

## 감즙염색 무늬포의 개발과 그 특성에 관한 연구

A study on development and properties of the persimmon juice dyed fabrics with printing

박순자\*

충남대학교 교육대학원

Park, Soon Ja\*

Graduate School of Education, Chungnam National University

감즙염색 무늬포를 개발하고 문양디자인과 색상의 차이가 주관적 감성과 객관적 태도에 미치는 영향을 알아보고, 물성실험과 관능검사를 통하여 감즙염색 무늬포에 알맞은 服種을 파악하고 의류소재로서의 이용가치를 높이고자 하였다.

시료는 동일한 두께, 밀도와 디자인 및 색상이 다른, 면 65%/폴리에스테르 35% 혼방(S1, S4), 면 100%(S2, S5)와 레이온 100%(S3, S6) 평직물의 각 원 무늬포(S1, S2, S3)와 염색 무늬포(S4, S5, S6) 모두 6종이다. 직물디자인은 제주 조랑말을 주제로 도안화하였다. 감즙염색 무늬포는 풋감즙:물의 비율을 4:1로 하여 즙을 낸 후, 침염하여 일광에 7회 노출로 발색시켜 감즙염색포를 제작하고, 안료와 바인더(삼성폴리텍)혼합액으로 날염하여 무늬포를 제작한 후 반복세탁으로 고착상태를 확인한 후 완성하였다. 특성은 KES-FB system에 의해 역학적 특성치와 태값을 측정하여 염색 유무에 따른 차이를 비교하였다. 관능검사는 대학(원)생 30명을 대상으로, 시료 6종에 대한 시각, 촉감에 대하여 의미미분법으로 7단계로 조사·분석하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 직물디자인은 감염색상(갈색 바탕)을 고려하여 얼룩말 문양은 검정, 말과 스트라이프 문양은 다크 브라운과 라이트 블루, 말과 꽃 문양은 라이트 블루와 비비드 그린 조화로 3종을 개발하였다. 2. 원포와 염색포의 역학적 특성치를 비교한 결과, 감즙염색으로 모든 시료의 두께와 중량이 증가하여도 통기성은 향상되어 시원함이 확인되었다. 인장, 굽힘, 전단 및 압축특성에서 강성은 커지고 신축성은 감소하였으나 회복성은 좋아졌고, 마찰계수는 염색 후 모든 시료가 작아졌다. THV로 본 복종은 여성용 드레스에 적합한 것으로 나타났다. 3. 관능검사 결과, 염색으로 인하여 온냉감은 따뜻하게, 부드러움은 약간 거칠게, 매끄러움은 약간 까실까실하게 느꼈으며, 유연성은 더 뻣뻣해지고, 신축성은 더 적어졌다. 중량감은 동일한 것(S1:S4)과, 더 무겁게 느낀 것(S2:S5, S3: S6)이 있었으며, 두께는 약간 두껍게 느낀 것으로 조사되었다. 따라서 객관적 물성치와 주관적 관능검사치는 두께와 역학적 특성에서 거의 일치하는 것으로 나타났다. 의복 아이템으로 적합한 염색포 S4는 바지>재킷=셔츠 순으로, S5는 재킷>스커트 순으로, S6은 재킷>스커트 순으로 조사되어 여성용 드레스나 슈트로서의 적합

성에서 일치하였으나, 염색 유무에 따라 차이를 보였다.

\*이 논문은 2011년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구  
임(NRF-2011-327-B00604)