년에 비료 소비량은 2.3Mt의 안정세를 유지하였는데 질소질 1,181Kt, 인산질 643Kt 그리고 가리질 495Kt 이었다.

2000/01년 비료 수요는 1999/2000년 수준보다 약간 낮을 것으로 예상된다.

영국의 밀 작물은 16.6Mt에 이를 것으로 전망되는데 이는 재배면적이 14% 늘어난 2.1Mha에 이른 후 생산량이 11% 늘어난 것이다. 건조하고 온화한 기후가 밀의 질을 높였다. 1990/2000년 비료 수요는 2,135Kt의 정체상태에 머물러 있었다.

~~~~~

질산암모늄 시장의 변화와 높은 국내가격에 대한 농민의 대응으로 인하여 그레뉼 요소 교역은 전년보다 활발하였다. 지난 3년간의 무역 경향은 낮은 중과석 및 MAP/DAP 수입과 높은 NPK 수입쪽으로 기울었다. 바이어들이 질소 구매에 집중적으로 나섰기 때문에 2000년 가을에는 인산비료와 가리비료 판매가 부진하였다. 지난 3년 동안 시비면적의 감소와 시비량의 감소로 인하여 비료사용은 줄어들었다. 2000/01년에는 비료 소비가 감소될 것으로 보이는데 그 이유는 농민들이 상승하는 연료비와 낮은 곡물가격으로 수입이 계속 줄고 있기 때문이다.

### - 중부유럽

중부유럽내 국가들은 2000년 여름의 광범위한 가뭄 및 그해 가을의 지속적인 건조한 기후로 피해를 입었다. 그 결과 봄철 및 여름 작물 생산량은 감소 되었다(유지작물, 사탕무, 감자, 야채 특히 옥수수). 전체 곡물 생산량은 동부의 모든 나라에서 감소될 것으로 예상되는데 특히 2개 최대 생산국인 폴란드와 루마니아에서 급격한 감소가 보고되었다.

이 지역에서는 이 지역 전체 비료 소비량의 45%를 차지하며 루마니아와 헝가리가 각각 12% 그리고 체코공화국이 10%를 차지하고 있다. 2000년에는 농업부문이 농장 소유권 문제와 농산물 시장의 불안정, 부적절하고 비용이 많이 드는 신용거래, 낮은 곡물가격 및 수요 약세 때문에 비료소비가 정체 상태로 남아 있을 것으로 예상된다.

폴란드에서는 밀 생산량이 10% 하락할 것으로 예상되며 조곡물 생산량도 불순한 일기조건의 결과로 17% 감소될 것으로 보인다. 이 나라는 성장하는 비료 소비국으로 부상할 수 있다. 왜냐하면 적극적인 경제활동으로 보아 조속히 유럽연합에 통합될 수 있고 농산물 교역 자유화에 목표를 둔 쌍무 농업협정을 체결하기로 결의하였기 때문이다.

루마니아에서는 지난 30년 동안에 최악의 것으로 보고되었던 심한 여름철 가뭄으로 인하여 2000년도 곡물 생산에 타격을 주었다.

밀 작물은 9% 감소하였고 옥수수는 55% 감소하였다. 비료 사용량은 ha당 25kg 이하인 아주 낮은 수준이었고 국내 물가가 상승압력에 직면해 있기 때문에 앞으로 더 감소될 것으로 보인다.

## - 구쏘련

구쏘련 여러 나라의 농업부문이 직면한 문제점들은 CEE 국가들의 그것과 매우 흡사한데 어쩌면 그보다 더 클지도 모른다. 1999년에 구쏘련은 비료 소비량이 4.2Mt 즉 세계 총 소비량의 3%를 차지하였다.

러시아연방에서는 2000년에 식량공급 사정이 나아질 것으로 보이며 곡물 수확량이 지난 해보다 18% 증가한 70Mt에 달할 것 같다. 그러나 일부 지역에서는 여름철의 뜨겁고 건조한 기후조건에 영향을 받았다. 2000년도에 요구되는 곡물 수입량은 1999년도의 8Mt의 절반인 4Mt으로 하락할 것이다. 2000년 초기에 러시아 정부는 비료 사용을 촉진시키기 위하여 40%의 보조금을 포함한 일련의 지원시책을 꺼냈다. 그러나 그것은 가공된 비료나 비료 원료의 공급을 위한 특전관세에까지는 미치지 못했다.

