

(05-1-07)

수박의 형질전환에서 선발마커로서 Glufosinate의 이용

조미애¹, 송윤미¹, 박윤옥¹, 조성웅¹, 민성란², 유장렬², 최필선^{3*}

¹유진텍부설연구소, ²한국생명공학연구원, ³남부대학교 생약자원학과

목적

수박의 형질전환에서 가장 높은 감염성을 갖는 균주를 선정하고, 선발 마커로서 bar유전자의 이용 가능성을 조사 하였기에 보고 하고자 한다.

재료 및 방법

재료 : 수박 (대산) 자엽절편, 방법 : *Agrobacterium*-mediated transformation, GUS assay, southern blot분석 (*Agrobacterium* stain : GV3101, LBA4404, EHA101, vector : pPTN289, pPTN290)

결과 및 고찰

수박 자엽 절편과 pPTN289 또는 pPTN290 으로 형질전환된 균주 (LBA4404, GV3101, EHA101)와 공동배양한 후 선발배지에서 형질전환체를 얻었다. 수박의 형질전환율은 균주 간에 차이가 있었으며, 특히 선발마커에 따라서 크게 차이가 났다. 가장 높은 형질전환율은 선발마커로서 glufosinate 가 첨가된 선발배지에서 (pPTN289), 균주로는 EHA101 과 공동배양하였을 때 얻을 수 있었다. 따라서 수박 자엽절편으로부터 기관발생 시스템을 이용한 형질전환에서는 선발마커로서 NPT II 유전자보다는 glufosinate 를 그리고 GV3101, LBA4404 균주보다는 EHA101 을 이용할 경우 안정적인 형질전환체를 얻을 수 있음을 알 수 있었다.

