



اطلاع‌رسانی

اخبار نساجی جهان

✓ تولید بیش از ۹۰ درصد پنبه جهان در ۱۰ کشور جهان

زیر کشت سالانه ۵/۹ میلیون تن پنبه تولید می‌کند. هند پیش‌بینی می‌کند که تا سال ۲۰۳۰ پنبه بیشتری را پرورش دهد و تا آن زمان تولید خود را به ۷/۲ میلیون تن برساند و جایگاه برتر خود را در بازار جهانی پنبه محکم کند.

مناطق مهم پرورش پنبه در هند از جمله مهاراشترا و گجرات در مسیر حرکت به سمت روش‌های کشت ارگانیک و پایدار، پیشرو هستند. دومین کشور بزرگ تولیدکننده پنبه در جهان چین است که سالانه ۵۷۳۰۰۰۰ تن پنبه تولید می‌کند. این کشور ۲۸ درصد بازار جهانی تولید پنبه را در اختیار دارد. ۳۰ درصد مجموع زمین‌های زیر کشت در چین مربوط به پنبه است که یک محصول مهم بوده و بر روی ۳/۰

میلیون هکتار زمین پرورش می‌یابد.

پرورش پنبه در چین اغلب در مناطق شمالی و شمال غربی این کشور انجام می‌شود و منطقه خودمختار سین کیانگ بزرگ‌ترین تولیدکننده گونه‌های مختلف پنبه در کشور می‌باشد.

ایالات متحده آمریکا با صادرات ۳۹۶۳۰۰۰ تن پنبه در سال سومین بزرگ‌ترین صادرکننده پنبه در جهان بوده و حدود ۳۵ درصد کل صادرات جهانی پنبه را به خود اختصاص می‌دهد.

این کشور در سال ۲۰۲۲، ۱۴/۶۸ میلیون عدل پنبه تولید کرد که کشت آنها عمدتاً در مناطق جنوبی و غربی بوده است. تگزاس در کنار سایر ایالت‌ها مانند کالیفرنیا و می‌سی‌سی‌پی از بزرگ‌ترین ایالات تولیدکننده پنبه در آمریکا به شمار می‌روند.

آمریکا با پیشرفت تکنولوژی و تحقیقات در مورد ژنتیک موفق به افزایش بازدهی کشت پنبه و کیفیت الیاف آن شده است.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

Rank	Country	Cotton Production (in million tons)
1.	India	5,900,000
2.	China	5,730,000
3.	United States	3,963,000
4.	Brazil	2,678,000
5.	Pakistan	981,000
6.	Uzbekistan	940,000
7.	Turkey	833,000
8.	Australia	608,000
9.	Argentina	349,000
10.	Mali	340,000

پنبه یک کالای ضروری است که می‌تواند عامل پیشبرد فعالیت‌های اقتصادی در سراسر جهان باشد. این کالا برای تولیدات نساجی و در پی آن صنعت مد از اهمیت زیادی برخوردار است و اثرات موجی کشت آن بر توسعه روستایی و تجارت بین‌الملل تاثیرگذار است.

در حال حاضر حدود ۲۵ میلیون تن پنبه در سرتاسر جهان کشت می‌شود. بیشترین انواع پنبه کشت شده -Gossypium hirsutum، Gos- و -Gossypium herba- sypium babadense، Gossypium arboretum ceum می‌باشد.

کشورهایی که بیشترین میزان تولید پنبه را در جهان دارند عبارتند از هند، چین، ایالات متحده آمریکا، پاکستان، برزیل، ازبکستان، استرالیا، ترکیه، آرژانتین و یونان.

هند در میان این کشورها جایگاه خود را به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده پنبه جهان در سال ۲۰۲۴ حفظ کرده است. این کشور با داشتن بیش از ۱۲۰/۶۹ لک هکتار (هر لک معادل صد هزار است) زمین



✓ راهکارهایی برای یک اکوسیستم نساجی گردش در انگلستان

رولد می گوید در چارچوب این همکاری می توان از زنجیره ارزش معین شامل شهرداری‌ها، سازمان‌های غیردولتی و شرکت‌های خصوصی برای جمع آوری منسوجات بهره برد. امروزه هیچ روش قطعی برای بازیافت منسوج به منسوج در مقیاس بزرگ برای کالاهایی که قابل

استفاده مجدد یا فروش دوباره نیستند، وجود ندارد.

