섬유소재(3)

4. 식물성 섬유의 종류

천연섬유는 식물성 섬유, 동물성 섬유 및 광물성 섬유로 크게 구분된다.

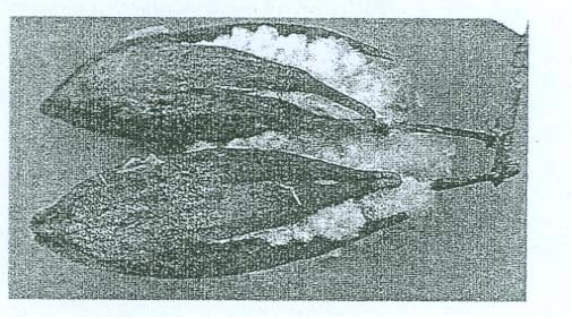
식물성 섬유의 주요 구성원은 셀룰로스이다. 면처럼 종자로부터 얻는 경우도 있고, 식물의 잎과 줄기에서 얻는 경우도 있다.

면은 고대에서부터 사용한 전형적인 종자섬유다. 종자육성과 관개의 발전으로 오늘에 이르기까지 많은 양의 면을 생산할 수 있었다. 면은 농업사회의 주요 재배상품이었고, 의류에서부터 의학과 공업지역까지 광범위하게 사용되어 산업적으로 매우 중요하다.

케이폭(kapok)은 종자섬유에 속한다. 섬유장이 짧아 실을 생산하기 어렵기 때문에 구명구나 배게 속을 채우는데 사용되고 있다. 오늘날에는 종자섬유의 사용이 합성수지와 합성섬유와 같은 화학제품에 밀려 점유율이 낮아지고 있다.

식물의 줄기와 나무껍질에서 얻은 섬유를 인피섬유라 부르며, 잎으로부터 얻은 섬유를 잎섬유(leaf fiber)라 부른다. 식물로부터 나무껍질과 잎을 수집하고 오염물질을 제거하여 섬유를 채취하는 것이 가능하다. 섬유두께와 길이는 품종과 성장상태에 따라 달라지기 때문에 섬유는 의류, 산업용도 및 제지의 사용에 가장 적합하다.

섬유제품 표시기준에 따르면 오직 아마(flax)와 저마(ramie)만 리넨으로 분류되지만, 의류 이외의 분야에도 많이 사용되고 있는 황마(jute)와 사이잘(sisal)과 같은 인피섬유도 있다.



<케이폭 씨앗과 섬유 참고문헌: Nobuyuki Kusakabe “Seikatsu no tame no Hifikugaku” p100 (Kasei Kyouikusha, 1992) >

<모시 참고문헌: Nobuyuki Kusakabe “Seikatsu no tame no Hifikugaku’ p98 (Kasei Kyouikusha, 1992)>

천연 광물섬유는 이른바 석면이라고 부른다.

석면은 훌륭한 전기절연성과 내열성을 가지기 때문에 건축자재와 전기부품으로 사용된다. 그러나 건강과 사회문제로 인해 현재는 석면사용이 금지되고 있다.

♣ ATB (April, 2011)