



تهیه، تنظیم و گردآوری: سپیده کاظمی

مرورک بر بازار جهانی الیاف مورد استفاده در صنعت نساجی

۱- مقدمه

گزارش بازار مواد یک نشریه سالانه جامع است که داده‌های منحصر به فردی را در مورد تولید جهانی الیاف و مواد خام ارائه می‌دهد و به صنعت کمک می‌کند تا در با در نظر گرفتن اهداف خود، پیشرفت کند.

در طول سال‌ها شاهد پیشرفت‌های زیادی بوده‌ایم، اما هنوز باید کارهای بیشتری در این دهه انجام شود تا گرمایش جهانی را محدود کرده و تأثیرات مفیدی برای مردم و سیاره ما داشته باشد. بدون اقدام سریع، ما به هدف آب و هوایی ۲۰۳۰ خود یعنی کاهش ۴۵ درصدی انتشار گازهای گلخانه‌ای در طی پروسه تولید الیاف و مواد خام نخواهیم رسید.

۱-۱- بازار جهانی الیاف

تولید جهانی الیاف از حدود ۱۱۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به رکورد ۱۱۶ میلیون تن در سال ۲۰۲۲، افزایش یافت.

در ۲۰ سال گذشته، تولید جهانی الیاف از ۵۸ میلیون تن در سال ۲۰۰۰ تقریباً دو برابر شده است و انتظار می‌رود در صورت ادامه تجارت به روال عادی به ۱۴۷ میلیون تن در سال ۲۰۳۰ افزایش یابد.

بدون کاهش قابل توجه وابستگی صنعت به مواد مصنوعی مبتنی بر فسیل تا سال ۲۰۳۰، به هدف کاهش ۴۵ درصدی انتشار گازهای گلخانه‌ای برای تولید مواد خام دست نخواهیم یافت. این کاهش تضمین می‌کند که ما سهم خود را در راستای ماندن در مسیر جهانی کاهش دمای ۱٫۵ درجه سانتیگراد (که توسط توافقنامه پاریس تعیین شده است) انجام داده‌ایم.

پس از سال‌ها رشد، سهم الیاف بازیافتی از حدود ۸٫۵ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۷٫۹ درصد در سال ۲۰۲۲ کاهش یافت. این عمدتاً به دلیل افزایش تولید پلی استر مبتنی بر فسیل بود که قیمت‌های پایین‌تری نسبت به پلی استر

بازیافتی داشت. در سال ۲۰۲۲ هنوز هم کمتر از ۱ درصد از بازار جهانی الیاف متعلق به الیاف حاصل از بازیافت منسوجات مصرف شده یا نشده هستند.

در حالی که این صنعت متعهد شده است در مسیر توافقنامه پاریس حرکت کند، حجم تولید الیاف مصنوعی مبتنی بر فسیل همچنان در حال افزایش است. تولید مواد مصنوعی مبتنی بر فسیل از ۶۳ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به ۶۷ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است.

۱-۱-۱- پنبه

الیاف پنبه در اثر برنامه به رسمیت شناخته شده «چالش‌های پنبه پایدار ۲۰۲۵» پس از کاهش ۲ درصدی سهم خود از کل تولید پنبه (از ۲۷ درصد سهم در سال ۲۰۱۹-۲۰۲۰ به ۲۵ درصد در سال ۲۰۲۰-۲۱ رسیده است)، سهم بازار خود را به ۲۷ درصد از کل تولید پنبه در

سال ۲۰۲۱-۲۲ بازگرداندن این افزایش سهم به دلیل عوامل مختلفی از جمله تغییرات آب و هوا، تغییرات در برنامه BETTER COTTON، شرایط بازار و چالش های سیاسی-اجتماعی بوده است.

برای دستیابی به هدف TEXTILE EXCHANGE در راستای چالش پنبه پایدار ۵۰- درصد سهم بازار پنبه پایدارتر تا سال ۲۰۲۵- باید شتاب قابل توجهی در حرکت به سمت این برنامه ها وجود داشته باشد. ۱۰ سال طول کشید تا صنعت این نسبت را از حدود ۳ درصد (در سال ۲۰۱۱-۱۲) به ۲۷ درصد (در سال ۲۰۲۱-۲۲) برساند.