1999년 말경에 정부는 국내농업에서 4.0Mt라는 낙관적인 비료 소비 목표량을 책정한 법령을 공포하였다. 그 해를 넘기지도 못하고 목표량은 현실적인 수준인 약 1.4Mt으로 재 설정되었다.

### < 러시아의 1999년도 주요 비료 생산량 >

(단위 : 천성분톤)

| 구분           | 질소질   | 인산질 | カリ질 |
|--------------|-------|-----|-----|
| 질 산 암 모 뉴    | 710   | -   | -   |
| 오 소          | 104   | -   | -   |
| 복비(16-16-16) | 62    | 62  | 62  |
| 염 화 가 리      | 0     | 0   | 99  |
| 복비(23-21- 0) | 33    | 31  | 0   |
| 복비(10-25-25) | 10    | 26  | 26  |
| 복비(13-19-19) | 13    | 19  | 19  |
| 복비(17-17-17) | 11    | 11  | 11  |
| 복비(11-10-11) | 7     | 7   | 7   |
| 황 산 암 모 뉴    | 100   | -   | -   |
| 총계           | 1,050 | 156 | 224 |

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

시비율은 ha당 15-16 kg 이하에 머무를 것으로 예상된다. 커지는 재정적인 압력과 낮은 개스가격 및 비료가격 때문에 보조금 비율은 6월에 25%로砍감되었다.

12월에는 15%까지 추가砍감이 계획되어 있다. 러시아 국내 시장은 아직 불황이다. 2000년 상반기에 계획된대로 농업에 성공적으로 투입된다고 하더라도 상당한 상황변화가 발생 하리라는 증거는 되지 못한다. 2000년도 공급량은 지난 5년 동안의 평균 수준에 머물것으로 보인다.

발트해연안국가들의 경우 경제와 식량 공급상황이 러시아 루블화 평가절하의 충격에서 회복되어 가고 있다. 2000년 여름의 일기 불순으로 봄 작물에 영향이 미쳤고 곡물 생산량은 평균작이 될 것으로 보인다.

우크라이나에서는 농산물 생산을 위한 신용거래의 저조와 고르지 못한 기후 때문에 곡물 수확이 좋지 못할 것으로 전망된다. 헥타 당 평균 수확량은 지난해보다 약 5% 떨어졌다. 2000년도 곡물 생산량은 4년연속 하락하여 전년보다 11% 낮은 23Mt에 이를 것이다. 그러나 농업부문은 아직도 경제적으로 불리한 문제점과 비료 부족에 직면해 있다. 2000년에 이나라는 사람들의 소비를 위하여 거의 1Mt의 식량을 수입해야만 할 것이다. 다른 독립 국가연합공화국들은 가뭄으로 인한 피해를 덜 입기는 하였지만 아제르바이잔, 카자흐스탄 및 우즈베키스탄에서는 곡물수확량이 낮을 것으로 예상된다. 작물 수확량을 늘리는데 있어서 주요 장애요인은 농장에서의 비료 투입 빈약, 불충분한 관개체계, 농지부족 및 시장개혁 부진이 포함된다.

## - 북미

캐나다에서는 조곡물 생산이 6% 하락된 25.2Mt에 이를 것으로 예상된다. 밀 생산량은 두번째로 많은 5.5Mt에 이를 것으로 예상되는데 이는 주로 재배면적이 늘어난데에 기인된다. Canola 생산은 재배면적의 감소와 수확량의 감소로 인하여 22% 하락할 것으로 예상된다. 재배면적 확대로 인하여 보리 생산량은 증가될 것으로 예상되지만 다른 소조곡, 옥수수 및 콩 생산량은 줄어 들 것으로 보인다. 1999년 연방 및 주 농업지원계획에 따라 캐나다 곡물 재배 농민들을 위한 추가 자금지원 방안이 발표되었다.

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

2000/2001년에 캐나다에서 비료 소비는 낮은 곡물가격과 Canola의 곡물 전환으로 인하여 지난해보다 1% 하락될 것으로 예상된다. 서부 캐나다에서는 질소 판매량은 1% 줄었고, 인산은 4%, 가리는 7% 줄었다. 동부 캐나다에서는 성장 계절에 많은 비와 찬기후로 인하여 비료 판매량이 감소될 것으로 보인다. 2000/2001년의 비료 판매량은 전년보다 약간 낮을 것으로 보인다.

