

۳

فصل

الیاف پروتئینی

(حیوانی) طبیعی



هدفهای رفتاری: در پایان این فصل از هنرجو انتظار می‌رود:

- ۱- خصوصیات الیاف پشم را بیان کند.
- ۲- روش‌های شناسایی الیاف پشم را توضیح دهد.
- ۳- موارد استفاده از الیاف پشم را بیان کند.
- ۴- پارچه‌های پشمی را با روش میکروسکوپی، سوزاندن و حلّیت شناسایی کند.
- ۵- نحوه نگهداری از پارچه‌های پشمی را شرح دهد.
- ۶- خصوصیات الیاف ابریشم را بیان کند.
- ۷- روش‌های شناسایی الیاف ابریشم را توضیح دهد.
- ۸- موارد استفاده از الیاف ابریشم را بیان کند.
- ۹- نحوه نگهداری از پارچه‌های ابریشمی را شرح دهد.
- ۱۰- خصوصیات الیاف موهر را نام ببرد.
- ۱۱- موارد استفاده از الیاف موهر را بیان کند.
- ۱۲- نحوه نگهداری از پارچه‌های موهر را شرح دهد.
- ۱۳- موارد استفاده از الیاف کشمیر را بیان کند.
- ۱۴- نحوه نگهداری از پارچه‌های کشمیر را شرح دهد.

مفاهیم کلیدی

- استحکام (Strength) : مقدار نیرویی است که لیف، نخ یا پارچه می‌تواند تحمل کند.
- استحکام کششی (Tensile Strength) : بیشترین نیرویی که یک لیف، نخ یا پارچه در حالتی که کشیده می‌شود می‌تواند تحمل کند، بدون اینکه پاره شود.
- مقاومت سایشی (Abrasion Resistance) : توانایی لیف، نخ یا پارچه در تحمل فرسودگی و سائیدگی سطحی، هنگامی که در تماس مالشی با خود یا جسم دیگری باشد.
- قابلیت ارتجاعی یا کشسانی (Elasticity) : هنگامی که یک نمونه لیف، نخ یا پارچه کشیده می‌شود، طول آن افزایش می‌یابد. پس از رها شدن نمونه (برداشتن نیرو از روی نمونه) از دیاد طول ایجاد شده در نمونه بر می‌گردد. توانایی در برگشت سریع، به اندازه و به شکل اولیه خود، بیانگر قابلیت ارتجاعی یا کشسانی آن است.

پشم پر مصرف‌ترین لیف حیوانی است که از رویش موئین گوسفند به دست می‌آید و در میان الیاف طبیعی بعد از پنبه، بیشترین میزان مصرف را در صنایع نساجی و پوشاک دارد.

یکی از ویژگی‌های لیف پشم، وجود چین خوردگی‌های طبیعی در طول لیف است (شکل ۳-۱) این چین خوردگی‌ها موجب می‌شوند که الیاف پشم کاملاً کنار هم قرار نگیرند و مقداری هوا لا به لای آنها محبوس شود. در نتیجه، پارچه‌های پشمی نقش عایق حرارت دارند و از بدن در برابر سرما محافظت می‌کنند. همچنین وجود این چین خوردگی‌ها سبب شده است که الیاف پشم از قابلیت ارتقای (کشسانی) زیادی برخوردار باشند.

سطح خارجی لیف پشم صاف نیست و دارای فلس‌هایی شبیه فلس ماهی است که در زیر میکروسکوپ قابل مشاهده‌اند (شکل ۳-۲). وجود این فلس‌ها در سطح لیف پشم، موجب انعکاس نور و در نتیجه درخشندگی لیف پشم می‌شود (شکل ۳-۱).