اکنون، توجه و تعهد کامل این صنعت برای افزایش سهم آن به ۵۰ درصد تا سال ۲۰۲۵-۲۶، که تنها دو برداشت با هم اکنون فاصله دارد، مورد نیاز است. همچنین نیاز به بهبود مستمر اثرات زیست محیطی و اجتماعی تمام پنبه های کشت شده وجود دارد.

۱-۱-۲- پلی استر

حجم تولید الیاف پلی استر از ۶۱ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به ۶۳ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت.

با تولید ۵۴ درصد از کل تولیدات الیاف جهانی در سال ۲۰۲۲، پلی استر همچنان پرمصرف ترین الیاف تولید شده است. سهم بازار الیاف پلی استر باز یافت شده از ۱۵ درصد در سال ۲۰۲۱ اندکی کاهش یافته است و به ۱۴ درصد در سال ۲۰۲۲ رسیده است. دلایل این امر عبارتند از رقابت فزاینده برای بطری های PET به عنوان ماده اولیه، چالش های سیستمیک در درجه بندی باز یافت منسوجات- به منسوجات و رشد تولید پلی استر بکر مبتنی بر فسیل است.

در آوریل ۲۰۲۱، TEXTILE EXCHANGE و واحد تغییرات آب و هوایی در اثر صنعت مد

سازمان ملل، چالش پلی استر باز یافتی ۲۰۲۵ را برای گسترش بازار پلی استر باز یافتی راه اندازی کردند.

از آن زمان تا دسامبر ۲۰۲۲، بیش از ۱۵۱ برند و تامین کننده (از جمله شرکت های تابعه) این چالش را امضا کردند و متعهد شدند که به طور مشترک سهم جهانی پلی استر باز یافتی را تا سال ۲۰۲۵ به ۴۵ درصد افزایش دهند.

سیستم باز یافت منسوجات- به منسوجات در حال توسعه هستند، اما تخمین زده می شود که کمتر از ۱ درصد از کل پلی استر های باز یافتی را تشکیل می دهند. پلی استر باز یافتی هنوز هم عمدتاً از بطری های پلاستیکی (۹۹ درصد) ساخته می شود. علاقه و استفاده از پلاستیک های موجود در اقیانوس نیز در حال افزایش است، اما سهم کلی بازار نیز هنوز بسیار کم است و کمتر از ۰,۰۱ درصد از کل پلی استر های باز یافتی را تشکیل می دهد.

سهم بازار الیاف پلی استر پایه زیستی در حدود ۰,۰۱ درصد از بازار الیاف پلی استر باقی مانده است که عمدتاً به دلیل مسائل مربوط به قیمت، در دسترس بودن و سؤالات در مورد پایداری پلی استر با پایه زیستی می باشد.

۱-۱-۳- پلی آمید (نایلون)

پلی آمید ۵ درصد از بازار جهانی الیاف را در سال ۲۰۲۲ به خود اختصاص داده است. به دلیل چالش های فنی باز یافت و قیمت های نسبتاً پایین تر پلی آمید بکر مبتنی بر فسیل، پلی آمید باز یافتی تنها ۲ درصد از کل سهم بازار پلی آمید را تشکیل می دهد.

به عنوان دومین الیاف مصنوعی پرمصرف، اگر تولید کنندگان به تولید پلی آمید باز یافتی و بر پایه زیستی روی آورند، پلی آمید می تواند نقش قابل توجهی در بهبود اثرات زیست محیطی داشته باشد.

بیشتر پلی آمید های باز یافتی از ضایعات قبل

از مصرف یا موادی مانند تور های ماهیگیری دور ریخته شده و فرش ساخته می شوند، اما استفاده منسوجات پس از مصرف به عنوان خوراک نیز باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد. سهم بازار الیاف پلی آمید بر پایه زیستی در سال ۲۰۲۲ در حدود ۰,۴ درصد از بازار جهانی الیاف پلی آمید بود.

دلایل سهم کم پلی استر زیستی نظیر قیمت، در دسترس بودن و سؤالات در مورد پایداری پلی آمید بر پایه زیستی، برای سهم کم پلی آمید بر پایه زیستی نیز صادق است.

۱-۱-۴- سلولز های بشر ساخت

تولید الیاف سلولزی بشر ساخت (MMCFs) شامل ویسکوز، لیوسل، مودال، استات و مس از ۷,۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به ۷,۳ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت. MMC های دارای گواهی FSC و/یا PEFC حدود ۶۰ تا ۶۵ درصد از کل سهم بازار MMCF ها در سال ۲۰۲۲ را داشتند.