미국에서는 2000/2001년에 밀 총 생산량이 61Mt이 될 것으로 추정되는데 이는 전년보다 3% 하락한 것이다. 조곡 생산량은 280Mt에 이를 것으로 예상되며 1999/2000년 보다 6% 증가한 것이다. 이것은 여름내내 대체로 유리한 성장조건 때문에 기록적인 옥수수 수확량 259Mt를 달성케 된 것을 반영하는 것이다.(1999/2000년 보다 8% 상승)

보리와 귀리의 생산량 또한 전년보다 증가될 것으로 보이지만 수수작물은 더 적어질 것 같다. 쌀 생산은 7% 감소되었는데 이는 지난 계절에 쌀 값 하락으로 농민들이 잠정적으로 수입이 나은 작물로 전환하였기 때문에 식재면적이 12% 줄었기 때문이다.

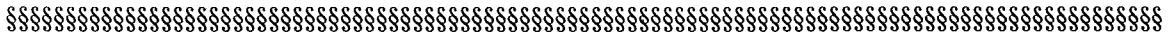
1999/2000년에 미국의 비료 수요는 옥수수 재배면적이 2.8% 증가하였음에도 불구하고 아주 미미한 증가를 나타냈다.

질소 사용량은 1% 증가하였고 인산은 1.5%, 가리는 2.2% 증가하였다. 2000/2001년에는 비료 소비량이 비교적 안정되어 현재의 수준에 머무를 것 같다. 농산물 가격은 1999/2000년에 미국의 재고량이 늘어났기 때문에 약세를 유지할 것으로 전망된다.

농민들은 계속 많은 정부지원을 받고 있는데 이것은 2000년에 총액 약 \$ 230억에 달했으며 지난해의 순 총 농업수입 \$ 550억보다 5%가 더 많은 순 농업수입을 기록하였다.

#### < 미국의 비료 사용량(1999-2000) >

| 구 분   | 1998/1999 | 1999/2000 |
|-------|-----------|-----------|
| 질 소 질 | 11,282    | 11,400    |
| 인 산 질 | 3,942     | 4,000     |
| 가 리 질 | 4,550     | 4,650     |
| 총 계   | 19,774    | 20,050    |



### - 라틴아메리카

중앙아메리카와 카리브해연안국가에서는 작물 전망이 특히 주곡인 옥수수는 계속되는 여름 가뭄으로 인하여 엘살바도르, 온두라스 및 니파라구아에서 좋지 않은 것으로 나타났다. 남아메리카에서는 일부 주요 성장 지역 특히 브라질에서 좋지 않은 기후 조건에 의하여 작물이 대체로 영향을 받았다. 지난해 이 지역의 대부분 국가들은 회복기미를 보이기 시작했다. 2000년에 전반적인 지역 성장율은 평균 3%가 될 것으로 예상되는데 멕시코, 칠레 및 페루가 그 성장을 이끌것 같다.

멕시코 경제는 지난 3년 동안 평균 GDP 성장율 5%로 꾸준히 발전하고 있다. 2000년에는 작물이 성장철에 건조한 기후 조건으로 영향을 받았기 때문에 밀 생산량은 평균작을 약간 상회할 것으로 보이며, 옥수수 생산은 평균작 이하가 될 것으로 보인다.

온두라스에서는 7월에 흔치 않았던 장기간의 건조 기후로 작물성장이 해를 입었다. 주곡인 옥수수 생산은 지난해에 비하여 15% 감소 할 것으로 예상된다.

페루에서는 밀 생산이 평균작 이상이 될 듯하다. 2000년에 정부는 모든 비료에 12%의 수입관세와 18%의 판매세를 부과하는 제도를 도입하였다. 이러한 새로운 제도는 수입을 억제케 하였고 늘어나는 재정적자를 줄이게 만들었다.

아르헨티나에서는 2000년에 질소 소비가 변하지 않고 남아있던 반면에 인산암모늄의 소비는 9% 증가하였다. 재배면적의 증가와 사용율의 증가로 인하여 밀에 대한 비료 사용율은 늘어났다. 옥수수 재배면적과 이 작물에 대한 비료 사용율은 하락하였지만 시비면적은 늘어나서 옥수수 밭에 주는 비료 사용량은 약간 늘어나는 결과를 가져왔다. 콩 재배면적은 크게 늘어나서 인산사용이 급격히 상승하였다. 콩 재배면적의 증가는 해바라기와 면화를 회생시키고 늘어난 것인데 이 때문에 이들 작물에 대한 질소 사용량이 떨어졌다. 이와같은 하락은 밀과 옥수수에 대한 증가를 대체하여 2000년에는 질소 수요가 전반적으로 정체상태이었다.