شکل ۳-۲- سطح خارجی لیف پشم



شکل ۳-۱- الیاف پشم

همچنین، وجود این فلس‌ها موجب می‌شود که در پشم خاصیت «نمدی شدن» ایجاد شود. به این ترتیب که در اثر رطوبت، حرارت و فشار، فلس‌های موجود در لیف پشم از سطح لیف بلند می‌شوند. در این حالت اگر پشم تحت مالش یا فشار قرار گیرد این فلس‌ها در هم فرو می‌روند و گره می‌خورند و پشم حالت نمدی پیدا می‌کند. شکل (۳-۳) پارچه پشمی را قبل و بعد از نمدی شدن نشان می‌دهد. همچنین در شکل (۴-۳) دو نمونه کلاه نمدی نشان داده شده است.



بعد از نمدی شدن



قبل از نمدی شدن

شکل ۳-۳- پارچه پشمی



شکل ۴-۳- کلاه نمدی

الیاف پشم، با توجه به نزد گوسفند و شرایط پرورش آن، کیفیت‌های مختلف و متنوعی دارد. عامل تعیین کننده کیفیت الیاف پشم، طول و ظرافت الیاف است. هر چه الیاف پشم کوتاه‌تر و ظرف‌تر باشد کیفیت آن بالاتر است.

پشم گوسفندان، پس از چیدن، توسط متخصصین خبره درجه بندی و سپس، با توجه به ظرافت، طول و تمیزی الیاف، از یکدیگر تفکیک می‌شوند. پشم چیده شده کثیف است و مقدار زیادی مواد خارجی گیاهی و فضولات حیوان همراه خود دارد. همچنین پشم حاوی چربی طبیعی و عرق خشک شده حیوان است. پس از شستشوی پشم در حمام‌های شستشوی حاوی مواد شوینده و پس از خشک شدن پشم، الیاف به صورت عدل بسته‌بندی می‌شوند و برای تهیه نخ به کارخانجات رسیندگی منتقل می‌شوند.

پیشتر پل الیاف

پارچه فاستونی یکی از پرمصرف‌ترین پارچه‌های در صنعت پوشاک می‌باشد. این پارچه معمولاً از مخلوط الیاف پشم و پلی‌استر تولید می‌شود. درصد مخلوط الیاف در پارچه فاستونی، معمولاً ۴۵٪ پشم و ۵۵٪ پلی‌استر می‌باشد.

پیشتر پل الیاف

اگر در پرورش گوسفند دقت نشود، الیاف پشم، معیوب یا اصطلاحاً مرده می‌شوند، در الیاف مرده، فلس‌های روی هم خواهید و سطح صافتری را به وجود می‌آورند. همچنین استحکام الیاف پشم مرده کمتر از الیاف پشم زنده و سالم است، الیاف پشم مرده برای تهیه پارچه‌های مرغوب، مناسب نیستند.

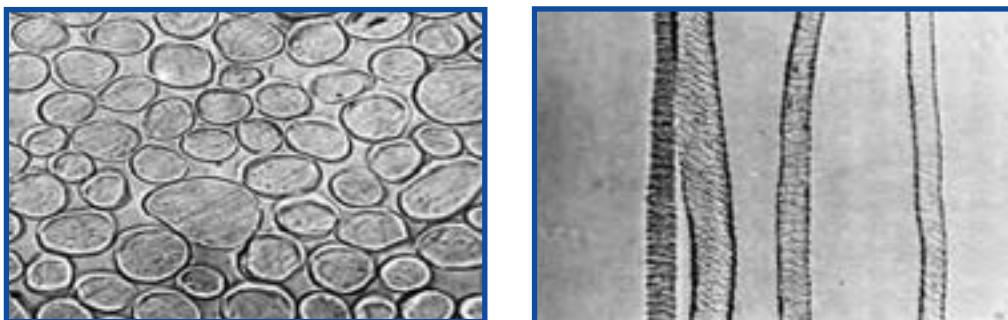
خصوصیات الیاف پشم

- درخشندگی
- نرمی
- گرمی
- قابلیت ارتقای (کشسانی) زیاد
- جذب رطوبت زیاد
- قابلیت جذب و دفع سریع رطوبت
- عایق حرارت
- عایق صدا
- مقاومت در برابر حرارت زیاد

شناسایی الیاف پشم

روش میکروسکوپی

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، سطح خارجی لیف پشم دارای فلس است. این فلس‌ها در زیر میکروسکوپ قابل مشاهده‌اند. مقطع عرضی الیاف پشم نیز به شکل دایره است. شکل (۳-۵) مقطع طولی و عرضی الیاف پشم را در زیر میکروسکوپ نشان می‌دهد.