به طور کلی، سهم مناطق جنگلی جهان که توسط FSC و/یا PEFC تأیید شده اند از حدود ۱۱ درصد در سال ۲۰۲۱ به حدود ۱۰ درصد در سال ۲۰۲۲ کاهش یافته است و انتظار می رود که پس از ممنوعیت تجارت چوب روسیه، بلاروس و اوکراین در مارس ۲۰۲۲ این میزان کاهش بیشتری داشته باشد. سهم بازار MMCF های «باز یافتی» از حدود ۰,۴۷ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۰,۴۹ درصد در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است.

انتظار می رود این حجم در سال های آینده به لطف تحقیق و توسعه مداوم به میزان قابل توجهی افزایش یابد. با توجه به اینکه سازمان هایی مانند BLUE SIGN® و ZDHC استانداردهایی را برای خمیر کاغذ و الیاف معرفی می کنند، تغییر در این مراحل زنجیره تامین نیز محتمل است.

۱-۱-۵- پشم

تولید جهانی الیاف پشم در سال ۲۰۲۲، در حدود ۱ میلیون تن و نسبتاً بدون تغییر باقی مانده است.

سهم بازار پشم تولید شده بر اساس استانداردهای پشم مسئول (RWS)، (ZQ)، (SUSTAINAWOOL (GREEN و (GOLD) و CLIMATE BENEFICIAL از حدود ۳ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۴٫۳ درصد در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت.

پشم RWS با نرخ تولید ۷۴ درصد کل پشم در جزایر فالکلند (مالویناس)، ۵۳ درصد در آفریقای جنوبی، ۳۵ درصد در اروگوئه و ۲۱ درصد در آرژانتین، به تنهایی سهم بازار خود را از ۲٫۶ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۳٫۹ درصد در سال ۲۰۲۲ افزایش داد. برای اولین بار، سهم بازار پشم دارای گواهینامه RWS بیشتر از سهم پشم غیر گواهی شده در دو کشور در سال ۲۰۲۲ بود. رسیدن به برنامه‌های تولید پشم با در نظر داشتن معیارهای رفاه حیوانات و استفاده مسئولانه از زمین، پتانسیل ایجاد اثرات مثبت بر روی محیط زیست و زندگی اجتماعی را دارد. پشم باز یافتی حدود ۷ درصد از کل بازار جهانی پشم را در سال ۲۰۲۲ تشکیل می‌دهد که نسبت به سال ۲۰۲۱ افزایش اندکی داشت.

۱-۱-۶- موهر

تقریباً ۴۵۵۰ تن الیاف موهر چرب در سال ۲۰۲۲ در سطح جهان تولید شد. ۴۱ درصد از کل موهر تولید شده در سال ۲۰۲۲ مطابق با استاندارد موهر مسئول (RMS) است در حالی که تنها سه سال از عمر این استاندارد پس از عرضه در سال ۲۰۲۰ می‌گذرد. RMS هر دو معیار رفاه حیوانات و استفاده مسئولانه از زمین را پوشش می‌دهد.

موهرهای دارای استاندارد سهم بازار خود را به ۷۹ درصد از کل موهر تولید شده در آفریقای جنوبی و ۳۸ درصد از کل موهر تولید شده در استرالیا در سال ۲۰۲۲، افزایش داده است.

۱-۱-۷- آلپاکا

تولید جهانی الیاف آلپاکا در سال ۲۰۲۲ حدود ۶۲۵۰ تن بود. پس از معرفی استاندارد آن در آوریل ۲۰۲۱، سهم بازار آلپاکا دارای استاندارد مسئول (RAS) در سال ۲۰۲۲ به ۳٫۱ درصد رسیده است.

۱-۱-۸- کشمیر

تولید جهانی کشمیر به حدود ۲۶۸۰۱ تن الیاف چرب در سال ۲۰۲۲ رسیده است. سهم بازار الیاف کشمیر دارای برنامه‌های استاندارد شامل AVFS، GOOD CASHMERE STANDARD®، RESPONSIBLE

SFA CASHMERE و NOMADS

STANDARD ترکیبی - از ۱۷ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۳۵ درصد از کل کشمیر تولید شده در سراسر جهان در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است.

۱-۱-۹- پر

حجم تولید جهانی پر در حدود ۰٫۶۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ برآورد شده است.

