

# 식물의 광합성 효율과 가뭄 및 염해 저항성을 동시에 증가시키는 방법

한양대학교 산학협력단 김경남 교수

## ■ 권리사항

특허 출원: 10-2015-0123824), PCT/KR2015/009357

## ■ 적용가능분야 및 목표시장 GM 작물 종자 시장

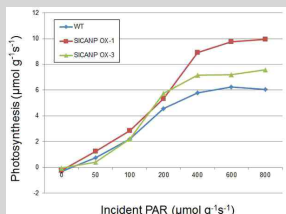
## ■ 기술 개요

왜소증 없이, 식물의 광합성 효율을 증진하고 건조 및 염해 스트레스에 대한 식물의 저항성을 유도하는 유전자를 포함하는 발현 벡터, 이에 의해 형질전환된 형질전환 식물, 및 상기 유전자를 이용한 식물의 광합성 효율 증진 및 건조 및 염해 트레스에 대한 식물의 저항성 유도 방법에 관한 기술임

## ■ 기술의 특징점

- 기존 내염성 및 내건성 형질전환 작물에 비하여 광합성 효율이 높음 (약 30%)
- 기존 내염성 및 내건성 형질전환 작물이 나타내던 왜소증을 나타내지 않음
- 식물 간에 보존이 잘 되어 있는 유전자이므로, 모든 식물에 대하여 실험해보지 않았지만, 대부분의 식물에 형질전환이 잘 될 것으로 예측됨

## ■ 기술 세부내용



CANP(CIPK1-Associating Nuclear Protein) 유전자는 CBL1/CBL9-CIPK1 칼슘신호전달 기작에 관여하는 것으로 밝혀짐

CANP 유전자를 과발현하는 형질전환 식물체는 왜소증의 부작용 없이, 광합성 효율 증진과 동시에 내건성 및 내염성 표현형을 나타내는 것으로 확인됨

연구실 환경에서 위해성 평가에 필요한 독성 데이터를 확보함

## ■ 기술완성도(TRL)

(기술완성도 없음)