الف) مقطع عرضی

ب) مقطع طولی

شکل ۳-۵- الیاف پشم در زیر میکروسکوپ

روش سوزاندن

مشاهدات حاصل از سوختن پشم در جدول (۳-۱) خلاصه شده است.

جدول ۳-۱- شناسایی الیاف پشم با روش سوزاندن

قبل از تماس با شعله	کر می‌کند (جمع می‌شود) و از شعله فاصله می‌گیرد
در داخل شعله	ذوب می‌شود و می‌سوزد
بعد از خروج از شعله	به سختی به سوختن ادامه می‌دهد
بوی حاصل از سوختن	مو یا پرسوخته
خاکستر باقی مانده	خاکستر سیاه رنگ شکننده که به راحتی میان انگشتان پودر می‌شود

شکل‌های (۳-۶) و (۳-۷) به ترتیب، سوختن الیاف پشم و خاکستر حاصل از سوختن را نشان می‌دهند.



شکل ۳-۷- خاکستر حاصل از سوختن الیاف پشم



شکل ۳-۶- سوختن الیاف پشم

روش حلالیت

الیاف پشم در سود با غلظت ۵ درصد حل می‌شود. بنابراین، از این حلال می‌توان برای شناسایی الیاف پشم استفاده کرد. شکل (۳-۸) الیاف پشم را نشان می‌دهد که قسمتی از آن در سود با غلظت ۵ درصد حل شده است.



شکل ۳-۸- اثر سود با غلظت ۵ درصد بر الیاف پشم

بیشتر بدانید



شکل ۳-۹- نماد الیاف پشم

شکل (۳-۹) نماد الیاف پشم را نشان می‌دهد. طبق استاندارد جهانی، الیاف پشم خالص و زنده با این نشانه مشخص می‌شوند. این نشانه بیانگر این است که پارچه از الیاف پشم خالص و زنده تهیه شده است.

روش نگهداری از پارچه‌های پشمی

در نگهداری از پارچه‌های پشمی نکات زیر را باید مورد توجه قرار داد :

شستشوی پارچه‌های پشمی

- برای شستشوی لباس‌های پشمی باید به بروجسب مراقبت از لباس توجه نمود. در صورتی که بروجسب مراقبت از لباس دارای علامت شستشوی دستی باشد، استفاده از ماشین لباس‌شویی برای شستشوی لباس مجاز نیست و لباس را باید با دست شست.
- پارچه‌های پشمی را باید با آب نیم گرم (۴۰ درجه سانتی‌گراد) و پودرهای شوینده شست.
- به هنگام شستشوی پارچه پشمی نباید آن را چنگ زد، بلکه باید به آرامی روی آن دست کشید.
- پارچه‌پشمی را نباید چلاند، بلکه پس از آب‌کشی باید آن را میان یک حوله یا پارچه پنبه‌ای تمیز پیچید تا آبش گرفته شود.
- برای خشک کردن پارچه‌های پشمی نباید آنها را روی بند رخت آویزان کرد، بلکه باید آنها را روی یک سطح صاف و تمیز (مثل سینی یا روزنامه)، پهن کرد تا در جریان هوای آزاد خشک شوند.
- اضافه کردن یک قاشق گلیسیرین به آب نیم گرم، هنگام آب‌کشی پارچه پشمی به نرم و لطیف شدن پارچه کمک می‌کند و مانع از خارش بوست بدن می‌شود.

- برای پارچه‌های پشمی فقط استفاده از سفیدکننده‌های غیر کلردار (مثل آب اکسیژنه) مجاز است. استفاده از سفیدکننده‌های کلردار موجب صدمه دیدن و تخریب پارچه می‌شود.