کمپانی سیرکل-۸ در حال همکاری گسترده با سهامداران زنجیره ارزش انگلستان به منظور ایجاد هماهنگی در فرایند جمع آوری وساده و موثر کردن آن است.

سیستم‌های جمع آوری موجود از ابتدا با هدف جمع آوری منسوجات برای استفاده مجدد طراحی شده بودند.

طراحی سیستم‌های جمع آوری جدید باید به گونه ای باشد که هم منسوجات قابل استفاده مجدد و هم منسوجات بازیافتی را شامل شود و منسوجات غیرقابل استفاده مجدد را از زمین‌های دفن زباله و محل‌های سوزاندن به سیستم‌های جدید منتقل کند تا عملیات سورتینگ برای بازیافت و بازیافت الیاف به الیاف انجام شود.

کمپانی سیرکل-۸ به عنوان یکی از اعضای اصلی ACT UK - کنسرسیومی که در سال ۲۰۲۳ به منظور صنعتی سازی سورتینگ منسوجات در کشور ایجاد شد-به منظور محقق کردن یک اکوسیستم گردش منسوجات در انگلستان با سهامداران زنجیره ارزش منسوجات همکاری می کند.

این شرکت از طریق همکاری مستقل خود با شرکت تومرا از دانش و تجربه آن به منظور توسعه راهکارهایی برای احداث یک کارخانه پیش پردازش و سورتینگ خودکار در انگلستان برای منسوجاتی که دیگر قابل استفاده نیستند، استفاده خواهد کرد.

در حال حاضر عملیات انجام شده بر روی منسوجات جمع آوری شده از خانوارها برای استفاده مجدد یا بازیافت به صورت دستی می باشد و این منسوجات یا به صورت دستی سورتینگ می شوند و یا سورت نشده به خارج از کشور فرستاده، سوزانده و یا راهی زمین‌های دفن زباله می شوند.

رولد شرح می دهد که هدف از این همکاری طراحی راهکارهایی برای اتوماسیون مراحل سورتینگ به منظور بازیافت به شیوه ای تمیزتر و همچنین فراهم کردن امکان بازیافت منسوج به منسوج است.

فناوری سورتینگ تومرا در این پروژه مورد استفاده قرار خواهد گرفت. این فناوری بر پایه اسپکتروسکوپی بصری و نزدیک مادون قرمز است. رنگ و نوع ماده اولیه در کارخانه سورتینگ توسط سنسورهای دستگاه مشخص می شود.

علاوه بر آن برای آماده سازی ماده اولیه برای فرایندهای بازیافت فناوری‌های مکمل نیز بر حسب نیاز اضافه خواهد شد.

در حال حاضر کمپانی سیرکل-۸ در حال شناسایی مکان‌هایی در

شرکت فناوری نوروزی TOMRA با همکاری شرکت انگلیسی Circle-8 Textile Ecosystems در حال توسعه نخستین کارخانه پیش پردازش و سورتینگ خودکار منسوجات برای منسوجات غیرقابل استفاده مجدد در انگلستان می باشد.

جو ایکلند رولد، رییس بخش روابط خارجی در شرکت تومرا تکستایلز گفت که منسوجات غیرقابل استفاده مجدد منسوجاتی هستند که به پایان عمر مفید خود رسیده اند و بازیابی الیاف باقیمانده در این منسوجات تنها انتخاب ممکن است.

او در ادامه شرح داد که این تعریف مربوط به سلسله مراتب ضایعات می شود که شامل استفاده مجدد، تعمیر و طراحی مجدد پیش از بازیافت است.

هر دو شرکت تومرا و سیرکل-۸ تاکید دارند که منسوجاتی که با آن سروکار دارند دیگر قابل استفاده نیستند.

بخش مهم فرایند پیچیده پیش پردازش شامل جدا کردن دکمه، زیپ و بخش های زینتی و برش منسوجات در اندازه های مناسب برای بازیافت است.

