

'94 세계3대시장 상위10대 농약메이커 北美-몬산토, 西歐-시바, 東亞-구미아이 1위

〈우드메킨지〉의 최신 자료에 따르면 전세계를 지역별로 볼 때 북미와 서유럽 및 동아시아가 3대 주요시장이다. 이들 지역에서 1994년도의 판매액을 기준으로 상위 10대 메이커들은 아래표와 같다.

북미지역에선 미국의 몬산토가 11억5천5백만\$로, 서유럽에서는 스위스회사인 시바가 9억9천만\$로, 동아시아에서는 일본의 구미아이가 5억\$로 각각 1위를 차지했다.

1994년도 지역별 상위10대 메이커의 농약판매액

지역별	메이커	판매액(\$m)
북미	Monsanto	1,155
	Du Pont	1,050
	Ciba	1,040
	DowElanco	885
	American Home(Cyanamid)	840
	Zeneca	635
	Rhone-Poulenc	550
	Sandoz	450
	AgrEvo	410
	Bayer	360
서유럽	Ciba	990
	AgrEvo	880
	Bayer	840
	Rhone-Poulenc	770
	Zeneca	710
	BASF	550
	Du Pont	435
	Monsanto	405
	DowElanco	370
	American Home(Cyanamid)	338
동아시아	Kumiai	500
	Bayer	480
	Sankyo	459
	Ciba	440
	Nihon Nohyaku	430
	AgrEvo	400
	Hokko	380
	Du Pont	375
	Takeda	333
Zeneca	320	

일본 농약출하량 전년대비 3.7% 하락 농약공업회 발표, 금액은 2% 떨어져

일본농약공업회는 11월 15일 1995 농약년도(1994년 10월~1995년 9월)의 농약출하량은 40만6천톤으로 전년대비 3.7% 감소했다고 발표했다.

1980년을 피크로 농약출하량의 감소경향이 지속되어 왔지만 올해는 특히 병해충 발생이 적어 감소의 폭이 비교적 컸다. 출하금액은 3천8백76억 엔으로 전년보다 2% 감소했다.

과거 5년간의 추이를 보면, 도열병약의 출하가 늘어나 1993년에 농약출하량이 회복됐지만 감소경향이 끝난 것은 아니다.

한편 「출하금액은 보다 성능이 우수한 농약이 출하되어 그 양만큼 약간 신장됐고 실질적으로 올해도 그 경향이 지속됐다」고 농약공업회는 밝혔다.

수도용농약은 수량에서 5.6%, 금액에서 1.2% 감소했다. 출하량이 크게 감소한 것은 제초제 1kg 입제와 flowable제의 보급이 원인. 과수용농약은 수량에서 0.7% 늘어났으나 금액에서는 3.6% 감소했다. 또 채소등 발작물용 농약은 수량에서 1.8% 늘어난 대신 금액에서는 1.8% 줄었다.

제형별로는 수도용 일발제초제로 크게 부상한 sol-flowable제가 수량, 금액 모두 20%를 웃도는 대폭적인 성장을 보였다.

용도별 개요를 보면 다음과 같다.

△살충제=흑명나방이 좀 발생했지만 그밖의 해충은 발생이 적어 수량, 금액 모두 감소.

△살균제=도열병은 북일본에서 발생이 많았지만 동, 서일본에서는 적었고 잎집무늬마름병은 무더위와 비가 적었던 탓에 발생이 적어 수량, 금액 모두 감소.

△제초제=수도용제초제의 제형이 바뀌면서 수량, 금액 모두 약간 감소.

미국EPA, 수출농약정책 수정추진

미국EPA는 농약수출 정책의 수정을 고려하고 있다. EPA는 위해도에 기초를 둔 정책을 도입하여 위해도가 높은 농약들만 수출고시를 하려는 계획이다. 이들 농약들은 FAO/UNEP의 PIC(유해농약 수출



사전동의제도) 목록의 농약들과 미국에서 등록되지 못한 농약들이다.

현행 절차하에서는 수입국에 전혀 위해를 끼치지 않을 수 있는 너무나 많은 농약들에 대해서도 수출고시가 이루어지고 있다고 EPA는 지적했다.