شکل ۱۰-۳- شستشوی پارچه‌های پشمی

اتوکشی پارچه‌های پشمی

- برای اتوکشی پارچه‌های پشمی باید پارچه پنبه‌ای تمیزی را نمناک کرد و روی پارچه پشمی انداخت. سپس اتوی داغ را روی آن قرار داد و برداشت. اتو را نباید روی پارچه کشید.
- اتوپنیری پارچه پشمی $14^{\circ}-16^{\circ}$ درجه سانتی‌گراد است.

پیشتر پلاستیک

در صورت برق افتادگی پارچه پشمی در اثر اتوکشی نادرست، به منظور رفع برق افتادگی می‌توان پارچه پنبه‌ای مرطوبی روی قسمت براق شده قرار داد و روی آن اتوکشی تابخار حاصله، برق افتادگی پارچه را از بین برد.
روش دیگر برای رفع برق افتادگی پارچه پشمی، مالیدن اسفنج آغشته به محلول آب و آمونیاک روی قسمت براق شده پارچه می‌باشد.



شکل ۱۱-۳- بیدخوردگی پارچه پشمی

اثر عوامل محیطی

- قرارگیری پارچه‌های پشمی در محیط‌های بسته و مرطب، به مدت طولانی، موجب بیدخوردگی پارچه می‌شود. شکل (۱۱-۳) پارچه پشمی بیدخورد و حشره بید را نشان می‌دهد. برای جلوگیری از ایجاد این آفت، باید هر چند وقت یک بار پارچه‌های پشمی را در معرض نور خورشید و هوای آزاد قرار داد. همچنین، قرار دادن نفتالین یا چوب درخت سدر در کنار پارچه‌های پشمی در یک محفظه بسته به از بین بردن بید کمک می‌کند.

- قرارگیری پارچه‌های پشمی در برابر نور مستقیم خورشید و به مدت طولانی، موجب کاهش استحکام پارچه می‌شود.

موارد استفاده از الیاف پشم

از موارد استفاده از الیاف پشم می‌توان به انواع پوشش (کت و شلوار، اُرکت، پلیور، پیراهن و...)، گلیم، پتو، رومبلی، لباس آتش‌نشانان، عایق پشمی و نمد اشاره کرد (شکل ۱۲-۳).



پیراهن



کت و شلوار



پلیور



کفش نمدی



رومبلی



عایق پشمی



گلیم



پتو

شکل ۱۲-۳—نمونه‌ای از کالاهای تهیه شده از الیاف پشم

خودآزمایی -

- ۱- وجود چین خوردگی در الیاف پشم کدام گزینه را در پشم ایجاد می‌کند؟

(الف) عایق حرارتی
(ب) نمدی شدن
(ج) کشسانی
(د) الف و ج

۲- وجود فلز در سطح خارجی الیاف پشم کدام گزینه را در پشم ایجاد می‌کند؟

(الف) درخشندگی
(ب) نمدی شدن
(ج) عایق حرارتی
(د) الف و ب

۳- کدام یک از موارد زیر در مورد خصوصیات الیاف پشم صحیح نیست؟

(الف) زبری
(ب) کشسانی کم
(ج) جذب رطوبت زیاد
(د) الف و ب

۴- کدام یک از جملات زیر نادرست است؟ صحیح آن را بنویسید.

۱- بوی حاصل از سوختن الیاف پشم، بوی کاغذ سوخته است.

۲- باقی مانده حاصل از سوختن الیاف پشم، گلوه‌ای سخت و سیاه رنگ است.

۳- استفاده از مواد سفید کننده کلردار برای پارچه‌های پشمی مجاز نیست.

۴- برای خشک کردن لباس‌های پشمی، باید آنها را روی بند رخت آویزان کرد.

