

# جوراب معطر!

فاطمه فتح علی

همیشه نخستین‌ها در تاریخ، ماندگار بوده‌اند. شاید زیاد شنیده باشیم نام نخستین کسانی را که با هواپیمای ساخت خود پرواز کردند (برادران رایت) یا نخستین سینما در جهان یا ایران را بشناسیم یا... اما آیا تا به حال به نخستین جوراب پوشان ایرانی فکر کرده‌اید!؟

**نخستین جوراب پوشان ایرانی چه کسانی بودند!؟**

زمانی که ناصرالدین شاه سال ۱۳۰۶ به انگلستان سفر کرد، برای اولین بار، جوراب را به‌عنوان سوغاتی همسرانش از شهر براد فورد، وارد ایران کرد و پس از آن جوراب کم‌کم به طبقات پایین رسید و متداول شد.

جالب است بدانید سالیان درازی جوراب البسه گران‌قیمتی محسوب می‌شد که فقط در مهمانی‌های باشکوه می‌پوشیدند! وقتی جوراب کیفیت خود را از دست می‌داد، کف آن را می‌بریدند و پارچه‌های دیگر به کف آن می‌دوختند. هنگامی که رویه آن نیز از بین می‌رفت و دیگر مناسب نبود، آن را از مچ می‌بریدند و به ساق آن رکابی می‌دوختند و به آن جوراب رکابی می‌گفتند!

قبل از راه‌اندازی نخستین کارخانه جوراب‌بافی ایران، جوراب‌های دست‌بافت در بین عموم مردم رواج داشت. جنس بیشتر این پاپوش‌ها از پشم گوسفند و شتر یا خیلی نادر از الیاف دیگر مانند ابریشم بود. معمولاً مناطق کویری و بیابانی از پشم شتر و سایر مناطق از پشم گوسفند برای درست کردن پاپوش استفاده می‌کردند.

وقتی کارخانه‌ها به راه افتادند، با پیشرفت علم نساجی به تدریج نخ‌های گوناگون با کیفیت‌های متفاوت برای جوراب‌بافی

عرضه شدند.

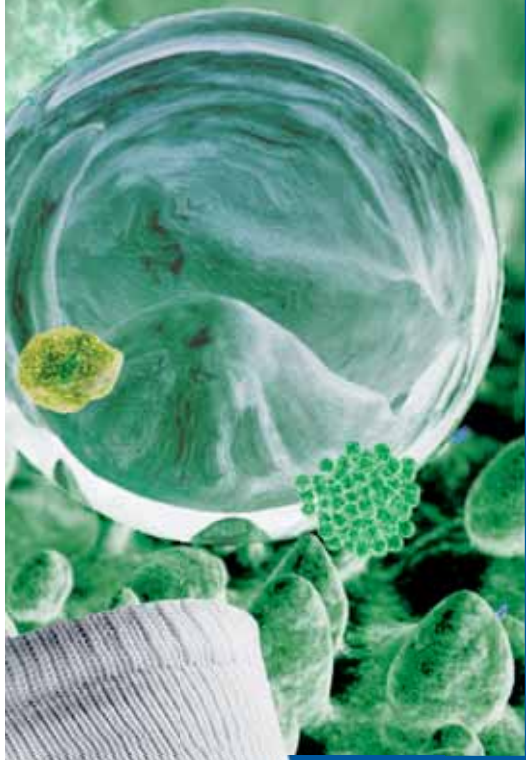
بوی بد یا همیشه آزاردهنده بوده است! امروزه با استفاده از فناوری نانو در صنعت نساجی نخ‌هایی تولید شده است که خواص ضدبو، ضدقارچ، ضدباکتری و ضدحساسیت به پارچه می‌دهند. از این پارچه‌ها برای تولید محصولاتی مثل جوراب، دستکش، ملحفه خانگی و بیمارستانی، رومبلی، لوازم پزشکی و بهداشتی و... استفاده می‌شود.

