



세계 농약시장, 성장 일로

Freedonia Group의 보고서에 따르면, 세계 농약매출은 연간 1.7% 증가해 2009년에는 284억달러에 달할 것이라 밝히고 있다. 부분적으로 특허가 만료되어 많은 주요 제품 가격이 하락했던 시기인 1999~2004년에 걸쳐 향상을 보이고 있다고 이 보고서는 지적한다. 가격하락은 고부가가치 제품에 기대를 걸고 있는 선진국에서 명확하게 나타나고 있다. 이런 경향은 낮은 가격, 비특허 제품을 많이 사용하고 있는 개발도상국에서는 거의 나타나고 있지 않다.

북미, 서유럽, 그리고 일본과 같은 성숙된 시장을 가지고 있는 선진국에서는 농약수량의 증가가 미미할 것으로 예상되나 매출은 새로운 성분의 사용 증가로 인하여 진작될 것으

로 예측하고 있다. 또 효과가 저조하고 환경의심을 불러일으키는 저가격 제품은 줄어들고 생물농약은 평균이상 증가를 기록할 것으로 예상하고 있다.

중국 그리고 남미, 아시아 및 동유럽의 몇몇 나라와 같은 개발도상국에서는 수량이 상당히 증가될 것으로 예측되고 있다. 그러나 유전자 변형작물의 재배 증가로 이 작물을 재배하고 있는 지역에는 수량증가가 제한될 것이다.

Freedonia는 260만달러의 세계 농약시장이 제품별, 시장별, 세계 지역과 27개 각 국가별로 2009년과 2014년에 어떻게 되는지를 분석하였다. 또한 시장 환경변수를 고려하였으며 회사의 시장점유율을 산출하였다.

영국, 병해충 영향 농약시장 상승

따뜻한 기후와 재배시기에 습하여 병해충이 증가됨에 따라 2004년도 영국 작물보호 매출은 11%가 증가한 약 4억 파운드(72억 달러)로 나타났다. 수량으로는 10%가 증가한 2만5천4백53톤으로 나타났다. 또 8% 늘어난 밀 재배면적을 비롯한 전체적인 재배면적의 증가도 매출이 상승되는 요인으로 작용하였다고 영국 작물보호협회(CPA)는 밝혔다.

또 협회는 2004년도에는 전년에 비해 기후 조건 및 재배면적 변화, 저항성 문제가 작물 보호 제품에 있어서 화두가 되었다고 말하고 있다. 살균제 및 살충제와 생장조절제가 특히 잘 판매되었다는데 협회는 주목하고 있다. 공업, 공공용지 및 산림 분야에서의 매출이 7% 증가하였다. 그러나 제초제, 살균제 및 합제에서의 감소를 살충제가 상쇄시킨 가정원예용 매출은 큰 변화가 없었다.

영국작물보호협회 회원사의 매출(2003-04)

(단위 : 천 파운드)

사용지역/약종	2003	증감(%)	2004
농업 및 원예	360,493	+10.8	399,497
제초제	174,448	+ 3.3	180,236
살균제	128,050	+18.4	151,627
살충제	23,143	+17.4	27,181
기타	34,852	+16.1	40,454
공업, 공공용지 및 산림	15,356	+ 7.4	16,492
제초제	10,353	+ 0.4	10,398
살균제	3,148	+20.2	3,785
살충제	1,462	+33.3	1,949
기타	393	- 8.7	359
가정원예	48,732	- 0.2	48,648
제초제	31,104	- 1.2	30,736
살충제	7,706	+14.5	8,825
무기 제초제	0	0	0
기타	9,922	- 8.4	9,087
합 계	424,581	+ 9.4	464,636

농약이 사용된 모든 지역에서 수량이 증가되었다. 농업 및 원예 분야에서는 고배율 제품이 사용되었고 감자역병(*Phytophthora infestans*)에 대한 추가 처리와 잎마름병의 저항성으로 다른 약제가 처리되어 살균제 매출이 증가하였다고 협회는 말하고 있다.