این دو شرکت امکان سنجی ایجاد یک کارخانه پیش پردازش و سورتینگ خودکار را مورد مطالعه قرار می دهند و تاکیدشان بر روی راهکارها و فرایندهایی است که قابل اجرا در مقیاس بزرگ باشند. تمرکز این همکاری بر روی بازار انگلستان است.

علی رغم این که میانگین میزان استفاده مجدد از منسوجات در انگلستان نسبت به سایر کشورهای اروپایی بالاتر است اما سالانه حدود ۷۰۰۰۰۰ تن پوشاک و سایر منسوجات غیر قابل استفاده مجدد در انگلستان تولید می شود.

صنعت نساجی جزو صنایع با پایین ترین میزان پایداری به شمار می رود و تنها کمتر از یک درصد مواد اولیه تولید شده در این صنعت درون حلقه بسته حفظ می شوند.





در زنجیره ارزش و هم آفرینی برای ایجاد راهکارهای جدید است. شرکت تومرا دارای بیش از پنجاه سال تجربه در زمینه توسعه فناوریهای جدید که امکان تغییر از فرایند خطی به گردشی را فراهم می کنند، می باشد.

ما امیدواریم که با همکاری شرکت سیرکل-۸ و شبکه برندها و خردهفروشان آنها در انگلستان بتوانیم پیشرفت‌های چشمگیری را در زمینه طراحی روش‌های سورتینگ و پیش پردازش منسوجات غیرقابل استفاده مجدد حاصل کنیم.

انگلستان با پتانسیل احداث کارخانه می باشد. شرکت تومرا اصلی ترین تامین کننده فناوری برای نخستین کارخانه کاملاً خودکار سورتینگ جهان یعنی سیپتکس واقع در مالمو، سوئد است. این پروژه تحقیقاتی درس های ارزشمندی را برای بهینه سازی و پیکربندی دوباره فناوری تومرا به منظور سورتینگ لباس های پس از مصرف در مقیاس صنعتی به همراه داشت.

هدف از مطالعه امکان سنجی یافتن یک روش خودکار برای سورتینگ منسوجات بر اساس رنگ و ترکیبات الیاف و همچنین حذف قسمت های زائد مانند دکمه، زیپ و بخش های زینتی و برش مواد اولیه در اندازه های مناسب برای فرایند بازیافت منسوج به منسوج است. سیندی رودز، موسس و مدیر عامل کمپانی سیرکل-۸ می گوید: پیش پردازش و سورتینگ خودکار منسوجات غیرقابل استفاده مجدد برای ایجاد یک زنجیره ارزش نساجی کاملاً گردشی از طریق تبدیل این منسوجات به مواد اولیه با کیفیت بالا، ضروری است. ما قصد داریم تا با همکاری شرکت تومرا گام های مثبتی را در راه رسیدن به این هدف برداریم.

ویبکه کرون، رییس شرکت تومرا تکستایلز این گونه نتیجه گیری می کند که تحقق گردشی شدن صنعت نساجی نیازمند قوانین و مشوق ها، سرمایه گذاری بر روی زیرساختها و یک هسته دیجیتال قوی می باشد اما مهم تر از همه اینها همکاری شرکت های موجود در

✓ شکست بنگلادش در مواجهه با افزایش تقاضای جهانی برای پوشاک

خریداران اروپایی از این هم بیشتر بوده است. به طور اختصاصی رشد تقاضا از سوی خریداران آلمانی ۳۵ درصد، خریداران فرانسوی ۳۰ درصد و خریداران هلندی ۳ درصد بوده است. بر اساس مطالعه ای که انجام شد دو سوم پاسخ دهندگان در جهان قصد داشتند حجم تجارت خود با تامین کنندگان چینی را در سال ۲۰۲۴ حفظ کنند و یا آن را افزایش دهند.

بر همین اساس ۵۹ درصد خریداران آمریکایی و ۶۸ درصد خریداران اتحادیه اروپا نیز همین قصد را داشته اند.

داده های به دست آمده از دفتر منسوجات و پوشاک دپارتمان بازرگانی آمریکا نشان می دهد که بنگلادش در عرصه صادرات پوشاک به بازار آمریکا در بازه زمانی ژانویه تا فوریه ۲۰۲۴ تا حد زیادی از رقبای خود عقب افتاده است.

