



## 해외분석

### 세계농약시장 현황과 전망

# 세계농약시장 2000년에는 ...

90년대들어 세계농약시장은 하락세를 면치 못하다가 94년부터 실질성장의 국면으로 접어들었다. 세계 각 지역별로 농약산업을 둘러싼 여건들이 앞으로 2000년까지 식량생산과 농약산업에 어떤 영향을 미칠 것인지, 또 첨단과학의 결정체로 개발되고 있는 신농약들이 기존농약들의 진로를 어떻게 변화시킬 것인지 관심이 되고 있다. 이 글은 「우드메킨지」 최근호를 번역 정리한 것이다. 각 제품별, 지역별로 최근까지의 현황과 2000년까지의 전망을 분석해 놓았다.

1995년도의 세계농약시장은 94년대비 8.8% 증가한 3백2억달러 규모였다. 그러나 통화량 유동효과와 인플레이션을 배제하면 실질적인 성장률은 94년대비 5.0%였다(표1, 그림1).

95년은 분명히 91년에서 93년까지의 지속적인 감소를 회복하기 시작한 두번째 해이다. 93년에 시장이 감소한 주요 원인은 유럽연합의 일련의 농업개혁에 따른 서유럽 시장의 규모감소 뿐만 아니라 일본같은 몇몇 주요국가 시장의 정체에 따른 것이었다. 유럽연합의 개혁은 일련의 시스템을 통해 이루어졌다. 유럽연합이 경작제한을 철폐하자 재배농민의 자신감이 회복되면서 결국 대부분의 유럽시장에서 상승을 가져왔다. 이것은 북미 시장의 상승과 남미와 동아시아 지역에서의 상당한 성장과 연결되어 결국 94년과 95년 두해에 걸쳐 세계 농약시장의 성장으로 이어졌다.

위에서 개략한 것처럼 92년 전유

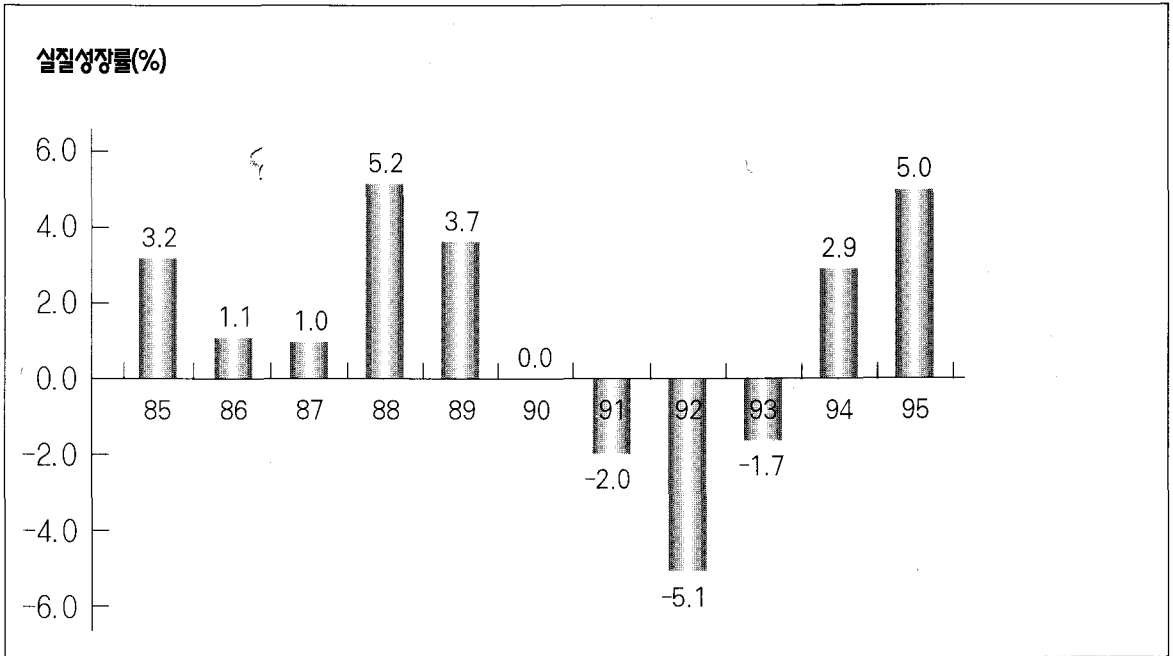
립지역 시장은 마이너스 성장을 하였다. 그러나 94년과 95년에 유럽은 세계농약시장의 성장에 주도적 역할을 한 지역이 되었다. 북미 시장 또한 95년 세계 전체시장 성장에 상당한 공헌을 한 지역이다. 일본을 제외하고 동아시아 지역시장은 특히 호주시장의 회복과 중국시장 등의 계속된 성장과 더불어 높은 성장세를 보였다. 멕시코를 제외한 남미 역시 95년에 곡물을 비롯한 여러 농작물에 대한 수요증가로 가격상승을 보였다.

