

아트테라피 텍스타일을 위한 괴화 염료의 염색견뢰도 향상에 관한 연구

우종형*, 배꽃하얀*, 정영숙**

*한국섬유소재연구원

**(주)아트앤크래프트

e-mail:tipcywoo@koteri.re.kr

A Study on the Improvement of Dyeing Fastness of Sophorae Flos for Art Therapy Textile

Jong Hyung Woo*, Ggot Hayan Bae*, Young Sook Chung**

*Korea Hight Tech Textile Research Institute

**Arts and Crafts

요약

천연염료를 사용한 아트테라피 제품은 자연스러운 느낌을 주는 패션 소품으로 사용할 수 있다. 하지만 천연염료를 이용한 아트테라피 원단은 염색견뢰도가 극히 낮은 문제점으로 적용 소품의 보관 및 사용에 제한이 있다. 본 연구에서는 천연염료인 괴화 농축액을 제조하고 이를 적용하여 핸드페인팅한 원단의 염색견뢰도 향상에 관한 연구를 진행하였다.

1. 서론

아트테라피(Art Therapy)는 심신의 안정 등을 위한 치료법 중 하나로, 최근 이에 대한 관심과 수요가 큰 폭으로 증가하고 있다. 아트테라피 텍스타일은 염료를 이용하여 원단에 직접 페인팅을 함으로써 마음의 안정과 간접치유 효과를 얻을 수 있다. 특히 천연염료를 사용할 경우 자연 친화적이고 고급스러운 은은한 색상으로 자연스러운 느낌을 주는 패션 소품으로 사용할 수 있다. 하지만 천연염료를 이용한 아트테라피 원단은 염색견뢰도가 극히 낮은 문제점으로 적용 소품의 보관 및 사용에 제한이 있다.

본 연구에서는 천연염료인 괴화 농축액을 제조하고 이를 적용하여 핸드페인팅한 원단의 염색견뢰도 향상에 관한 연구를 진행하였다.

2. 실험

2.1 재료 및 시약

괴화는 고농축 분말을 사용하였으며, 호제는 Guargum을 사용하였다. 매염제는 백반 및 황산철을 사용하였다. 페인팅용 원단은 실크, 텐셀, 면 평직물을 사용하였다.

2.2 천연염료 액상화

괴화분말 50g과 물 600ml를 가열하여 500mL의 괴화원액을

제조하였다. 담색은 염료원액 100g에 10% 백반수용액 20g과 10% 호료액 20g을 교반하여 사용하였다. 농색은 염료원액 100g에 3% 황산철 수용액 20g과 10% 호료액 20g을 교반하여 사용하였다.

2.3 원단 전처리 및 견뢰도 평가

정련된 실크, 텐셀, 편 직물에 대한 염색견뢰도 향상을 위해 각 원단의 전처리를 진행한 후 제조된 액상의 천연염료를 붓을 이용하여 핸드페인팅 하였다. 핸드페인팅 원단의 일광견뢰도는 KS K ISO 105-B02, 세탁견뢰도는 KS K ISO 105-C06, 마찰견뢰도는 KS K ISO 0650, 땀견뢰도는 KS K ISO 105-E04에 준하여 평가하였다.

3. 결과 및 고찰

괴화를 이용하여 담색과 농색의 액상 염료를 제조하였으며, 이를 실크, 텐셀, 면 직물에 페인팅하였다. 담색의 경우 땀견뢰도, 건마찰 견뢰도 및 일광견뢰도가 3-4급의 양호한 결과를 보였으며 세탁견뢰도 또한 4급 이상의 결과를 나타내었다. 농색의 경우 산성 땀액에 대한 견뢰도가 담색에 비하여 낮은 수준으로 평가되었다. 실크 원단에 탄닌 전처리 시, 농색의 우땀견뢰도, 마찰견뢰도가 증가하였다. 텐셀 원단의 전처리는 탄닌보다 액체암모니아 가공이 효과적인 것으로 판단된다.