سهم بازار پر دارای استاندارد مسئولیت پذیر (RDS) به ۳٫۲ درصد از کل بازار پر در سال ۲۰۲۲ افزایش یافته است.

پرهای دارای استاندارد DOWNPASS سهم بازار حدود ۱٫۲ درصد در سال ۲۰۲۱ داشته است اما به دلیل جنگ در اوکراین، به عنوان یک کشور تولیدکننده بزرگ، اطلاعات مربوط به سال ۲۰۲۲ در دسترس نیست. RDS و DOWNPASS در درجه اول استانداردهای رفاه حیوانات هستند. استفاده از این استانداردها به کاهش خطرات در طول زنجیره تأمین کمک می‌کند.

۱-۱-۱۰- سایر الیاف

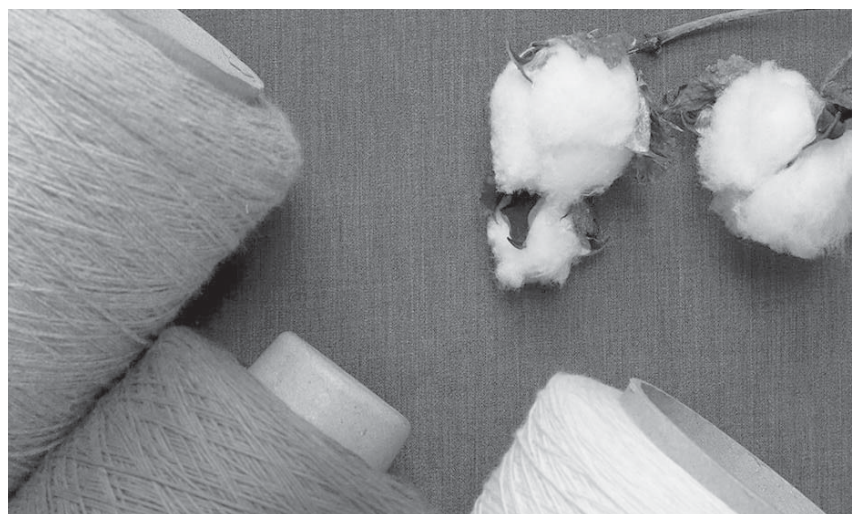
الیاف دیگر - از کف گرفته تا الاستین - توجه صنعتگران را به خود جلب کرده‌اند. این گزارش همچنین به نوآوری‌های جدید همچون الیاف تولید شده برگ آناناس (PALF)، الیاف ساخته شده از CO₂ جذب شده نیز توجه داشته است.

۲-۱- بازار جهانی مواد غیر الیافی

۱-۲-۱- چرم

حجم تولید جهانی چرم که عمدتاً از پوست تازه گاو، گوسفند، بز و گاو میش تهیه می‌شود، در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۳٫۴ میلیون تن بوده است.

استانداردهای چرم در درجه اول بر خطرات فرآوری مانند دباغی و استفاده از مواد شیمیایی



متمرکز شده‌اند، اما توجه به رفاه حیوانات، جنگل زدایی، تغییر کاربری زمین (و از دست دادن تنوع زیستی مرتبط)، و مسائل مربوط به تغییرات آب و هوا نیز در حال افزایش است. TEXTILE EXCHANGE، شتاب‌دهنده چرم (LIA) را توسعه داده است. این شتاب‌دهنده ابزاری است که به برندها اجازه می‌دهد تا مستقیماً از کشاورزانی که جنگل‌زدایی، و تغییر کاربری زمین و همچنین رفاه حیوانات در تمام سطوح پرورش گاو را رعایت می‌کنند، حمایت کنند. اولین LIA در مارس ۲۰۲۲ به عنوان بخشی از آزمایش اولیه استاندارد LIA تأیید شد. در ژوئن ۲۰۲۳، TEXTILE EXCHANGE و کارگروه چرم فراخوان عمومی تولید چرم بدون جنگل زدایی را اعلام کردند و از برندها خواستند تا سال ۲۰۳۰ یا قبل از آن، چرم گاو خود را از زنجیره‌های تامین متعهد به عدم جنگل زدایی تأمین کنند.

۱-۲-۲- لاستیک

تولید جهانی لاستیک طبیعی در سال ۲۰۲۲ به حدود ۱۴ میلیون تن رسید که ۴۸ درصد از کل بازار ۲۹ میلیون تنی لاستیک را تشکیل می‌دهد.