브라질에서는 가을의 풍부한 비가 초기의 가뭄과 7월의 심한 서리로 피해를 입었던 성장하는 작물을 위하여 토양의 습도를 높이는데 도움을 주었다. 총 밀 생산량은 지난해의 생산량보다 약 20% 하락할 것으로 예상된다.

< 아르헨티나 곡물에 대한 비료 사용량(1999-2000) >

(단위 : 천톤)

| 구 분         | 요 소  |      | DAP/MAP |      |
|-------------|------|------|---------|------|
|             | 1999 | 2000 | 1999    | 2000 |
| - 팜파지역의 곡물  |      |      |         |      |
| 밀           | 350  | 412  | 269     | 318  |
| 옥수수         | 168  | 185  | 122     | 128  |
| 올리브유        | 150  | 64   | 123     | 162  |
| 목초          | 137  | 143  | 203     | 177  |
| 기타 조곡       | 52   | 52   | 53      | 59   |
| - 다른 지역의 곡물 | 136  | 136  | 62      | 62   |
| 총 계         | 993  | 992  | 832     | 906  |

전체 옥수수 생산량은 평균작을 약간 밀 돌 것으로 추정된다. 2000년 비료 소비는 1999년의 약세에서 회복되어 1999년보다 15-16% 증가할 것으로 보인다. 갑자 수요는 매우 높은데 그 까닭은 사탕수수 재배면적에서 예상되었던 감소량이 예상했던 것보다 그리 심하지 않기 때문이다. 갑자 재고량은 1999년 말경에 낮은 것으로 보고되었다.

2000년에는 비료 사용량의 급격한 상승 전망이 보다 안정된 경제상황 및 재정상태 그리고 보다 수월해진 신용으로의 자금 획득 등으로 더욱 뒷받침이 되고 있으며 이로써 물품 수출가격이 오르고 면화와 콩 재배면적이 늘어나고 있다.

브라질에서 비료 수요전망은 좋다. 브라질은 세계 커피 생산의 33%를 차지하며 오렌지는 30%, 콩은 20% 그리고 셀팅은 14%를 차지한다. 브라질 농업은 더 좋은 기반시설이 갖추어지고 있기 때문에 Cerrado지역에서 계속 성장하고 있다. 지난 10년 동안에 농업은 더욱 집중적으로 되었으며 생산량은 35% 이상 향상되었는데 이는 주로 농장의 비료 사용이 높아진 결과이다. 이 기간중 �ект당 비료 사용량은 80% 증가되었는데 그 이유는 비교적 낮은 가격, 무역자유화 및 초 인프레이션의 억제로 인하여 더 많은 비료를 구입할 수 있었기 때문이다.

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$

### - 오세아니아

호주에서 농업 생산의 총량은 3.5% 상승할 것으로 전망된다. 밀 작물은 지난해 생산량 보다 4Mt이 하락한 20Mt에 이를 것으로 추정되지만 기록상으로 아직도 세번째로 큰 작물이다. 밀 재배면적은 지난해보다 약간 작은 2%가 줄었다. 보리 생산은 지난해의 빈약한 작황보다 높은데 이는 식재면적 23% 증가와 대부분의 지역에서 성장조건이 좋았기 때문이다. 면화 생산은 가격 상승에 힘입어 2000/2001년에 기록적인 수준에 이를 것으로 예상된다. 1999/2000년의 비료 소비는 1998/99년에 비하여 거의 10% 증가하였다. 질소 소비는 거의 20% 증가하였다. 이와 같은 증가세는 곡물부문의 항상 덕분이다. 목장과 사탕수수에서 수요가 낮아져서 인산 소비는 8% 하락하였다. 가리 총 수입량은 1.2% 증가하였다. 2000/2001년의 비료 수요는 안정상태로 남게 될 것이다. 가축부문의 가격 상승으로 목장에서의 과석 수요가 늘어나게 될 것이다.

뉴질랜드에서는 유리한 기후와 양고기 가격 상승으로 양고기 생산과 수출이 늘어날 것으로 예상된다. 목장의 가축수가 늘어 났기 때문에 소고기 생산은 약간 증가할 것으로 보인다. 성장계절의 좋은 기후와 농민의 자금사정이 좋아져서 1999/2000년에는 비료 소비가 1% 늘어났다.

(다음호에 계속)

♣ 우리의 거의 모든 삶이 어리석은 호기심에 낭비되고 있다.

< 보들래로 >