워낙 많은 수의 농약에 대해 수출고시가 이루어지기 때문에 정작 위해우려가 있는 농약에 대해서는 수출고시가 이행되지 못할 때도 있다. 게다가 점점 증가하는 많은 수의 수출고시는 PIC 절차의 효율성을 방해하고 있다. EPA는 수출고시 요건을 가능한 현존하는 EU 또는 국제관행과 일치시키려 하고 있다.

미국에서 등록되지 않고 개도국에 수출되는 농약에 대한 환경론자들의 우려 때문에 지난 90년에 EPA는 수출고시절차의 수정안을 제안하였다. 이 제안은 환경론자들의 요구에 훨씬 못 미치는 수준에서 93년 종결되었다. 그 변화중의 하나가 "구매자 확인서류" (purchaser acknowledgement) 면제조항의 삭제였다. 그 때문에 미국에서 등록된 농약과 주성분이나 적용대상이 다른 농약들도 수출고시가 필요하게 되었다. 이는 EPA로 하여금 감당할 수 없을 정도로 많은 양의 서류작업을 하게 만들었다. 이를 개선하기 위해 EPA는 특정농약에 대해서는 "구매자 확인서류"의 면제를 다시 복원시키려 하고있다.

또한 EPA는 미국에서 등록된 농약과 PIC 목록 농약의 수출업자들에게 수출고시서류(export notice)를 제출토록 요구할 계획이다. 이는 분명히 보고요건이 추가되는 것이지만 전체적으로 제출해야 하는 서류건수는 실질적으로 줄어들게 될 것이다.

EPA, 급성식품섭취위해도 평가

미국EPA의 과학자문위원회(SAP)는 농약잔류에 의한 "급성식품섭취위해도(acute dietary risk)" 평가방법 수립을 시도하고 있다. 이 방법이 도입되면 등록 또는 재등록중인 모든 급성독성농약의 "급성식품섭취위해도"를 평가하는데 이용될 수 있을 것이다.

현재까지 EPA는 문제가 있을 때만 "급성식품섭취위해도"를 평가해왔다.

이 새로운 평가방법 수립을 위해 EPA는 다음의 3

단계 자료제출 제도를 제안했다. 1)위해도를 최악의 경우라고 가정하는 것 2)자료의 추가제출 3)보다 실질적인 노출위해도를 측정하기 위한 컴퓨터 modeling. 또한 식품을 가공, 조리, 농축할 때 등의 영향을 고려하여 잔류수준을 조정하는 것도 포함시키고 있다.

BAA, 수입농약규칙 법적승소

영국농약협회(BAA)는 영국내에 등록된 주성분과 동일한 농약의 수입과 관련된 규칙의 법적 검토에서 승소했다. BAA는 현행법규를 강화하는 방안을 마련하고 있다. BAA는 현행법규가 위해우려 농약제품이 영국내로 수입되는 것을 잠재적으로 허용하고 있다고 믿고 있다. 때문에 이번 법적 검토에서 BAA는 이 법률의 보다 명확한 해석을 요구했다. 2주내에 고등법원으로부터 예비결정이 내려질 것이다.

1994년 2월 시행된 현행 수입통제 절차는 영국에서 이미 사용승인된 동일제품의 신속한 통관을 의미한다.

현행 법률의 해석으로는 수입업자가 그 제품의 원래 라벨 외에는 동일성을 증명하는 어떤 증거도 제출하지 않아도 되기 때문이다.

BAA는 바로 이 점이 부당하며 나아가서는 제품의 안전성 확보에도 실패할 수 있다고 주장했다.

예를들면 다른 EU국가에서 사용하기 위해 제조된 농약은 같은 주성분과 상표명을 가질 수도 있지만 그러나 그 농약이 사용될 국가의 농경방식에 가장 적절한 방법이나 특정 작물에 적당하게 제조될 수도 있다.

BAA는 영국 농림수산부에 이 법이 시행될 때부터 수정을 요구해왔다. BAA는 제조품이 같은 것인가를 확인하기 위해 수입농약의 샘플을 수거하고, 제조년월일을 알 수 있도록 원래의 벤틀번호를 요구했다.

IVA, 농약빈병수거사업 전면시행

독일농약협회(IVA)의 농약빈병수거 계획은 1996년까지 시험실시의 형태로 전국적으로 수행될 전망이다.