لاستیک مصنوعی مبتنی بر فسفیل ۵۲ درصد باقیمانده بازار را به خود اختصاص داده است. در سال ۲۰۲۲، ۲۹ درصد از کل مناطق تولید لاستیک جهانی دارای گواهی FSC و PEFC بودند. تعداد تولیدکنندگان دارای تاییدیه به شدت افزایش یافته است.

تعداد تولیدکنندگان دارای گواهینامه استانداردهای TEXTILE EXCHANGE از ۴۸۶۸ در سال ۲۰۲۱ به ۶۰۳۲۱ در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت. این شامل تولیدکنندگان دارای گواهی استاندارد جهانی بازیافت (GRS)، استاندارد محتوای ارگانیک (OCS)، استاندارد بازیافت ادعایی (RCS)، استاندارد محتوا (CCS)، استاندارد

پر مسئولیت پذیر (RDS) و استاندارد پشم مسئولیت پذیر (RWS) است.

در بورس نساجی، هدف ما کمک به صنعت برای دستیابی به کاهش ۴۵ درصدی انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از تولید الیاف و مواد خام تا سال ۲۰۳۰ است.

این هدف زیربنای استراتژی CLIMATE+ است که آن را CLIMATE+ می‌نامیم زیرا فراتر از محاسبه انتشار گازهای گلخانه‌ای است؛ این یک رویکرد است که بر روی تمام محیط زیست تأثیرگذار است مانند سلامت خاک، آب و تنوع زیستی.

مانند سال‌های گذشته، این نسخه از گزارش بازار مواد بورس نساجی نشان می‌دهد که بازار الیاف و مواد خام صنعت نساجی به اندازه کافی قادر به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای برای کمک به محدود کردن گرمایش جهانی نمی‌باشد، مگر اینکه در سه اهرم کلیدی مشخص شده زیر، سرمایه‌گذاری کند. با مدل‌سازی انجام شده توسط بورس نساجی صنعت باید:

۱. هرچه سریع‌تر بر روی راه‌های شناخته شده قبلی سرمایه‌گذاری انجام دهد امروزه گزینه‌های زیادی به عنوان مواد خام و جهت تولید الیاف وجود دارد، با این حال بیش از نیمی از تولید الیاف جهانی هنوز مبتنی بر سوخت فسیلی است.

۲. شکاف نوآوری را پر کند

نوآوری در سیستم‌ها و تکنولوژی‌های نسل آینده، پتانسیل کاهش اثرات مخرب بر روی محیط زیست را دارند اگرچه این توسعه‌ها ممکن است تا سال ۲۰۳۰ محقق نگردد.

۳. ایجاد ارزش را از استخراج منابع جدا کند

تولید جهانی الیاف دوباره در سال ۲۰۲۲ به بالاترین حد خود رسید. بسیار مهم است که صنعت نساجی مجدداً به چگونگی تعریف ارزش‌ها بپردازد زیرا در حال حاضر تولید

محصولات جدید به طور عمده به استخراج منابع جدید وابسته است. بسیاری از مفاهیم پایداری در اینجا به هم متصل می‌شوند، از جمله دایره‌ای بودن، دوام، رسیدگی به تولید بیش از حد و مصرف بیش از حد.

صنعت نساجی اگر بخواهد به اهداف خود در زمینه گرمایش زمین برسد، باید در این زمینه پیشرفت معناداری داشته باشد.

۲- بازار جهانی الیاف

۲-۱- ترندهای بازار جهانی الیاف

تولید جهانی الیاف پس از کاهش جزئی در سال ۲۰۲۰ به دلیل کووید-۱۹، دوباره از ۱۱۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به رکورد ۱۱۶ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت. تولید جهانی الیاف نسبت دو دهه گذشته، تقریباً دو برابر شده است.

در سال ۲۰۰۰ تولید جهانی الیاف ۵۸ میلیون تن بوده است و به ۱۱۶ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ رسید و پیش‌بینی می‌شود در صورت ادامه روند معمول به ۱۴۷ میلیون تن در سال ۲۰۳۰ افزایش یابد.