پاسخ خودآزمایی

- ۱- نادرست - بوی مویا پر سوخته

۲- نادرست - خاکستر سیاه رنگ شکننده

۳- نادرست - روی سطح صاف و تمیز پهنه کرد

ابریشم مانند پشم یک لیف حیوانی است. ابریشم، برخلاف پشم که به فرم مو از بوسٹ بدن گوسفند رشد می‌کند، به صورت رشته پیوسته از دو سوراخ زیردهان کرم ابریشم خارج می‌گردد. ابریشم مایع در دو غده در بدن کرم ابریشم قرار دارد که توسط دو لوله باریک جریان پیدا می‌کند و از دو سوراخ زیردهان کرم خارج می‌گردد. با خروج مایع، در اثر مجاورت هوا، ابریشم جامد می‌شود و به دو رشته بسیار ظریف تبدیل می‌گردد. این دو رشته توسط مایع چسبناکی به نام صمغ سیریسین^۱، که به طور هم‌زمان ترشح می‌گردد، پوشانده می‌شوند و به هم می‌چسبند. کرم ابریشم، ابتدا رشته‌ها را بر روی یکدیگر قرار داده و آن را به صورت سطح درمی‌آورد، و سپس ریسیدن به صورت دوک مانند ادامه یافته و کرم ابریشم، ابریشم ریسیده را به دور خود می‌تند و پیله ابریشم را درست می‌کند (شکل ۱۳-۳-الف) و خود داخل پیله حبس می‌شود. پیله‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند. در یک دسته از پیله‌ها، برای بقای نسل، کرم ابریشم به پروانه تبدیل می‌شود، دسته دیگر پیله‌ها برای تهیه الیاف ابریشم استفاده می‌شوند. طول رشته ابریشم تنیده شده تا ۱۵۰ متر می‌رسد. برای به دست آوردن نخ ابریشم، قبل از تبدیل کرم ابریشم به پروانه، پیله‌هارا جلوی آفتاب یا داخل اتفاق‌های داغ قرار می‌دهند تا کرم آن کشته شود. سپس پیله‌ها را در آب داغ می‌رینزند تا صمغ در برگیرنده رشته‌ها نرم گردد. پس از پیدا کردن انتهای رشته چند پیله (۶ تا ۸)، آنها را با هم ادغام می‌کنند و روی غلتکی می‌پیچند (شکل ۱۳-۳-ب).



ب) استخراج لیف ابریشم از پیله



الف) کرم و پیله ابریشم

شکل ۱۳-۳-مراحل تهیه لیف ابریشم

با توجه به مشکل بودن تولید لیف ابریشم، قیمت آن بالا و میزان تولید آن محدود است. الیاف ابریشم، در جهان به دلیل گران قیمت بودن آن، سهم کمی از تولید را به خود اختصاص داده است.

خصوصیات الیاف ابریشم

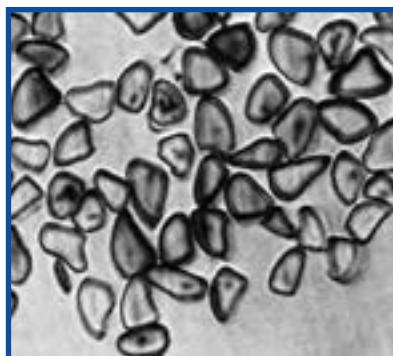
- نرمی و لطفت
- درخشندگی زیاد
- جذب رطوبت زیاد
- استحکام زیاد
- کاهش استحکام در حالت مرطوب
- کشسانی کم

شناسایی الیاف ابریشم

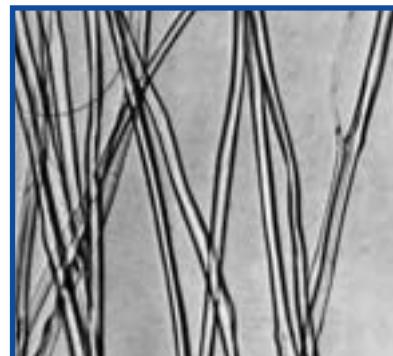
روش میکروسکوپی

مقطع طولی الیاف ابریشم به صورت میله‌ای و صاف و مقطع عرضی آن به شکل مثلث با گوشه‌های گرد است. شکل (۳-۱۴)

مقطع طولی و عرضی الیاف ابریشم را در زیر میکروسکوپ نشان می‌دهد.



