

11. 韓國產 더덕의 成分 研究

Studies on the Component Analysis of *Codonopsis lanceolata* Benth. et Hook fil. in the Korea

緒 言

더덕은 Campanulaceae에 속하며, 한국, 일본, 중국, 아무르 지방에 분포하는 만성 多年생草로서 한국에서는 옛날부터 더덕구이, 더덕 장아지, 더덕酒, 더덕즙등의 珍味の 食品 또는 沙蔘이라는 藥으로 利用되어오고 있는 귀중한 資源植物의 하나이다.

中藥大辭典에는 山海螺(名醫別錄에는 羊乳)라고 칭하며 排膿, 去痰, 解毒, 抗疲勞, 血壓降下, 消腫, 肺癰, 乳腺炎, 鎮咳등의 效果와 抗腫瘍性에 대한 免疫의 效果가 있다는 것도 報告되고 있다. 더덕의 사포닌에 관한 연구는 양 (1975)과 최(1975)가 보고하고 있으며 더덕의 지역간의 변이에 대하여는 윤(1988), 金木(1989)등이 보고한바 있으며, 李등(1990)이 더덕의 無機成分含量에 관하여, 李등(1991)이 抗腫瘍性에 관하여 스크리닝을 실시한 報告들이 있으나 더덕의 뿌리에 들어있는 成分에 대한 研究는 별로 報告된바 없어 더덕 뿌리의 成分을 분명히 하기위하여 본 研究를 實施하였다.

材料 및 方法

1) 供試品種

지리산에서 채종된 더덕 종자를 일본에서 재배하여 건조시킨 더덕의 뿌리

2) 방법

더덕의 뿌리를 MeOH에서 溫時抽出하여 그 용액을 Et₂O/H₂O로 分配하였다.

H₂O 可溶部를 DIAION HP-20에 의해 分割하여 30% MeOH, MeOH 溶出部를 실리카겔을 사용한 칼럼 크로마토그래피에 의해서 分離하여 精製하였다.

結果 및 討議

30% MeOH 용출부에서 천당삼(C. tangshen) 성분인 2종의 페닐프로파노이드 배당체 (syringin, tangchenside 1)와 2종의 아르젠 배당체: ((E)-2hexenyl α -L-arabinopyranosyl) (1-6)- β -D-glycopyranside, (E)-2-hexenyl β -sophoroside)를 동정하였다.

또한 MeOH 용출부에서는 ehinocystic acid로부터 아리곤 이라고 하는 2종의 사포닌을 단리하여 구 구조를 검토하고 있다.

參考 文獻

1. 梁漢錫, 1975, 沙蔘의 生藥學的 研究, 釜山大學校 大學部 博士課程論文
2. 崔秉淑, 1975, 더덕(Codonopsis lanceolate Beth. et Hook)의 사포닌에 관한 研究, 梨花女子大學校 大學院
3. 尹義洙, 李相來, 李良洙, 1988, 韓國 과 日本에 自生하는 더덕에 있어서의 Isozymes의 地域間 차이, 東洋자원식물학회지, 1:34-41
4. 金木良三, 朴相龍, 種村淳, 李相來, 李良洙, 1989, 韓國과 日本에 自生하는 더덕의 Isozyme 變異에 관한 基礎的 研究, 東洋자원 식물학회지, 2" 243-251
5. 李相來, 尹義洙, 申秀徹, 李良洙, 1990, 韓國과 日本에 自生하는 더덕의 分布 地域에 따른 無

機物 含量에 관한 研究, 東洋자원식물학회지 3:71-81

6. 李相來, 尹義洙, 申秀徹, 李良洙, 1991, 韓國產 더덕과 만삼의 抗腫瘍性 screening, 東洋
자원식물학회지 4:17-22