다른 지역에서도 여러가지 결과가 있었다. 인도에서는 강력한 「식량집중생산계획」의 추진으로 계속해서 이익의 증가를 보고있다. 몇몇 북아프리카와 남아프리카지역 국가들은 시장상황이 개선된 반면에 나머지 아프리카 국가들은 상대적으로 아직 개선되지 않은채 남아있다. 동유럽 국가들은 계속해서 어려운 경제상황에 직면하고 있지만 중앙유럽의 몇몇 국가에서 점진적인 발

표 1. 세계농약시장 매출액과 실질성장률(1990~1995)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
매출액(백만\$)	26,400	26,800	25,200	25,280	27,825	30,265
전년대비(%)		-2.0	-5.1	-1.7	+2.9	+5.0

그림 1. 최근 10년간 세계농약시장의 실질성장률



전을 보이고 있다.

전체적으로 모든 제품분야가 95년 농약시장 성장에 기여한 반면 제초제 판매만이 전체시장의 판매보다 더 높은 성장률을 보였다(표 2).

농약산업의 성장추이를 보면 농약시장의 주요 특징의 하나는 제초제 분야의 점유율이 높아졌다는 점이다. 분명히 이런 변화를 가져오게 된 것은 대부분의 국가에서 집약적인 농업을 수행하게 되면서 농약사용이 급격히 증가한 것이다. 동시에 다른 분야에 비해 제초제 신제품의 개발도 상당히 많았다.

60년에서 70년 사이에 살충제 전

체시장 점유율은 37%로 거의 변화가 없었지만 70년 이후 살충제 판매율은 점차 낮아져 결국 지난해에는 29% 이하로 떨어졌다(그림 2).

제초제와는 반대로 살균제의 판매액은 계속해서 하락세이다가 95년에 들면서 약간의 성장을 보였다. 91년부터 93년까지 3년동안 유럽시장의 감소가 영향을 미쳐 90-95년간 살균제 판매액의 연간 전체성장률이 평균 1.1%에 그쳤다. 대조적으로 이 기간동안 살충제 판매는 2배, 제초제 판매는 거의 4배나 증가했다.

최근 5년간 제초제의 두드러진 판

매성장은 수수, 콩 등 몇몇 작물에서 현저했고 벼를 포함한 곡물도 다소 성장에 기여했다. 즉 콩과 곡물류의 풍작이 지난해 제초제 판매에 호조를 가져왔다. 대조적으로 벼농사용 농약은 전제품의 판매가 부진했다. 살균제는 주로 곡물과 과실, 채소류에서 사용이 늘어나 판매가 증가한 반면 95년 살충제에 영향을 준 주요 작물은 면화, 과실, 채소류, 수수였다.

### 최근 시장현황과 2000년의 전망

90년 이후 살균제와 살충제가 전반적으로 금액면에서 감소한 반면



**표 2 농약제품별 판매금액(백만 \$, %)**

	1994	1995	대 비
제 초 제	12,995	14,280	9.9
살 충 제	8,110	8,750	7.9
살 균 제	5,420	5,855	8.0
기 타	1,300	1,380	6.2
합 계	27,825	30,265	8.8

제초제 분야만 상당한 성장을 했다. 예상한대로 제초제의 성장은 신제품 개발에 기인한 것이었다. 설펜닐 우레아계와 이미다졸리논계 제초제는 각각 18.6%, 11.1%의 성장을 나타냈다. 이들 제품들은 2000년까지 계속해서 그동안의 시장점유율로 성장할 것으로 기대된다. 그밖의 제초제나 비선택성 제초제 특히 글라이포세이트의 판매증가도 두드러졌고 종자처리제의 사용량도 큰 증가를 보였다.

