

용매에 따른 향나무 부위 별 색소 추출물의 견직물에 대한 염색성

이정순, 남기연

충남대학교 의류학과

Dyability of Silk Fabrics with *Juniperus chinensis* Extracts by Solvents

Jung Soon Lee, Ki Yeon Nam

Department of Clothing and Textiles, Chungnam National University

jungsoon@cnu.ac.kr, 042-821-6830

Abstract

지구상에는 약 40만 종의 식물이 존재하는 것으로 알려져 있으며 이 중에는 질병의 치료를 위한 약재로 이용되거나 나무는 대부분 목재 등으로 이용된다.

향나무(*Juniperus chinensis* L.)는 항균성 및 방충성이 뛰어난 상록수로서 목재는 조각재나 가구재로 사용되고 민간 및 한의학에서 다양한 증상의 약재로 쓰이고 있으며 부패한 냄새를 제거할 목적이나 향재 및 향료로도 쓰이고 있다. 열매의 정유성분은 화장품, 술, 캔디 등에 사용되며 cedrol은 향료보류제, 유분은 훈향료, 목부는 고혈압, 광관, 심복통, 통기파혈에 쓰인다. 향나무는 폴리페놀 성분이 함유되어 있고 피톤치드가 많이 나오는 것으로 알려져 있으며 심재의 폴리페놀 화합물은 항암, 항균, 항알러지, 노화방지 및 심장질환 등을 예방하거나 지연시키는 등 광범위한 약리학적 활성을 나타내어 식품, 의약품, 화장품, 향료등 다양한 분야에 활용되고 있다. 향나무 추출물에 관한 연구로는 성분 분석과 생리활성 등에 관한 의약학 분야의 다양한 연구와 향산화, 항균활성 등 약리작용에 연구가 최근 다양하게 이루어지고 있는 것을 볼 수 있다.

측백나무속에 속하는 나무들은 대부분 정유 성분을 함유하고 있는 특성으로 항균성 등 바이오 기능성 소재 개발을 위한 연구가 활발히 진행되고 있으나, 향나무 추출물의 염색성에 관한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다.

이에 본 연구에서는 다양한 용매를 이용하여 향나무의 잎, 열매, 수피, 심재 각 부위 추출물을 이용하여 견직물에 대한 염색성을 살펴봄으로써 향나무 추출물을 활용한 천연염색과 염재로서의 가능성을 확인하고자 하였다.

실험 결과 증류수를 염액 용매로 염색한 결과 모든 추출물의 잎, 열매 염색포의 색상은 대부분 열은 Y계열로 나타났으며 향나무의 수피와 심재 염색포는 대부분 적색기미가 강한 YR계열로 나타났다. 에탄올 혼합액을 염액 용매로 하여 염색한 결과 향나무의 잎과 열매의 색상은 대부분 Y계열의 색상을 나타냈고 유기용매 추출염색포에서 정유성분으로 추정되는 물질 때문에 균염이 어려웠으며 수피와 심재 염색포에서 대부분 R계열의 색상이 뚜렷이 나타났다.

참고문헌

1. S. Kang, Effect of *Chamaecyparis obtusa* tree phytoncide on *Candida albicans*, Unpublished doctoral dissertation, Kyunghee University(2010).
2. E. H. Kim & Y. U. Kim, Extraction, Finishing Technology, and Status of Phytoncide, *Dyeing and Finishing*, **5**, 71-82(2010).