

E222

미국 자리공( *Phytolacca americana* L. ) 에서분리정  
제한 물질의 생리활성 연구

최관삼\*, 한상미, 배기환<sup>1</sup>

충남대학교 농과대학 농생물학과, <sup>1</sup>충남대학교 약학대학 약학과

미국 자리공( *Phytolacca americana* L. )의 뿌리를 환류 추출하여 얻은 methanol extract를 물에 현탁한 후 ethyl acetate, *n*-BuOH 순으로 분획하였다. 각 분획은 column chromatography에 의하여 1종씩의 물질로 분리되었고, 각종 spectral data를 검토하였다. 그 결과 ethyl acetate 분획에서 분리한 물질은  $\alpha$ -spinasterol 이며, *n*-BuOH 분획에서 분리한 물질은 Phytolaccaside E 임을 확인하였다.

분리한 두 물질을 고등식물인 양상치( *Lactuca sativa* L.), 쇠 비름( *Portulaca oleacea* L.), 달맞이꽃( *Oenothera lamarckii* SER.), 굴다닥냉이( *Lepidium sativum* L.), 식용피( *Echinochloa crus-galli* P.B. var *formosensis* OHWI.)의 종자에 처리한 결과, 발아시에 식물의 성장조직의 괴사를 유발하였으며, 포도의 현탁배양 세포에 처리 하였을때에도 세포의 성장을 억제 내지는 괴사를 일으켰다. 또한 미생물의 생육에도 영향을 주었는데 특히 진균 중에서 *Mucor racemosus* 의 성장에 강한 억제력을 보였다.

E223

Effects of Salicylic Acid on Anthocyanin  
Accumulation in Cell Suspension Culture of *Vitis  
vinifera* L.

신동호\*, 유상열, 최관삼

충남대학교 농과대학 농생물학과

Effects of salicylic acid on anthocyanin production was investigated with exogenous salicylic acid on vitis suspension cultures. In addition of low concentration(0.1  $\mu$ M - 1  $\mu$ M) of salicylic acid, cell division and anthocyanin production were not affected by exogenous SA. Addition of high concentration(5  $\mu$ M-10  $\mu$ M) of SA, however, inhibited the cell divisions for a moment after addition of SA, whereas increased highly to the anthocyanin production. The most effective concentration of SA on anthocyanin accumulation was 5  $\mu$ M that showed 4-fold increasement on the pigments contents than control cells. When 5  $\mu$ M of SA was added to cultured cells at different times after transfer, the highest pigment accumulation was detected at 2 days which pigment content of cells was higher 6 times than its of control cells. Also, low productivity of anthocyanine under dark condition of vitis cells was recovered by added SA and light irradiation.