## E-E1-19

# 지황 실생묘 이식시기별 생육특성

**박춘근, 김동휘, 성정숙, 박희운, 박호기**
작물과학원 인삼약초연구소

지황( *Remania glutinosa* Liboch )은 영양번식작물로서 증식효율이 낮으며, 반복적인 증식으로 virus 감염 등으로 생육이 저해 되는 문제점이 있다. 본 연구는 무병종묘생산 및 관행종근 재배기술을 대체 할 수 있는 기술개발을 목적으로 실생30일묘를 이식한 후 시기별 생육특성을 조사하였다. 실생묘의 지상부 및 지하부 생육인 엽수, 엽장, 근장, 근경, 지근수는 이식시기별로 차이가 없었다. 10a 당 수량은 4월 20일 이식시 688kg/10a에 비하여 만기이식할수록 수량은 증가하여 5월 20일 이식시 860kg/10a로 25% 증수 되었다. 입모율은 시기별 차이 없이 97% 이상이었으나 수확기인 10월 하순의 수확주수는 관행 종근 이식기인 4월 20일은 64.4%에서 5월 20일 79.9%로 점차 증가 하였다. 무병종묘 생산을 위하여 생육중기인 7월하순 이후에 이식한 근경은 7월 30일, 8월 10일 이식구가 11㎜ 이상인데 비교하여 7.4㎜로 차이가 심하였으며, 주당 생근중 및 수량도 35% 수준으로 감수 되었다. 건조율 및 catalpol함량은 7월 30일, 8월 10일이 18.3% - 18.4%로 8월 20일보다 높았다.
박춘근, 031-290-6821, 043-871-5564, E-mail : pcg@rda.go.kr

## E-E1-20

# 활나물 시기별 생육특성 및 항산화활성

**박춘근[*], 강명화[**], 김동휘[*], 성정숙[*], 박희운[*], 박호기[*], 고상범[***], 성하정[***]**
[*]작물과학원 인삼약초연구소, [**]호서대학교, [***]한국화학시험연구원

활나물(*Crotalaria sessiliflora* L.)은 국내 자생하는 약용식물이며 생약명은 農吉利이며, 종양, 각종 암, 만성기관지염을 치료하거나 해독제로 이용되어 왔으며, 최근에는 monocrotaline 라는 특정성분의 항암효과가 있는 것으로 보고 되고 있다. 본 연구는 활나물의 기능성 식품개발을 위한 기초연구로서 시기별 생육 및 항산화 활성을 정도를 조사하였다.시기별 생육은 개화기 전인 8월 20일부터 종자 등숙기인 10월 20일까지 지속적으로 증가 하였으며 지상부 생체중 37.9g/주 중 종자를 포함한 화뢰중이 18.9g/주로 49.8%를 차지하였다. 생육시기별 총 페놀함량은 8월 20일에 1.05, 9월 20일에 1.06, 10월 20일에 1.04mg/mL로 시기별로 차이가 적었으나, DPPH에 의한 전자공여능은8월 20일 수확한 추출물이51.95%로 높게 나타났으며, hydroxy radical 소거활성은 10월 20일에 수확한 추출물에서 95.75%로 가장 높았으며, SOD 유사활성도 10월 20일에 수확한 추출물의 활성이 97.71%로 천연항산화제인 sesamol보다 매우 높게 측정되었다. 녹차추출물의 SOD 유사활성이 85.3%인 결과와 비교하여 볼 때 활나물의 수확.시기별 추출물의 SOD 유사 활성이 비슷하거나 높은 경향을 나타내었고, superoxide anion 제거능이 높은 물질을 함유하고 있음을 예상할 수 있다.
박춘근, 031-290-6821, 043-871-5564, E-mail : pcg@rda.go.kr