그러나 협회는 비록 수량으로는 증가하였지만, 농업인들은 농약사용을 신중하게 하여야 할 필요성은 잘 인식하고 있다고 지적하고 있다. “수량보다는 사용하는 이유와 작물보호제의 사용방법에 초점을 맞추는 것이 중요하다”고 협회 정책국 이사 Anne Buckenham씨는 말하고 있다.

영국 농업인들은 자율적으로 농약의 환경영향을 최소화 시키는 가장 바람직한 살포방법을 채택하고 있다고 협회는 지적하고 있다.

영국작물보호협회 회원사의 출하량(2003-04)

(단위 : 성분량, 톤)

사용지역/약종	2003	증감(%)	2004
농업 및 원예	23,093	+10.2	25,453
제초제	14,406	+ 4.1	14,998
살균제	4,101	+20.7	4,950
살충제	867	+ 5.3	913
기타	3,719	+23.5	4,592
공업, 공공용지 및 산림	759	+18.8	902
제초제	613	+29.7	795
살균제	48	+35.4	65
살충제	7	>100	26
기타	92	-81.5	17
가정원예	4,631	-11.6	5,166
제초제	385	- 7.5	356
살충제	8	+75.0	14
무기 제초제	4,111	+11.8	4,595
기타	127	+59.1	202
합 계	28,484	+10.7	31,522

살충제는 공업, 공공용지 및 산림에서 수량으로 2003년 보다 2배 이상 판매하여 가장 큰 성장을 하였다. 또한 가정 원예용에서도 수량이 강한 성장을 보였다.

종업원 수...

영국 작물보호협회 회원사의 총 종업원 수는 2003년 대비 9.4%가 감소한 2천2백28명으로 나타났다. 연구·개발 및 기술 분야 종업원은 2003년에 30% 감축되었지만 2004년에는 2백63명으로 8.7% 증가하였다. 그러나 제조 및 영업, 마케팅, 집행부의 직원은 감소되었다. 앞으로 영국 작물보호협회에서는 달력의 연도 보다는 가을/봄의 시기를 제외하는 작물 연도로 매출 자료를 공개할 계획이라고 밝히고 있다.



프랑스 농약공업협회, 농약의 올바른 사용에 초점

프랑스 농약공업협회인 UIPP는 소비자들의 관심이 증가되고 금년 역학적 연구에 있어서 공조가 요구됨에 따라 농약의 올바른 사용에 대한 농업인 교육에 초점을 맞추고 있다. 가장 올바른 사용법은 “적절한 시기에 적절한 농약을” 사용하는 것으로 농업인에게는 이미 실시되고 있다고 UIPP는 전하고 있다.

더욱이 기술개발에 있어서 더욱 목표로 하는 성분개발을 진작시키고 있다. 1999년 이후 프랑스 농약은 Copper와 Sulfur를 비롯한 농약 1만8천톤을 포함하여 모두 7만6천1백톤으로 35%가 감소하였다.

비록 프랑스 농약시장이 성숙되었다 할지라도, 발전을 위해서는 강력한 혁신이 필요하다고 UIPP는 전하고 있다. 승인과 시장 출시가 동시에 이루어지도록 하기 위하여 농업지양법 권고에 따라 독립적인 위험 산정위원회를 설립하였다.

UIPP는 또 올해 자체 농약 우수사용 학교를 3개 전문 농장에서 11개로 확대, 운용하려고 있다.

현재까지는 이 계획에 의해서 800여명의 농업인이 훈련을 받았으며 2006년까지 적어도 5천명을 교육시킬 목적으로 있다. 이것이 UIPP의 주요 사업인 것이다.