سرانه تولید جهانی الیاف نیز شاهد روند افزایشی بوده است و از ۸/۳ کیلوگرم الیاف به ازای هر نفر در سال ۱۹۷۵ به ۱۴/۶ کیلوگرم الیاف به ازای هر شخص در سال ۲۰۲۲ رسیده است.

رشد تولید الیاف تأثیرات قابل توجهی بر مردم و کره زمین دارد. آگاهی نسبت به استفاده مسئولانه‌تر از منابع و جداسازی رشد تولید از مصرف منابع در حال افزایش است. با این حال، تغییرات هنوز در مقیاس و سرعت مورد نیاز اتفاق نمی‌افتد.

۲-۲- بازار جهانی الیاف ۲۰۲۲

الیاف مصنوعی از اواسط دهه ۱۹۹۰، با گذر از پنبه، در صدر بازار الیاف قرار گرفتند. این

زده شده است. انتظار می‌رود سهم بازار الیاف سلولز مصنوعی بازیافتی در سال‌های آینده افزایش یابد، اما در سال ۲۰۲۲ تنها حدود ۰/۵ درصد از کل الیاف سلولز مصنوعی را تشکیل داده است.

۳- مواد اولیه و الیاف گیاهی

۱-۳- پنبه ویرجین

۱-۱-۳- تولید جهانی پنبه

سهم بازار پنبه تحت پوشش برنامه‌های شناخته شده با عنوان چالش پنبه پایدار ۲۰۲۵، از ۲۵ درصد در سال‌های ۲۱/۲۰۲۰ به ۲۷ درصد در سال‌های ۲۲/۲۰۲۱ افزایش یافت. برنامه‌های پنبه‌ای در یک طیف وجود دارند و به طور قابل توجهی از نظر الزامات، رویکرد به اطمینان، و درجه ردیابی در سراسر زنجیره تامین متفاوت هستند.

۲-۳- پنبه بازیافتی

۱-۲-۳- خلاصه بازار

پنبه بازیافتی در سال ۲۰۲۲ حجم تولیدی معادل ۳۰۰۰۰۰ تن داشت (در مقایسه با تقریباً ۲۵ میلیون تن پنبه ویرجین) که سهم بازار تقریباً ۱ درصدی از کل تولید پنبه را به خود اختصاص می‌دهد، اما انتظار می‌رود در سال‌های آینده رشد قابل توجهی داشته باشد. بنگلادش به تنهایی تقریباً ۳۳۰۰۰۰ تن ضایعات پنبه‌ای صد درصد خالص را در کارخانه‌های پوشاک آماده (RMG) و پارچه تولید می‌کند که تنها ۵ تا ۷ درصد از این میزان در حال حاضر بازیافت می‌شود.

۳-۳- کنف، کتان و سایر الیاف گیاهی

۱-۳-۳- خلاصه وضعیت جهانی

سایر الیاف گیاهی شامل منابع طبیعی مختلفی مانند جوت، نارگیل، کتان، کنف، سیسال، آباکا، کاپوک، رامی و الیاف آگاو است.

افزایش بهره‌وری از الیاف بازیافتی حاصل از بازیافت منسوجات، یک استراتژی کلیدی برای کمک به صنعت برای دستیابی به کاهش ۴۵ درصدی انتشارات گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۰ است، و این امر پتانسیل کاهش تغییرات آب و هوایی، از دست دادن تنوع زیستی، اثرات منفی بر سلامت خاک، و مصرف آب ناشی از تولید الیاف و مواد خام را دارد.

پس از سال‌ها رشد، سهم بازار الیاف بازیافتی از ۸،۵ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۷،۹ درصد در سال ۲۰۲۲ کاهش یافت. ۷،۳ درصد از کل الیاف تولید شده، از جنس پلی استر بازیافتی ساخته شده از بطری‌های پلاستیکی بوده است. به طور کلی، در سال ۲۰۲۲ کمتر از ۱ درصد از بازار جهانی الیاف از منسوجات بازیافتی (قبل و بعد از مصرف) بود.

حجم تولید الیاف ویرجین از ۱۰۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به ۱۰۷ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت که عمدتاً ناشی از افزایش تولید الیاف ویرجین مبتنی بر فسیل بوده است زیرا تولید این الیاف از ۶۳ میلیون تن در سال ۲۰۲۱ به ۶۷ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ رسیده است.

