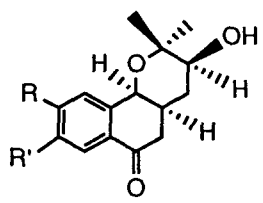


제 목	항진균, 항박테리아 작용이 있는 나프토퀴논폴 화합물 합성에 관한 연구
연구자	박외숙, 임재경, 김주천
소 속	충북대학교 화학과
내 용	<p>목적 : 살균, 정균, 살진균, 정진균 등의 효능이 있는 나프토퀴논폴 화합물 9-methoxy-6-oxo-3,4,4a,5-tetrahydro-3-hydroxy-2,2-dimethylnaphtho[1,2]pyran (1)과 8,9-dimethoxy-6-oxo-3,4,4a,5-tetrahydro-3-hydroxy-2,2-dimethylnaphtho[1,2]pyrane(2)을 손쉽게 구할 수 있는 anisole, 1,2-dimethoxybenzene 등을 원료로 하여 합성하는 것이 본 연구의 목적이다.</p> <div style="text-align: center;">  <p>1) R = H, R' = OCH₃ ; 2) R, R' = OCH₃</p> </div> <p>방 법 : 화합물 9-methoxy-6-oxo-3,4,4a,5-tetrahydro-3-hydroxy-2,2-dimethylnaphtho[1,2]pyran(1)의 전구물질인 7-methoxy-4-oxo-2-prenyl-1-tetralol을 다음과 같은 방법으로 합성하였다. 7-Methoxy-α-tetralone에 LDA를 처리한 후, prenyl bromide를 반응시켜 7-methoxy-2-prenyl-1-tetralone을 제조했다 (수율 66%). 7-Methyl-2-prenyl-1-tetralone을 L-selectride로 환원하여 <i>cis</i>-2-prenyl-1-tetralol을 98% 수율로 얻었다. <i>cis</i>-2-Prenyl-1-tetralol을 pyridine 존재하에서 acetic anhydride로서 acetylation한 다음 PDC로 산화시켜 4-acetoxy-3-prenyl-1-tetralone을 합성하였다 (수율 45%). <i>cis</i>-4-Acetoxy-3-prenyl-1-tetralone을 가수분해하여 <i>cis</i>-7-methoxy-4-oxo-2-prenyl-1-tetralol을 합성하였다. 6,7-Dimethoxy-4-oxo-2-prenyl-1-tetralol도 동일한 방법으로 합성하였다.</p> <p>결 과 : 7-Methoxy-α-tetralone과 6,7-dimethoxy-α-tetralone을 원료로 하여 각각 5 step으로 7-methoxy-4-oxo-2-prenyl-tetralol과 6,7-dimethoxy-4-oxo-2-prenyl-tetralol을 합성하였다. 비교적 좋은 수율로 얻어진 각 중간체, <i>cis</i>-7-methoxy-4-oxo-2-prenyl-1-tetralol과 <i>cis</i>-6,7-dimethoxy-4-oxo-2-prenyl-1-tetralol의 구조를 spectroscopic data(IR, NMR, Mass)로 확인할 수 있었다.</p>