ب) مقطع عرضی



الف) مقطع طولی

شکل ۳-۱۴- الیاف ابریشم در زیر میکروسکوپ

روش سوزاندن

مشاهدات حاصل از سوختن ابریشم مشابه پشم است، با این تفاوت که الیاف ابریشم بعد از خروج از شعله به سختی و با ایجاد صدا و جرقه به سوختن ادامه می‌دهد. شکل‌های (۳-۱۵) و (۳-۱۶) به ترتیب، سوختن الیاف ابریشم و خاکستر حاصل از سوختن را نشان می‌دهند.



شکل ۳-۱۵- سوختن الیاف ابریشم



شکل ۳-۱۶- خاکستر حاصل از سوختن الیاف ابریشم

روش حلآلیت

الیاف ابریشم نیز مانند پشم در سود با غلظت ۵ درصد حل می‌شود. بنابراین، از این حلال می‌توان برای شناسایی الیاف

ابریشم استفاده کرد.



شکل ۱۷-۳- نماد الیاف ابریشم

شکل (۲-۱۷) نماد الیاف ابریشم را نشان می‌دهد. طبق استاندارد جهانی، الیاف ابریشم با این نشانه مشخص می‌شوند، این نشانه بیانگر این است که پارچه از الیاف ابریشم تهیه شده است.

روش نگهداری از پارچه‌های ابریشمی

در نگهداری از پارچه‌های ابریشمی نکات زیر را باید مورد توجه قرار داد :

شستشوی پارچه‌های ابریشمی

- برای شستشوی لباس‌های ابریشمی باید به برحسب مراقبت از لباس توجه نمود. بهتر است لباس‌های ابریشمی را خشکشوبی کرد، زیرا اگر رطوبت داشته باشند استحکام آنها کاهش می‌یابد. در غیر این صورت باید آنها را با دست و آب و لرم و صابون رختشویی شست.
- برای پارچه‌های ابریشمی، فقط استفاده از سفیدکننده‌های غیر کلردار (مثل آب اکسیژن) مجاز است. استفاده از سفیدکننده کلردار، موجب صدمه و تخریب پارچه ابریشمی می‌شود.
- پارچه‌های ابریشمی در اثر شستشو آب می‌رونند. لذا، قبل از دوختن پارچه‌های ابریشمی باید آنها را شست یا خشکشوبی کرد.



شکل ۱۸-۳- شستشوی پارچه‌های ابریشمی

اتوکشی پارچه‌های ابریشمی

- پارچه‌های ابریشمی را باید پس از مرطوب شدن و در حالی که یک پارچه پنبه‌ای تمیز روی آنها قرار دارد، اتو کرد.
- اتوپذیری پارچه ابریشمی $11^{\circ}-13^{\circ}$ درجه سانتی‌گراد است.

اثر عوامل محیطی

- از قرار دادن پارچه‌های ابریشمی در معرض نور خورشید به مدت طولانی باید خودداری نمود. زیرا نور خورشید موجب کاهش استحکام پارچه ابریشمی می‌شود.
- قرار دادن پارچه ابریشمی در شرایط مرطوب و به مدت طولانی، موجب صدمه دیدن پارچه توسط موجودات ذره‌بینی می‌شود.
- پارچه ابریشمی در برابر کیک مقاوم است، اما در برابر حشره‌ای نقره‌ای رنگ آسیب پذیر است.

موارد استفاده از الیاف ابریشم

از موارد استفاده از الیاف ابریشم می‌توان به انواع پوشاسک (پیراهن زنانه، پیراهن مردانه، لباس زیر، رب دوشامبر، روسربی، کراوات، ...) فرش، رومبلی، رو تختی و پرده اشاره کرد (شکل ۱۹-۳).



