

오리나무 열매 추출물에 의한 견직물의 염색성

손 보 현* (성균관대학교 생활과학부 의상학과 박사과정)

장 지 혜 (성균관대학교 생활과학부 의상학과 교수)

본 연구는 천연염재인 오리나무 열매를 이용하여 전통염색법에 의존하였던 염색을 과학적인 새로운 염색법을 실험에 의해 개발함으로써 천연 염색 연구자들의 작업에 활용하는 측면에서 그 중요성이 있다.

연구방법으로는 오리나무 열매의 색소를 추출하여 견직물에 대한 염색성을 조사한 후, 염색 온도별(45, 60, 75, 90°C), 염색시간별(45, 60, 75, 90°C), 염색농도별(30, 55, 70, 85, 100%), 매염제별(Al, Cr, Cu, Fe, Sn)로 염색하여 최적의 염색조건을 구하고자 한다. 또한 각 매염제에 따른 염색효과를 분석하고 오리나무 열매에 의한 실용 가능성을 검토하기 위하여 K/S 값 및 색차, 염색건뢰도(드라이크리닝건뢰도, 세탁건뢰도, 마찰건뢰도, 땀건뢰도, 일광건뢰도)를 측정하고자 한다.

본 연구의 결과는 염색온도가 높을수록 염색시간이 경과할수록 염색농도가 클수록 표면 염착농도는 증가하였으며 염색온도 60°C, 염색시간 60분, 염색농도 100%가 적당한 방법이었다. 또한 Fe 매염제를 사용함으로써 가장 높은 염착농도가 나타났고 색상이 RP대의 염색물을 얻을 수 있었으며 다른 매염제를 사용한 경우에는 모두 색상이 Y대인 염색물을 얻을 수 있었다.

각종 염색건뢰도를 측정한 결과 Cu, Fe 매염에 의한 견직물의 경우 우수한 일광건뢰도를 보이고 있으며 세탁건뢰도는 Al, Sn 매염에 의한 견포의 변퇴색 정도는 4등급으로 양호하였다. 또한 드라이크리닝건뢰도 및 땀건뢰도는 매우 우수하며 매염제의 종류에 따라 영향을 받지 않았다. 마찰건뢰도는 Cu 매염한 견포의 경우를 제외하고는 대체로 4등급으로 양호하였다.