

친환경 비타민 농약 세계최초 개발

서울대 이용환 교수, 비타민 B1 이용 식물병 방제 ... 상업생산 추진

사람이 먹는 비타민 B1이 식물의 방어기능을 강화시켜 병원균의 침입을 억제하는 메커니즘이 국내 연구진에 의해 세계 최초로 밝혀졌다.

이에 따라 환경친화적으로 식물병을 막을 수 있는 <비타민 농약> 개발이 가능해질 전망이다.

서울대 이용환(43) 농생명공학부 교수는 사람이 먹는 비타민B1이 식물의 자기방어 시스템을 활성화시켜 병원균의 침입을 억제하는 분자생물학적 메커니즘을 세계 최초로 규명하고 비타민B1을 <식물병 방제 활성제>로 개발하는데 성공했다고 7월1일 발표했다.

이용환 교수의 연구결과는 미국의 <식물생리학회지> 7월호에 게재됐으며, 국내에서 특허를 획득하고 미국, 일본, 유럽에도 이미 특허를 출원해 연말께 등록을 완료할 예정이다.

두산바이오텍 등 일부 국내기업들은 이용환 교수의 연구결과를 바탕으로 <비타민 농약> 실용화를 위한 연구를 진행하고 있다.

이용환 교수는 연구에서 비타민B1이 벼 및 채소작물을 포함한 단자엽, 쌍자엽 식물 모두에서 곰팡이, 세균 및 바이러스 병원체의 감염을 현저히 억제시키는 것을 확인했다.

특히, 식물병 방제 활성제는 화학합성 농약과도 혼합해 사용할 수 있기 때문에 화학합성 농약의 사용량을 크게 줄일 수 있고, 병원균이 약제에 내성을 가지는 것을 억제할 수 있어 환경생태계 보호에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

비타민 농약 연구는 과학기술부 작물유전체기능연구사업단의 지원을 받아 이루어졌다.

<화학저널 2005/07/05>