

제초제 신물질 세계시장 판권 획득

KRICT · LG생명과학, Flucetosulfuron 상업화 ... 2006년까지 독점

매우 적은 양으로도 잡초 제거능력이 탁월한 새로운 환경친화적 제초제 물질이 국내 연구진에 의해 개발 · 상업화됐다.

한국화학연구원(KRICT) 생리분자합성연구팀(팀장 김대항 박사)과 LG생명과학 구석진 박사팀은 적은 양으로 논이나 밭 등의 다양한 잡초를 제거할 수 있는 친환경 제초제 신물질 <플루세토설푸론(Flucetosulfuron)>을 공동으로 개발해 상업화에 성공했다고 5월4일 발표했다.

연구팀은 개발된 신물질에 대해 2001년 국제표준기구로부터 Flucetosulfuron이라는 명칭을 승인받고 농촌진흥청의 농약관리위원회의 심의를 거쳐 신물질 함유제품 4종에 대해 제품등록을 완료했다.

Flucetosulfuron은 국내는 물론 유럽 20개국, 오스트레일리아, 파키스탄 등에서 물질특허 등록을 완료하고 2006년께 일본과 유럽 등 세계시장에도 출시될 예정이다.

기존의 설폰닐우레라계 제초제인 벤설푸론(Bensulfuron), 피라조설푸론(Pyrazosulfuron) 등은 논·밭의 잡초인 피를 제대로 방제하지 못해 다른 약제를 다량으로 혼합해 사용하면서 환경문제를 야기하는 단점이 있었다.

그러나 Flucetosulfuron은 피를 포함한 다양한 잡초를 한꺼번에 제거할 수 있고 피 방제제로 널리 쓰이는 물리네이트 사용량(1500 g/ha)에 비해 1/100 수준의 사용량(15-20 g)만으로도 논 잡초를 효과적으로 제거할 수 있다.

이에 따라 환경오염을 줄일 수 있고 사람이나 가축 등에 대한 독성이 낮아 환경친화성, 경제성이 매우 뛰어난 친환경 미래형 제초제로 평가된다.



화학연구원 김대항 박사(왼쪽)와 LG생명과학 구석진 박사

LG생명과학은 Flucetosulfuron 원제를 경남 온산에 있는 정밀화학 공장에서 생산해 국내 농약 메이커에 공급하고 <플럭소(FMT)>, <플타임(FMT)>, <일지매(동방아그로)>, <일렉토(Syngenta)> 등 4개 제품으로 출시할 예정이다.

한편, Flucetosulfuron은 벼 뿐만 아니라 밀, 리 및 잔디에도 적용이 가능해 중국, 일본 등 동남아의 벼 제초제 시장과 유럽의 밀, 보리 제초제 시장, 미국, 일본 등의 잔디 제초제 시장 등 세계 메이저 시장으로의 진출을 추진하고 있다.

LG생명과학은 Flucetosulfuron의 세계시장 진출을 위해 독성시험기관인 영국 Huntingdon Life Science(HLS)에서 만성발암성 시험, 환경독성시험, 각종 환경영향평가를 거쳤으며, 현재 일본과 유럽의 우수한 농약 전문 메이커들과 제휴해 제품출시를 진행하고 있다.

2006년경 해외시장에서 등록이 완결돼 본격적으로 출시될 것으로 예상되며, LG생명과학은 2020년까지 전 세계시장에서 독점적인 권리를 행사할 수 있게 돼 한해 1000억원 이상의 수출이 기대된다. <조인경 기자>

<화학저널 2004/05/06>