

대나무를 원료로 하는 재생섬유

중국 길림(吉林)화섬 그룹의 하북(河北) 고성북공사(藁城北公司)는 대나무를 원료로 한 재생섬유를 개발하여 규모는 작으나 공업화하여 “천죽(天竹)”이라는 브랜드로 판매하고 있다고 한다.

식물성 재생섬유에는 여러 가지가 있지만, 그 중에서 레이온이 가장 많이 사용되고 있는데, 원료는 펄프와 코튼 린터가 많이 사용되고 있다. 펄프는 제지용 펄프보다도 α -셀룰로스가 많이 들어 있는 침엽수 펄프가 섬유용으로 품질이 좋으며, 코튼 린터는 α -셀룰로스의 순도가 높고 고급이어서 나무 펄프에 적당히 섞어 사용하고 있는데, 높은 품질을 요구할수록 많이 섞어 사용하고 있다.

재생섬유의 원료인 펄프는 중국의 경우, 삼림을 무계획하게 벌목함으로써 수해라든가 사막화의 비난을 받고 있어 삼림보호가 강화되면서 펄프의 생산이 줄어들 것이며, 목화를 조면한 면실(綿實)에서 부산물로 생산되는 코튼 린터도 식량 생산을 우선하다 보니 경작지가 삭감되어 면화의 생산이 점차 감소되는 추세이므로 이들 목재나 면화의 대체 연료가 중국 화섬업계의 큰 과제로 되어 있다. 중국은 그 동안 대두박(大豆粕)의 프로테인으로 새로운 섬유를 뽑고 이의 품질향상과 상품화를 위한 연구를 추진 중에 있다.

“천죽”이라는 브랜드명의 이 섬유는 셀룰로스 섬유로서 2000년 9월에 최초로 1.5d의 섬유를 뽑고 방직업계와 의류업계 공동으로 상품개발을 추진하고 있다. 이러한 섬유는 어느 정도 강력이 있고 부드러워 옷을 만들어 입으면 옷이 몸에 편할 뿐만 아니라 대나무가 가지고 있는 항균효과나 흡습성, 방습성을 인정받고 있어 관심의 대상이 되고 있다고 한다. 대나무는 3~5년이면 크게 성장하여 펄프 원료로서 유

망하며, 재생섬유를 뽑아도 성능면에서 다른 섬유에 비하여 큰 손색이 없어 이미
년간 5,000톤 규모의 생산을 시작하였다고 한다.