رومبلی



روب دوشامبر



کراوات



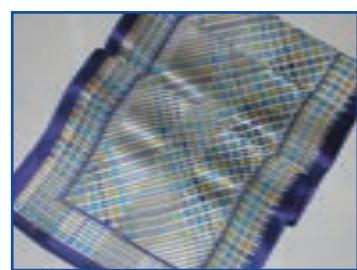
پیراهن



فرش



رو تختی



روسربی

شکل ۱۹-۳- نمونه‌ای از کالاهای تهیه شده از الیاف ابریشم

خودآزمایی

۱- کدام یک از موارد زیر در مورد خصوصیات الیاف ابریشم صحیح نیست؟

(الف) درخشندگی زیاد

(ب) استحکام زیاد

(ج) افزایش استحکام در صورت رطوبت داشتن

(د) کشسانی کم

۲- کدام یک از جملات زیر نادرست است؟ صحیح آن را بنویسید.

۱- بهترین روش برای شستشوی لباس‌های ابریشمی، خشک‌شویی است.

۲- پارچه‌های ابریشمی قبل از دوخت نیاز به شستشو ندارند.

۳- پارچه‌های ابریشمی را باید در حالت خشک و از پشت اتوکرد.

۴- قرارگیری پارچه ابریشمی در معرض نور خورشید به مدت طولانی موجب کاهش استحکام پارچه می‌شود.

پاسخ خودآزمایی

۱- ج

۲- درست

۳- نادرست - نیاز به شستشو یا خشک‌شویی دارند.

۴- نادرست - باید در حالت رطوبت داشتن و در حالی که یک پارچه پنبه‌ای تمیز روی آنها قرار دارد اتوکرد.

۵- درست



شكل ۳-۲۰- بز آنگورا

موهر جزء الیاف حیوانی است که از رویش موئین بُز آنگورا (شکل ۳-۲۰) به دست می‌آید. کیفیت موی به دست آمده، به شرایط محیط زیست حیوان بستگی دارد. مقدار تولید لیف موهر (شکل ۳-۲۱) بسیار کمتر از پشم است و با توجه به مشکل بودن ریسنندگی لیف موهر به دلیل نرمی و صافی لیف، این الیاف با کیفیت مطلوبش، از قیمت بالایی برخوردار است.



شكل ۳-۲۱- الیاف موهر

خصوصیات الیاف موهر

خصوصیات الیاف موهر عبارت اند از :

- نرمی و گرمی
- درخشندگی زیاد
- استحکام زیاد
- کشسانی زیاد
- جذب رطوبت
- مقاومت در برابر چروک

سطح خارجی لیف موهر مانند لیف پشم دارای فلس است، اما مقدار این فلس‌ها از لیف پشم کمتر است. به همین دلیل خاصیت نمدی شدن لیف موهر نیز از لیف پشم کمتر است.

روش نگهداری از پارچه‌های موهر

در نگهداری از پارچه‌های موهر نکات زیر را باید مورد توجه قرار داد :

شستشوی پارچه‌های موهر

- برای شستشوی لباس‌های موهر باید به برچسب مراقبت از لباس توجه نمود. بهتر است لباس‌های موهر را خشک‌شویی کرد. در غیر این صورت باید آنها را با دست و با آب ولرم و شوینده‌های معمولی شست.
- لباس‌های موهر را باید با آب سرد آب‌کشی کرد و با فشار ملایم، آب اضافه آن را خارج کرد.
- برای خشک کردن لباس‌های موهر باید آنها را روی یک سطح صاف و تمیز (مثل سینی یا روزنامه) پهن کرد تا در جریان هوای آزاد خشک شوند.

اثر عوامل محیطی

- لباس‌های موهر را باید در جای خشک و خنک نگهداری کرد.

موارد استفاده از الیاف موهر

از الیاف ظرفی موهر در تهیه پوشاسک، مانتد کت و شلوار، پلیور، پالتو، جوراب و شال استفاده می‌شود. الیاف ضخیم موهر نیز در تهیه فرش، پتو و موی عروسک کاربرد دارد (شکل ۳-۲۲).