살충제 분야에서 카바메이트계와 유기인계가 낮은 감소세를 보인 반면에 가장 큰 감소를 보인 것은 유기염소계 농약이다. 벤조일우레아계는 빠른 증가를 보였지만 판매액은 상대적으로 낮았다. 피레스로이드계는 17억달러에 달하는 성공적 판매호조를 보였다. 2000년까지는 피레스로이드계가 유기인계 및 카바메이트계와 더불어 판매감소가 예상된다. 이런 다소의 감소는 최근 개발된 제품으로 대체될 수도 있겠지만 특히 재배자들이 해충공격에 저항성을 나타내는 유전자조합 면화등의 작물로 대체하게 되면 판매감소가 예상된다. 제초제와 더불어 최근 개발된 제품인 이미다클로프

리드와 피프로닐 같은 제품들이 전제시장을 상당히 장악할 것으로 전망된다. 확실한 것은 이미다클로프 리드가 95년부터 2000년까지 가장 빠른 성장을 할 제품으로 보인다는 점이다.

유럽연합의 CAP(공동농업정책) 개혁의 효과는 살균제 분야에서 가장 확실하게 나타났다. 이것은 의심할 여지없이 판매부진에 결정적 역할을 미쳐왔다. 특히 모르폴린같은 곡물용 제품은 상당한 판매부진을 기록했다. 대조적으로 새로운 트리아졸같은 병해방제 효과를 향상시킨 제품과 사과, 포도, 채소류에 방제효과를 가진 제품들 모두가 그들 각각의 시장에서 판매증가를 보였다. 2000년까지 모르폴린, 벤즈이미다졸, 비침투성 제품같은 이전의 제품들은 10년이후에 소개될 스트로빌우린같은 신제품 때문에 계속해서 시장점유율이 떨어질 것이다.

미국에서는 올해 유전자조합물의 완전한 상업화를 이루었다. 그것들이 앞으로 현재의 농약사용에 어떤 영향을 미칠지는 매우 흥미로운 관심사가 되고있다. 최초의 제초제 저항성 작물로 유명한 글라이포세이트 저항성 콩(Round Ready), 클루

포시네이트 저항성 수수와 콩(Liberty Link)은 콩과 수수용 제초제 시장에 상당한 충격을 줄 것으로 보인다. 살충제 분야에서 B.t.유전자를 가지고 있는 면화는 미국의 기존 면화용 살충제의 판매에 영향을 주게 될 것이다.

그밖의 분야, 예로 생장조정제나 선충제, 훈증제는 전반적으로 농약 시장에 있어서 낮은 점유율이 예상된다.

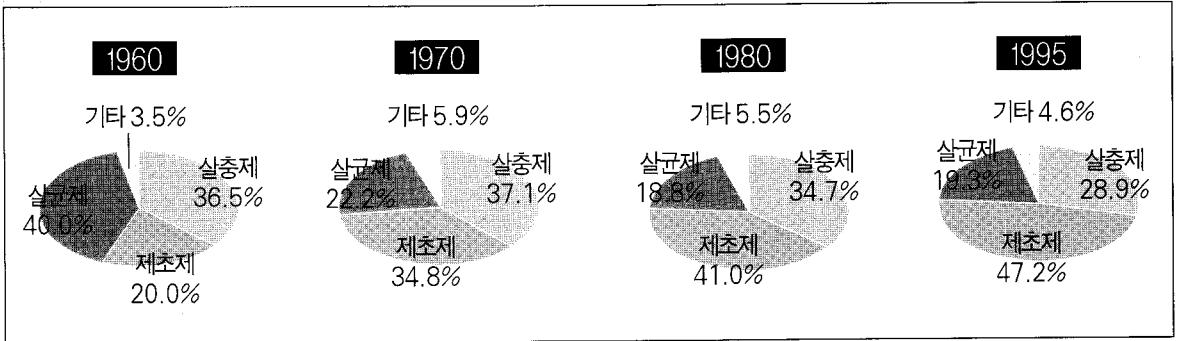
### 향후 5년간 지역시장 전망

농약시장에 영향을 미치고 있는 현재의 요인들 뿐만아니라 다른 몇 가지 부수적인 새로운 요인들도 2000년까지 향후 5년간 전체시장에 영향을 미칠 것이다. 즉 예측할 수 없는 기후, 정치, 경제적 요인들을 제외하고라도 앞으로 5년간 농약산업에 영향을 미칠 주된 요인들은 다음과 같다.

