

با نام و یاد خالق زیبا
پارچه شناسی
(مقطع کارشناسی طراحی دوخت)
مهسا محمدیان

جلسه چہارم

الیاف گیاهی

الیاف گیاهی

این الیاف به طور طبیعی و از طریق گیاهان قابل تهیه و دسترسی هستند و انسان با روش های نوین کشاورزی و بهینه سازی نژادی میتواند آنها را به نفع اهداف خود از نظر کمی و کیفی بهبود بخشد .

ماده اصلی الیاف گیاهی ، « سلولز » است. پنبه ، کتان ، کنف و چتایی ، از مهم ترین الیاف نساجی هستند که از طریق کاشتن گیاه مربوطه تهیه می شوند.

تعریف سلولز: ساختار اولیه ی دیواره سلولی گیاهان را تشکیل میدهد.

یکی از معروفترین و پر مصرف ترین این الیاف از دیر باز پنبه بوده است. که از نظر ویژگی های مطلوب آن مورد توجه صنعت نساجی است.

قابل ذکر است که الیاف سلولزی قابلیت تجزیه در محیط را دارند.

الیاف پنبه

خواص گیاهی پنبه(دانه ای)

پنبه گیاهی علفی با ارتفاع 0/6 الی 2 متر است که بصورت کاشت و برداشت تخم پنبه به دست می آید. پنبه های هر منطقه به خاطر آب و هوای متفاوت با مناطق دیگر فرق میکند. محصول پنبه به اندازه یک گردو است که به آن غوزه ی پنبه میگویند. الیاف پنبه به شکل توده ای متر اکم در سطح تخمک ها رشد میکند.

پس از اینکه گیاه به طور کامل رشد کرد غوزه باز میشود. تخمک ها و درون آن به شکل یک توده کرک دار هستند و در مجاورت هوا قرار میگیرند. پس از باز شدن غوزه میتوان بیش از 300,000 لیف از آن بیرون آورد.

الیاف پنبه پس از برداشت همراه با یک سری ناخالصی هاست، که عبارتند از: گل پنبه ، خارو خاشاک، حشرات و ساقه که در اصطلاح به آن وش پنبه میگویند.

ساختمان ظاهری لیف پنبه

سطح خارجی پنبه زبر است و مقطع طولی آن زیر میکروسکوپ تابدار به نظر میرسد. مقطع عرضی پنبه ی رسیده ، لوبیایی شکل و مقطع عرضی پنبه نارس یو شکل است. مقطع عرضی پنبه از سه قسمت تشکیل شده است:

الف. پوسته ی خارجی بنام کوتیکل که لایه ای باکس مانند است

ب. لایه ی میانی بدنه اصلی لیف پنبه که جنس سلولزی دارد (دیواره ی اولیه و ثانویه)

ج. لومن (کانال مرکزی) که اندکی سخت تر است و برای تغذیه ی لیف بکار میرود.

ویژگی های لیف پنبه

نرمی و لطافت

جذب رطوبت بالا

استحکام کششی زیاد

مقاومت سایشی زیاد

افزایش استحکام در حالت مرطوب

مقاومت کم در برابر چروک شدن

مقاومت زیاد در برابر حرارت

موارد کاربرد پنبه

پنبه، لیف کم و بیش ارزانی است و برای تولید پارچه هایی با زیر دست خوب استفاده میشود .
دوام خوبی دارد و در برابر شستشوی متوالی مقاومند.

قادر به جذب عرق بدن هستند. و با دارا بودن زیر دست نرم برای لباسهای زیر و همچنین حوله مناسب است.

انواع مختلف پارچه ها از پنبه تهیه میشوند که از میان آنها میتوان به :
چیت ، متقال ، جین ، مخمل کبریتی نخی ، پرزنت اشاره کرد.