پتو



جوراب



شال



پلیور



موی عروسک



پالتو

شکل ۳-۲۲—نمونه‌ای از کالاهای تهیه شده از الیاف موهر



شکل ۲۳-۳- بز کشمیر

کشمیر جزء الیاف حیوانی است که از رویش موئین بُز کشمیر (شکل ۲۳-۳) به دست می‌آید. بدن این حیوان دارای دو پوشش است. یکی پوشش الیاف ظریف و لطیف سطح بدن که به کُرک کشمیر معروف است و دیگری موهای زیر بلند خارجی. الیاف چیده شده از سطح بدن بز کشمیر به صورت توده‌های درهم رفته کُرک و موهای زیر بلند است. پس از جداسازی الیاف کُرک از الیاف مو، الیاف کُرک برای تهیه پارچه کشمیر و الیاف مو برای تهیه پارچه‌های لایی مویی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

کشمیر یکی از ظریفترین و لطیفترین الیاف حیوانی است. خصوصیات کُرک کشمیر که شبیه پشم است، عبارت‌اند از: درخشندگی، نرمی، گرمی، کشسانی زیاد، جذب رطوبت زیاد، قابلیت جذب و دفع سریع رطوبت، عایق حرارت، عایق صدا، مقاومت در برابر حرارت زیاد.

کُرک کشمیر بسیار ظریفتر از الیاف پشم است. کُرک کشمیر جزء الیاف گران قیمت است و میزان تولید آن در جهان بسیار کم است. به همین دلیل پارچه‌های تولید شده از کشمیر بسیار گران قیمت‌اند.

روش نگهداری از پارچه‌های کشمیر

در نگهداری از پارچه‌های کشمیر نکات زیر را باید مورد توجه قرار داد :

شتیشوی پارچه‌های کشمیر

- بهتر است لباس‌های کشمیر را خشک‌شویی کرد. در غیر این صورت باید آنها را با دست و با آب سرد و شوینده معمولی شست.
- لباس‌های کشمیر را باید با آب سرد آب‌کشی کرد و با فشار ملایم، آب اضافی آن را خارج کرد. از چلاندن لباس‌های کشمیر باید خودداری کرد.
- برای خشک کردن لباس‌های کشمیر باید آنها را روی یک سطح صاف قرار داد تا در جریان هوای آزاد خشک شوند.
- اتو کشی پارچه‌های کشمیر
- لباس‌های کشمیر را باید، در حالت مرطوب بودن و در حالی که یک پارچه پنبه‌ای تمیز روی آنها قرار دارد، اتو کرد.
- برای اتو کردن لباس‌های کشمیر به منظور جلوگیری از برخافتادگی، باید سطح داخلی (پشت) لباس را اتو کرد.

موارد استفاده از الیاف کشمیر

از موارد استفاده از الیاف کشمیر می‌توان به انواع پوشак (پراهن، پلیور، پالتو، جوراب، دستکش، شال و...) و پتو اشاره کرد (شکل ۳-۲۴).



پراهن



پالتو



دستکش



شال



پتو



جوراب

شکل ۳-۲۴—نمونه‌ای از کالاهای تهیه شده از الیاف کشمیر

خودآزمایی -

پاسخ خودآزمایی

- ۱-الف
 - ۲-د
 - ۳-نادرست_کمتر
 - ۴-درست
 - ۵-نادرست_باید روی سطح صاف و تمیز پهن کرد.
 - ۶-درست
 - ۷-نادرست_باید در حالت مر طوب بودن و از طرف پشت لباس اتوكرد.

1. Taylor M.A., "Technology of Textile Properties", 2nd edition, Forbes Publications, London, 1981.
2. Miller E., "Textile Properties and Behaviour in Clothing Use", Batsford Ltd, London, 1984.
۳. معینی ط., «آزمایشگاه علوم الیاف (شناسایی و علوم الیاف آزمایشگاهی)», مرکز نشر دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۶۸.
۴. <http://en.wikipedia.org>
۵. <http://www.wisegeek.com>
۶. <http://eHow.com>
۷. <http://www.fabric.net>
۸. <http://www.fabricdirect.com>
۹. <http://home.howstuffworks.com>