

# GM작물 종자 시장 추격전 한창

## Pioneer 선두로 활성화 ... 재배면적 증가로 연평균 10% 성장

유전자조합(Genetically Modified) 작물 종자 시장이 성장하면서 GM작물 연구·개발이 활발해지고 있다.

최근 3년 동안 GM작물 종자 시장의 연평균 성장률은 10%로 미국대륙을 중심으로 제초제 내성과 살충성을 지닌 발작물이 보급되고 있다.

유력 메이저는 DuPont의 자회사인 Pioneer인데 Monsanto, Syngenta, Bayer CropScience 등의 대형 농약 메이커도 추격에 나서고 있다.

처음 GM작물이 시장에 등장한 것은 1994년 Calgene(현 Monsanto)이 선보인 유통기간을 늘린 토마토이다. 이후 1996년 Monsanto가 비선택성 제초제 Roundup에 내성이 있는 옥수수를 개발함에 따라 GM 작물이 본격적으로 개발되기 시작해 제초제와 해충에 저항성을 지닌 채종(菜種), 대두, 옥수수, 목화와 같은 작물이 시장을 점유하게 됐다.

영국의 시장조사기관 Phillips McDougall에 따르면, 전세계 종자시장은 1996년 156억6000만달러에서 2002년 162억달러로 증가했다. 반면, 일반종자 시장은 10% 가량 감소했으며, 2002년 시장규모는 전년대비 3.6% 감소한 128억9000만달러로 추정된다.

제초제와 해충에 저항성을 지닌 작물의 종자시장은 전년대비 10% 증가한 33억1000만달러를 기록했다.

GM작물 시장을 작황면적으로 보면, 2002년 제초제 및 해충에 저항성을 지닌 작물의 총 작황면적은 전년대비 10% 증가한 1억5550만에이커로 집계됐다. GM작물 작황면적은 매년 증가하고 있으며 최근 3년 동안 연평균 11.4% 신장했다.

GM작물이 도입된 지역의 작물 및 작황면적 점유율에서 GM작물 작황면적 중 96%가 북미와 남미이다. 아시아 지역은 3%에 지나지 않으나, 인도에서 Bt유전자를 조합한 목화가 최근 급격히 보급되고 있다.

Bt유전자를 조합한 목화는 중국 현지기업 생산분과 Monsanto 재배분이 포지션을 유지하고 있다.

### GM작물 재배면적

(단위: 100만Acre, %)

구 분	작 물	전 체	G M	점유율
미 국	대 두	71.9	63.5	88.3
	옥수수	70.4	33.0	46.9
	목 화	12.8	10.6	82.8
	채 종	1.5	1.2	80.0
캐나다	대 두	2.4	0.8	33.3
	옥수수	3.0	1.1	38.0
	채 종	9.8	7.6	77.6
오스트레일리아	목 화	0.7	0.1	11.6
아르헨티나	대 두	28.2	27.6	97.9
중 국	목 화	9.2	3.5	38.0

자료) Phillips McDougall

DuPont은 100% 자회사인 Pioneer를 통해 사업을 전개하고 있는데 Pioneer의 GM작물을 포함한 2002년 매출액은 20억1600만달러로 종자업계에서 세계 최고시장을 점유하고 있다.

2위는 Monsanto의 15억8500만달러, 3위는 Syngenta로 9억3700만달러를 기록하고 있다. 기타 농화학 메이저로는 Dow가 1억9200만달러, Bayer CropScience가 1억7500만달러를 기록했다. Bayer CropScience는 2003년 중

반 종자사업전략을 완성시킬 것으로 보여 향후 동향이 주목되고 있다.

Monsanto는 2003년 초 뿌리해충에 저항성을 지닌 옥수수 <일가드 Root Worm> 인증을 미국으로부터 획득했다. 또 2003년 4월에는 대형 종자기업 Pioneer에 대한 기술 공여를 발표했다.

그밖에 Dow가 옥수수 <Herculex I>, Monsanto가 목화 <불가드 II> 개발을 완료하고 2003년 시장투입을 계획하고 있다.

<Chemical Journal 2003/11/11>