

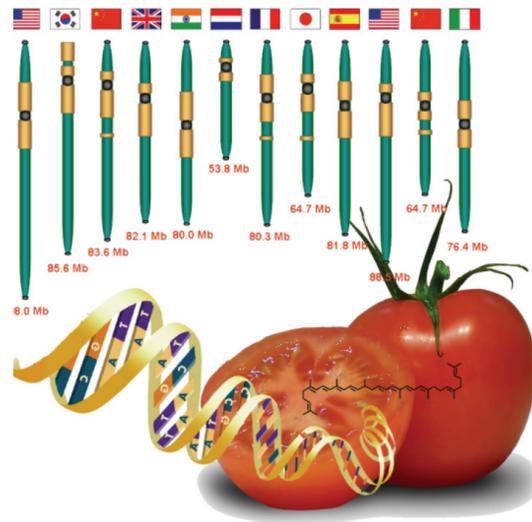
토마토 유전체 염기서열 8년만에 해독 완료

그린바이오연구센터
허철구 2012.5.

연구개요···토마토는 연간 세계 교역량이 10조원에 달하는 중요한 채소작물로, 국내 연구진을 포함한 14개국 3백여명의 과학자가 참여한 국제 공동 연구에 의해 토마토 유전체의 전체 염기서열이 모두 해독됨.

개발내용···9억 염기쌍의 DNA로 구성된 토마토 유전체의 염기서열 정보는 35,000여 개의 토마토 유전자 기능정보 뿐만 아니라 유전자의 배열 및 구성, 그리고 유전체 구조 등 광범위한 내용을 담고 있어 유전체 정보를 이용하면 초기 단계에서 종의 품질을 확인할 수 있어 육종연한 및 비용을 절반 이상 감축할 수 있으며 가지과 식물의 유용한 2차 대사산물의 생합성과정과 증분화 연구에 핵심적인 역할을 할 것으로 기대됨.

활용사례/효과···이 정보를 같은 가지과 식물인 고추, 감자 등에 활용하면 다양한 고품질의 신품종 농산물을 신속하게 식탁에 오르게 할 수 있음.
···*Nature*지 5월호에 게재됨. 염기서열 정보는 홈페이지(<http://solgenomics.net/tomato>)를 통해 확인할 수 있음.



국제컨소시엄을 통한 토마토 전체 유전체 서열분석