پلی استر با حدود ۱۴ درصد بالاترین سهم در الیاف بازیافتی را در سال ۲۰۲۲ داشت. حدود ۹۹ درصد پلی استر بازیافتی از بطری‌های PET تهیه می‌شود. تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۲۲ الاستین بازیافتی حدود ۳ درصد از کل تولید الاستین را تشکیل دهد، در حالی که پلی آمید بازیافتی حدود ۲، اکریلیک بازیافتی حدود ۰/۵ درصد و پلی پروپیلن بازیافتی حدود ۰/۲ درصد از حجم الیاف مربوطه را تشکیل دهد. بعد از پلی استر، پشم دومین لیف با بیشترین سهم در الیاف بازیافتی بوده است که در سال ۲۰۲۲ حدود ۷ درصد از الیاف بازیافتی تولید شده، پشم بوده است. سهم بازار الیاف بازیافتی پنبه و پر به سختی ۱ درصد از کل حجم تولید پنبه و پر در سال ۲۰۲۲ تخمین

دسته الیاف با تولید حدود ۷۶ میلیون تن، تقریباً ۶۵ درصد از تولید الیاف جهانی در سال ۲۰۲۲ را تشکیل می‌دهند.

پلی استر به تنهایی حدود ۵۴ درصد از کل تولید جهانی الیاف در سال ۲۰۲۲ را به خود اختصاص داده است و تولیدی در حدود ۶۳،۳ میلیون تن داشته است.

پلی آمید به عنوان دومین الیاف مصنوعی پر مصرف، با تولید ۶/۲ میلیون تن، ۵ درصد از بازار جهانی الیاف را به خود اختصاص داده است.

سایر مواد مصنوعی نظیر پلی پروپیلن، اکریلیک و الاستین، در سال ۲۰۲۲ با حجم تولید ترکیبی ۶ میلیون تن، سهم بازار ۵،۱ درصدی داشتند.

الیاف گیاهی، از جمله پنبه، جوت، کنف، کتان و غیره، مجموعاً حدود ۲۷ درصد از بازار جهانی الیاف در سال ۲۰۲۲ را به خود اختصاص دادند. پنبه از نظر حجم تولید، دومین الیاف مهم است. با تولید حدود ۲۵ میلیون تن، سهم بازار تقریباً ۲۲ درصدی از تولید جهانی الیاف در سال ۲۰۲۲ را داشته است.

الیاف سلولزی مصنوعی (MMCFs) - از جمله ویسکوز، لیوسل، مودال، استات و مس - در سال ۲۰۲۲ با حجم تولید جهانی حدود ۷،۳ میلیون تن، سهم بازاری در حدود ۶،۳ درصد داشتند.

الیاف حیوانی سهم بازاری در حدود ۱/۶ درصد در سال ۲۰۲۲ داشتند.

پشم، با داشتن حجم تولید جهانی ۱ میلیون تن، سهم بازار در حدود ۱ درصد داشته است. الیاف حاصل از پر، سهمی در حدود ۰/۵ درصد از بازار جهانی الیاف داشته است.

ابریشم سهمی در حدود ۰/۰۸ درصد از بازار جهانی الیاف داشته است.

۲-۳- بازار جهانی الیاف بازیافته



بنابراین سهم بازار کتان کمتر از ۱ درصد از بازار جهانی الیاف است.

کتان فرآوری شده که لینن نیز نامیده می‌شود برای محصولات مختلف از جمله منسوجات خانگی و پوشاک استفاده می‌شود.

حدود ۶۴ درصد از کتان مورد استفاده برای الیاف در سال ۲۰۲۲ در اروپا کشت شد و فرانسه بزرگترین تولید کننده آن بود. کتان اروپایی در نوار ساحلی وسیعی از شمال فرانسه تا بلژیک و هلند کشت می‌شود.

سایر کشورهای کلیدی تولید کننده الیاف کتان بلاروس، روسیه، اوکراین و چین هستند. EUROPEAN FLAX اتحادیه‌ای برای استاندارد رهگیری کتان، لینن و کنف اسن که رشد کتان در اروپا را رهگیری می‌کند. MASTERS OF LINEN نیز علامت تجاری ثبت شده اتحادیه است که نشان می‌دهد کتان صد درصد در اروپا (از مرحله کشاورزی تا تولید پارچه) ساخته شده است. کتان ارگانیک در مقیاس‌های کوچک تولید می‌شود. بر اساس تخمین‌های اتحادیه کتان، لینن و کنف اروپایی، حدود ۰/۵ درصد از کتان کشت شده در اروپا دارای گواهی ارگانیک است.