①생물공학과 전통적인 화학을 통한 신기술 개발 ②복제품의 사용 가능성 증가 ③세계적으로 고품질 식량에 대한 수요증가 ④새로운 미국의 농업법안 및 유럽연합의 공동농업정책 ⑤계속적인 남미의 경제, 농업경제 회복 ⑥동남아시아의 산업화 가속.

각 국가별 농약시장은 또한 지역의 사회, 경제적 관심사에 따라 영향을 받을 수 있는 반면 광범위하게는 GATT협정으로 인해 세계적으로는 농업의 보호주의가 더욱 약화될 전망이다. 이것에 의해 영향을 받을 주요 국가중 하나는 일본이다.

그림 2 농약시장의 성장주이 (1960~1970~1980~1995)



일본의 쌀분야는 점차 수입으로 개방되고 있다. 쌀이 일본의 주식이기 때문에 수입에 의해 더욱 완화될 것이며 전체시장에서 점진적이고 완만한 침체가 기대된다.

동아시아 지역외에서도 경제와 산업의 성장으로 곡물의 품질향상에 대한 요구가 높아지고 있다. 지금까지 이러한 요구는 각 지역에서의 곡물생산으로 충족되어 왔고 그 결과 많은 국가의 농약산업이 자국 생산제품의 사용량 증가로 이익을 얻었다. 이러한 패턴이 중국, 인도네시아, 태국, 한국에서 실현된 것처럼 향후 5년간에도 계속될 것으로 기대된다. 전반적으로 이러한 국가들에서 기대되는 긍정적 성장이 일본에서의 감소를 대응함으로써 이 지역 작물보호시장의 전체금액이 증가할 것이다.

새로운 농업법안의 시행으로 미국에서 농민을 위한 경제적 지원은 향후 5년에 걸쳐 줄어들 것이다. 대신에 미국에서 재배자들은 이전의 경작제한에서 해방될 것이고 그 결과 그들이 원하는 어떤 작물이든지 재배할 수 있을 것이다. 비록 아직

과실류나 채소류에 대한 재배제한이 있기는 하지만 높은 농산물 가격과 더불어 곡물과 미강유에 대한 세계적인 수요증가가 상당한 작물분야의 증가를 이끌 것 같다.

캐나다의 농업지원 또한 감소되고 있는데 이는 더 오랜기간동안 곡물재배자들에게 영향을 끼칠 것이다. 북미 또한 생물공학작물 조합작물의 충격이 느껴질 첫번째 지역이다. 수수, 콩, 카놀라, 면화용 제초제나 살충제들은 현재 상업화되어 있으며 감자같은 작물도 곧이어 실용화될 것이다. 현재상황으로 보면 이러한 제품들이 광범위하게 대다수 재배자들에게 보급될 것이다. 대신에 이것은 북미의 전체 살충제 판매를 감소시키게 될 것이고 제초제 시장의 활기도 몇가지 독점품목 비선택성 제품으로 바뀔 것이다.

남미는 2000년까지 높은 성장을 할 것으로 예측된다. 경제와 농업적 회복은 이 지역 특히 브라질, 아르헨티나, 콜롬비아에서 최근의 성장으로 이어졌다. 멕시코가 상당한 통화절하로 이 패턴에 대한 예외로 드러난 반면 오랜동안의 인디케이터

는 국가에서의 양적 성장이 실현될 것임을 보여준다. 저가의 곡물생산국인 브라질, 아르헨티나는 곡물에 대한 세계적인 수요증가와 이들 농약의 높은 가격에서 이익을 얻을 것이다.

현재 서유럽에서는 휴경지역이 10%로 감소되었고 농산물 가격이 상승세에 있다. 유럽연합에서는 주요 곡물과 사과, 채소 생산국의 재배자들이 자신감을 회복하면서 향후 10년간 계속해서 유럽시장을 호조로 끌어갈 것이다. 10%의 휴경지가 남아 있는한 서유럽 지역의 전체 성장은 어려울 것 같다. 그러나 휴경지가 없어진다면 유럽연합의 작물보호시장은 성장으로 나아갈 것이 분명하다.

그밖에 인도는 지속적인 시장개발을 꾀하고 있으며 곡물에 대한 수요증가로 이러한 추세는 계속될 것이다. 반면 아프리카는 경제적 난관 때문에 상대적으로 저개발국가로 남을 것이다. 동유럽 또한 경제적 어려움으로 타격을 받고 있는데 앞으로 5년안에 극적으로 전환되지는 않을 것 같다. **농약정보**