برای تولید این محصولات، نانوذرات خاصی، از جمله نانوذرات نقره در پارچه یا الیاف آنها به کار می‌رود. تاکنون بیش از ۶۵۰ نوع باکتری شناخته شده‌اند که با نانوذرات نقره از بین می‌روند.

ذرات نقره در ابعاد بزرگ‌تر از نانومتر (یک میلیاردیم متر) خاصیت واکنش‌دهی اندکی دارند.

با کوچک شدن ابعاد ذرات نقره، سطح تماس آنها با محیط بیشتر می‌شود و خاصیت ضدباکتریایی آنها تا بیش از ۹۹ درصد افزایش می‌یابد.

در صورت وجود رطوبت، حرارت و مواد آلاینده در منسوجات، باکتری‌ها در آنها رشد کرده و باعث



### قلب دوم

بسیاری از دانشمندان معتقدند که پای شما قلب دوم شماست! محیط گرم و مرطوب داخل کفش محل مناسبی برای رشد باکتری‌ها و قارچ‌هاست. باکتری‌ها از سلول‌های مرده پوست پا و چربی موجود در عرق پا تغذیه می‌کنند و موادی که دفع می‌کنند سبب ایجاد بوی نامطبوع در پا می‌شود. عفونت‌های قارچی به‌وجود آمده روی پا و اطراف ناخن‌ها ممکن است به سایر قسمت‌های بدن و دیگر افراد منتقل شود. همچنین یکی از مشکل‌های شایع در بیماری دیابت، صدمات و عفونت‌های وارد شده به کف و انگشتان پاست. جوراب‌های نانوآنتی‌باکتریال (ضدباکتری)، که چندی است در بازار عرضه می‌شود، از رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها جلوگیری کرده، صدمات و عفونت‌های وارد شده به پا را نیز بهبود می‌بخشند. استفاده از جوراب‌های نانوآنتی‌باکتریال برای تمام افراد توصیه می‌شود به‌ویژه کسانی که ناگزیر به استفاده طولانی‌مدت از کفش هستند؛ مثل بیماران دیابتی، ورزشکاران، نظامیان، کارمندان و کارگران.



نخستین بار در ایران، فیلامنت (نوعی نخ) نایلون حاوی نانوذرات نقره با خاصیت ضدباکتریایی با ماندگاری دائم تولید کنند. آنها در مرحله تولید و در دمای بیش از ۲۵۰ درجه، نانوذرات نقره را در ساختار نخ نایلون قرار دادند. طرح آنها سه مزیت برجسته دارد: ● خاصیت ضدباکتریایی این نخ‌ها حتی پس از صدمات شست‌وشوی مکرر با آب جوش و مواد شوینده باقی می‌ماند. ● همچنین نانوذرات نقره موجود در این نخ‌ها در اثر شست‌وشو یا استفاده، خارج نشده و وارد محیط‌زیست نخواهد شد. ● بنابر آزمون‌های انجام شده خاصیت ضد میکروب و ضد قارچ این نخ‌ها در برابر انواع گوناگونی از باکتری‌ها و قارچ‌های موجود بر روی منسوجات به اثبات رسیده است.

بیماری، عفونت و بوی بد می‌شوند. به‌همین دلیل محققان همواره به دنبال این بوده‌اند تا منسوجاتی تولید نمایند که علاوه بر دارا بودن خاصیت ضدباکتریایی، ثبات خوبی در برابر شست‌وشو نیز داشته باشند. یکی از این روش‌ها پوشش دادن و اسپری کردن الیاف با نانوذرات نقره است. این کار خواص ضدباکتری در پارچه‌ها ایجاد می‌کند، اما این خاصیت بر اثر شست‌وشو از بین می‌رود. علاوه بر این پس از چندین بار شست‌وشو، خروج مقدار زیاد نانوذرات نقره از پارچه منجر به آلوده شدن محیط‌زیست نیز می‌شود. پژوهشگران کشورمان توانستند در سال ۱۳۸۸ برای