۳-۳-۴- گزنه، کاپوک و دیگران

در صنعت پوشاک و منسوجات علاقه به الیاف ویژه گیاهی مانند گزنه، کاپوک، نیلوفر آبی و همچنین الیاف حاصل از بقایای کشاورزی مانند کاه برنج، برگ آناناس، تنه درخت موز و پوست نیشکر در حال افزایش است. اگر این گیاهان در خمیر حل شوند، در بخش الیاف سلولزی بشر ساخت ذکر می‌شوند. اگر از پلیمریزاسیون برای فرآیند تولید آنها استفاده شود، با عنوان BIOSYNTHETICS از آنها یاد می‌شود.

ادامه دارد.....

و پوشاک استفاده می‌شود.

حجم تولید جهانی الیاف کنف در سال ۲۰۲۲، حدود ۰,۳ میلیون تن بوده است. کنف در صنایع مختلف از جمله منسوجات خانگی و پوشاک استفاده می‌شود.

۳-۳-۲- کنف

داده‌های تولید جهانی الیاف کنف به راحتی قابل دسترسی نیست. تخمین زده می‌شود که حدود ۰,۳ میلیون تن الیاف کنف در سال ۲۰۲۲ در سراسر جهان رشد کرده است که سهم بازار حدود ۰,۳ درصد از کل بازار الیاف را به خود اختصاص می‌دهد.

تولید کنف هنوز در سراسر جهان قانونی نیست، اما دولت‌ها به طور فزاینده‌ای به کشاورزان خود اجازه می‌دهند تا این محصول را پرورش دهند. بر اساس داده‌های FAOSTAT، USDA و TURKSTAT، تقریباً ۲۱ کشور در سال ۲۰۲۲ الیاف کنف را در کشور خود پرورش دادند شامل: اتریش، بلغارستان، شیلی، چین، چک، جمهوری دموکراتیک خلق کره (کره شمالی)، فرانسه، آلمان، یونان، ایتالیا، ژاپن، لیتوانی، هلند، لهستان، جمهوری کره (کره جنوبی)، رومانی، فدراسیون روسیه، اسپانیا، ترکیه، اوکراین و ایالات متحده آمریکا.

به نظر می‌رسد فرانسه در سال ۲۰۲۲ پیشروترین کشور تولید کننده الیاف کنف بوده است و پس از آن چین، ایالات متحده، کره شمالی و لهستان قرار دارند.

۳-۳-۳- کتان

اطلاعات تولید جهانی الیاف کتان به راحتی قابل دسترسی نیست. بر اساس تخمین اتحادیه کتان و کنف اروپا، تولید جهانی الیاف کتان - از جمله الیاف اصلی کوتاه و بلند - برای سال ۲۰۲۲ تقریباً ۰,۴ میلیون تن بود.

تخمین زده می‌شود که بیش از ۸ میلیون خانوار در تولید این الیاف طبیعی گیاهی مشارکت دارند.

با حجم تولید جهانی حدود ۶ میلیون تن، این الیاف گیاهی غیر پنبه‌ای، سهم بازار تقریباً ۵ درصدی از کل حجم تولید الیاف جهانی در سال ۲۰۲۲ را داشته‌اند.

جوت با حدود ۵۶ درصد بیشترین سهم بازار را در میان این الیاف گیاهی داشت. مشابه کنف، کتان و رامی، جوت یک الیاف ساقه‌ای است. از جوت برای تولید ریسمن، طناب، حصیر و مواد بسته بندی و همچنین منسوجات خانگی مانند پرده و فرش استفاده می‌شود.

الیاف نارگیل با تقریباً ۲۱ درصد دومین سهم بازار را در میان الیاف گیاهی غیر پنبه‌ای داشته است. الیاف نارگیل از پوسته نارگیل استخراج می‌شود و برای تولید منسوجات خانگی مانند کفپوش، زیرانداز، برس و تشک استفاده می‌شود.

تولید جهانی الیاف کتان در سال ۲۰۲۲، شامل الیاف کوتاه و بلند، حدود ۰,۴ میلیون تن برآورد شده است. کتان فرآوری شده، که به عنوان لینن نیز شناخته می‌شود، برای محصولات مختلف از جمله منسوجات خانگی