

**E-E2-37****Isoflavone Contents and Estrogenic activity of Agakong3**Min-Geun Kim<sup>1</sup>, Kang-Mo Ku<sup>1</sup>, Young-Hyun Hwang<sup>1,2</sup>, Young-Hwa Kang<sup>1\*</sup><sup>1</sup>Division of Applied Bio-Science, College of Agriculture and Life Science, Kyungpook National University <sup>2</sup>Soyventure

Many of 40-50 years old women experience one or two menopausal symptoms due to a lack of estrogens but these diseases can be overcome by phytoestrogen that is 'natural' remedies and that is no side effect. Isoflavones are estrogen mimics that bind estrogen receptors and act like natural selective estrogen receptors modulators. Especially soybean has been known to be rich in isoflavones as phytoestrogen. Agakong3 and Agakong parents were experimented to compare isoflavones contents and estrogenic activity. In order to increase of isoflavone contents, Agakong3 that is a cross between Eunhakong and KLG10084 was bred more higher isoflavone contents than Hwanggeumkong. Agakong3, Glycine soya and KLG10084 were provided by the Soy venture, Daegu, Korea. Agakong3 was extracted with 100% MeOH and evaporated to elucidate the active principles. Isoflavone contents was quantified using HPLC analyses. And we evaluated the estrogenic activity of Agakong3 using the Ishikawa cell. The results of isoflavones quantification by HPLC showed that daidzein glycoside and genistein glycoside contents were Glycine soya < KLG10084 < Agakong3. And estrogenic activity (alkaline phosphatase induction(%)) was also Glycine soya (41%) < KLG10084(62%) < Agakong3(98%) at the concentration of 20  $\mu\text{g/ml}$ . These results indicate that Agakong3 can be a good resource for hormone-dependent or age-related diseases.

\*강영화 / Tel: 053-950-7752 / E-mail: youngh@knu.ac.kr

**E-E2-38****경포부자(*Processed Aconitium carmichaeli*)로부터 이차대사산물의 분리 · 동정**곽호영<sup>1</sup>, 류하나<sup>1</sup>, 한민우<sup>1</sup>, 양혜정<sup>1</sup>, 안은미<sup>2</sup>, 김경태<sup>3</sup>, 백남인<sup>1\*</sup><sup>1</sup>경희대학교 생명공학원 및 식물대사연구센터 <sup>2</sup>대구한의대학교 한방식품약리학과  
<sup>3</sup>포항공대 분자생명과학부

부자(*Aconiti tuber*)는 예로부터 신경계통의 진통작용 등으로 널리 쓰여 온 생약이다 하지만 독성을 가지고 있는 diterpene alkaloid 성분이 함유되어 있어서 그냥 쓰면 인체에 해롭다 따라서 열반응이나 알칼리반응을 통해 독성을 변형시켜 약재로 사용하게 된다 이러한 법제과정의 하나로 생부자를 얇게 썰어서 어린아이의 오줌에 일주일간 담근 후 꺼내어 썬물에 다시 담그고 건조한 후에 감초와 검은콩을 한데 넣고 서너 시간 삶은 뒤 다시 건조하여 약재로 사용하는데 이것을 경포부자라 한다. 경포부자의 알코올 추출물에서 항암에 관한 활성이 있는 것으로 나타났다 따라서 경포부자로부터 항암활성을 갖는 물질을 분리하기 위하여 본 실험을 수행하였다

건조한 경포부자 10 kg를 세절하여 80% aq. MeOH로 추출 여과하고 감압농축하여 얻어진 추출물을 EtOAc, *n*-BuOH 및 H<sub>2</sub>O로 용매분획하고 그 중 EtOAc분획에 대하여 silica gel, ODS column chromatography를 반복 실시하여 4종의 순수화합물을 분리하였다 이들의 <sup>1</sup>H-NMR, <sup>13</sup>C-NMR spectrum을 측정하여 steroid 화합물 2종( $\beta$ -sitosterol, daucosterol)과 flavonoid 화합물 2종(liquiritigenin, liquiritin)으로 구조 동정하였다. 각 화합물은 VRK1(vaccinia related kinase 1) kinase inhibition activity 측정 중에 있다.

\*coresponding author : Tel. 031-201-2661, e-mail: nibaek@khu.ac.kr