농업인이 더욱 책임 있게 농약을 사용하고 개선하며 더욱 엄격한 규정과 함께, 식품체인

에 있는 모든 사람들이 그들의 행동에 책임지게 될 때 비로소 일반 대중들에게 농약이 인정될 것이라고 UIPP 신임회장인 Emmanuel Butstraen은 전하고 있다.

금년 초부터 시작한 캠페인의 일환으로 또 하나의 목표를 농약에 대한 대중인식을 개선시키는 것으로 잡고 있다.

이 협회는 이런 캠페인을 공공 논쟁에 있어서 중요하면서도 실질적인 참여로 생각하고 있다. 또한 대중들의 올바른 인식 제고를 위해 UIPP는 지역 암 연구소(GRECAN) 및 국립 인간·의학 연구소와 연계, 인간에 있어서 농약의 영향에 대한 역학적인 연구를 실시하고 있다. 더불어 협회는 농약과 병(病)의 관계에 대한 논문들도 조사하고 있다.

2004 농약 매출....

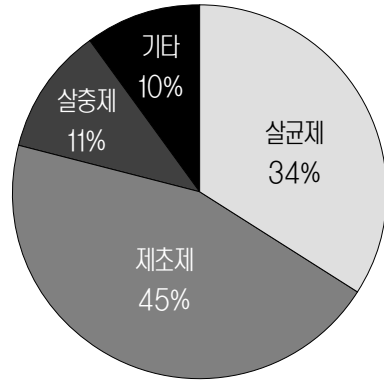
2004 프랑스 농약매출은 17억7천1백만유로(2,133백만달러)로 1.6% 증가하였다. 지난 10년 동안 시장에서 보여준 안정이 지속되고 있으며 호전된 기후조건과 밀 재배면적 증가에 영향을 받았다. 살충제와 제초제의 매출 증가가 살균제에 의해서 반전되었다.

45% 시장점유율을 차지하고 있는 제초제가 프랑스의 주요 약제로 나타났다. 비록 시장점유율 11%의 살충제는 주요 약제는 아니지만 높은 해충의 만연으로 매출이 17%증가하였다.

약종별 농약매출(백만유로)

약 종	2003	증감(%)	2004
제초제	718	+11.2	799
살균제	673	-9.1	612
살충제	161	+16.6	188
기타	191	-9.8	172
계	1,743	-1.6	1,771

2004 프랑스 농약시장



세계은행, 농약보조금 지원

인도에 좀더 저렴한 농약을 개발하고 베트남 농업인들의 안전한 농약사용을 교육시키는 프로젝트가 2005 세계은행 Development Marketplace Awards에서 선정되었다.

세계은행은 비둘기콩의 왕담배나방 (Helicoverpa armigera) 방제에 대한 모든 비용 15만 달러를 인도에 있는 반 건조 열대 지역 국제 작물 연구소(ICRISAT)에 지원하였다.

ICRISAT에서는 보통 농약보다 2/3 저렴한 핵 Polyhedrosis Virus(NPV) 기반 방제 방법을 개발하였다.

비둘기 콩으로부터 애벌레를 농업인으로부터 수집하고 virus 증식함으로써 비용을 절감

시켰다. 이 프로젝트는 300명의 농업인에게 virus 생산기술을 훈련시키고 궁극적으로 왕담배나방의 이 방제방법을 100개 마을 5만명 농업인에게 사용토록 하는데 목적을 두고 있다.

또 다른 13만1천800달러 보조금은 베트남 벼 재배 농업인에게 환경친화적인 농업을 교육시키는 총비용 16만1천8백만달러 프로젝트에 지원될 것이다. IPM 및 수질 관리, 작물 잔류관리에 대한 정보를 농촌 청취자들에게 까지 전달되게 하는 라디오 드라마를 제작할 것이다.

이 프로그램은 1주일에 2번 방송하여 약 1000만 농가에게 전달되도록 하고 지역 사업자 및 인쇄물, 비디오로도 지원될 것이다. ♪