이 계획은 독일의 동부 5개주에서 전면시험 실시중이며 올해 60%의 수거율이 예상된다. 지난해 25군데의 수거 장소가 동부 독일에 설치됐는데 모두 농민의

생활권에서 50km 이내에 위치하고 있다.

IVA가 약 5억 6천만원을 재정지원하고 있으며 이 돈은 수거비용 전체를 감당하고 있다. 이 계획은 농약 판매상과 농민들의 실질적인 도움으로 이루어지고 있다. 수거된 농약용기는 소각되며 제철소의 연료로 사용된다.

武田약품, 몬산토와 소맥제초제 개발

일본의 다케다(武田)약품은 그들이 개발한 소맥용 제초제 「TKM-19」를 미국의 몬산토사와 공동개발(몬산토 개발번호 MON37500) 하기로 했다.

TKM-19의 특성은 지난 11월 21일 식물보호연구 발표로는 국제적으로 저명한 영국의 브라이튼 회의에서 발표되었다.

TKM-19은 다케다약품이 발견한 설포닐우레아계 화합물로 소맥의 주요 1년생 및 다년생잡초(속털개미, 엉겅퀴 등)에 선택적으로 높은 활성을 나타내는 것으로 밝혀졌다. 다케다약품은 이미 설포닐우레아계의 수도용 제초제 imazosulfuron(상품명 Award-flowable, Bottle 입제 등)을 판매하고 있지만 앞으로는 같은 계통인 TKM-19을 세계 주요 소맥 생산국을 겨냥, 개발을 추진하여 대형제품으로 육성할 방침이다.

이 새로운 소맥용 제초제는 인축에 대하여 안전성이 높고, 봄철 발아후에 처리하면 폭넓은 잡초방제가 가능하며 약효지속기간도 길다. 또한 대부분의 제초제와 혼합이 가능한 특성을 갖고 있다. 현재 이 제제는 세계 주요 소맥 생산지역에서 각종 시험이 수행되고 있고 유럽 각지에서는 올해부터 포장에서 공식 평가시험이 실시되고 있는 것으로 알려졌다.

BASF, 日本曹達, 三井物産 합자회사 설립

독일의 BASF와 일본의 니혼소다(日本曹達) 및 미쓰이(三井)物産이 광엽작물용의 제초제에 관한 합자회사를 설립했다.

3사 합자의 이 회사는 Nisso BASF Agro(NBA)로 동경에 본사를 두고 있다.

4억5천만엔의 총자본중 니혼소다와 BASF가 각각

45%의 지분을, 미쓰이물산이 10%를 보유하고 있는 것으로 알려졌다.

이 합자회사는 BASF가 새로 개발한 사이클로헥산디온을 기제(基劑)로 한 제초제를 판매하게 된다. BASF의 보고에 따르면 이 새로운 제품은 광엽작물용의 다수 관행제초제에 비하여 사용량이 적다고 한다. 파트너 회사는 이 합자회사에 대해 첫해에 1억\$ 이상의 매상을 목표로 하고 있다.

DowElanco, 용매없는 제초제 개발

현재 제초제 분야에서 신물질 개발은 활발하지 못하지만 sulfonyl urea 계통의 대역섯개 신물질이 개발 중에 있다. 듀폰이 2개, 몬산토/다케다, 아그레보, 시바가 각각 1개씩이다. 또한 주목을 끌고 있는 것은 다우엘랑코의 fluoxypyr인데 이는 유기용매를 사용하지 않고 제제할 수 있는 가능성을 보이고 있다.

롱프랑과 바이엘은 설포닐우레아 계통이 아닌 몇몇 신물질을 선보일 계획이다.

롱프랑의 RPA 201772는 옥수수, 사탕수수밭의 광엽잡초와 화본과잡초 방제용 제초제인데 benzoylisoazole계의 새로운 계통농약이다. 유럽, 북미, 남미의 온난기후지대에서 저농도로 포장시험을 한 결과 광범위한 광엽잡초에 약효가 우수한 것으로 나타났다.

또한 몇몇 주요 잡초에도 효과가 있는 것으로 나타났다.

바이엘의 새로운 oxyacetamide 계통 제초제인 BAY FOE 5045는 토양처리제로서 주요 협엽잡초와 쌍떡잎잡초를 제거하는데 효과가 우수했다. 처리농도는 현재 상품화 되어있는 제초제들의 사용농도보다 훨씬 낮다는 설명이다. **농약정보**