صادرات پوشاک بنگلادش به آمریکا در این دوره ۱۹/۲۴ درصد کاهش یافته در حالی که صادرات چین ۰/۴۸ درصد و صادرات ویتنام ۰/۱۴ درصد بیشتر شده است.

به طور مشابه دفتر آمار اتحادیه اروپا نیز گزارش کرد که صادرات پوشاک بنگلادش به ۱۷ کشور عضو اتحادیه اروپا در ژانویه و فوریه ۲۰۲۴، ۲۶/۷۴ درصد کمتر شده است در حالی که صادرات چین و ویتنام به ترتیب ۱۳/۱۲ درصد و ۱۱/۷۷ درصد کاهش یافته است.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

با افزایش تقاضای جهانی برای پوشاک در سال ۲۰۲۴ بنگلادش موفق نشد تا سهم بیشتری از این بازار را تسخیر کند و چین در دریافت سفارشات صادراتی از این کشور پیشی گرفت.

در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۴ پس از گذشت یک سال از رکود تقاضا برای پوشاک شاهد افزایش حجم منابع هم از سوی تامین کنندگان خارجی و هم بازارهای داخلی و کشورهای همسایه بوده ایم.

تقاضای جهانی برای بازرسی و ارزیابی منسوجات و پوشاک در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴، ۲۰ درصد افزایش یافته و پوشاک چینی نیز دوباره محبوبیت خود را بازیافته اند.

برندهای اروپایی و آمریکایی هر دو خرید خود از بنگلادش را افزایش داده اند که این باعث افزایش امیدها برای بهبود صادرات این کشور در مقایسه با سال ۲۰۲۳ می شود.

در این سال یک بحران سیاسی جلوی بخش بزرگی از تولیدات را در بنگلادش گرفته بود.

داده های اخیر همچنین نشان می دهد که صادرات پوشاک بنگلادش در میان رقبای خود از جمله چین و ویتنام شاهد شدیدترین افت در بازارهای آمریکایی و اروپایی بوده است.

تقاضا برای بازرسی و ارزیابی محصولات چینی در میان خریداران آمریکایی ۱۲ درصد رشد سالانه داشته است. این افزایش در بین



تبدیل پوشش های محافظ یخچال های طبیعی به نخ

نوآورانه بوده اند، متحد کردیم. این فرایند ساده نبود اما اقدامات لازم را برای یافتن شرکای مناسب انجام دادیم. بازیافت مکانیکی مواد اولیه پارچه ای در ایتالیا شناخته شده است، بنابراین ما شرکت مارچی ایلدی را برای این کار انتخاب کردیم.

این شرکت در زمینه جدا کردن الیاف از منسوجات بی بافت و تبدیل آن به نخ جدید تخصص دارد. شرکت کاندیانی نیز برای تخصص آن در زمینه بافندگی انتخاب شده است.

الیاف لنزینگ که بر پایه چوب هستند، در خاک و آب شیرین تجزیه زیستی شده و در محیط های صنعتی و خانگی قابل تبدیل به کامپوست هستند و در نتیجه در نهایت به طبیعت باز می گردند.

کول شرح داد که چگونه ژئوتکستایل های یخچال های طبیعی تنها با استفاده از یک فرایند مکانیکی به نام نیدل پانچ شکل می گیرند. او گفت که تکمیل شیمیایی اضافه بر روی الیاف انجام نشده و در نتیجه نیازی به استفاده از بایندر، رنگزاه، عوامل سفیدکننده و غیره نیست.

شرکت کاندیانی نخ به دست آمده از ضایعات محافظ یخچال های طبیعی را دریافت و از آن به عنوان نخ پود برای تولید پارچه دنیم سفید استفاده کرد. این پارچه سپس برای تولیدکننده فرستاده می شود تا از آن لباس درست کند؛ لباسی که به دفعات قابل بازیافت می باشد.

پارچه دنیم به دست آمده جنای 1X3 می باشد. این پارچه ترکیبی از منسوجات بی بافت بازیافتی شامل الیاف تنسل لایوسل تولید شده با استفاده از فناوری ریفایبر است که در آن از ضایعات پنبه ای و چوب به عنوان ماده اولیه خام و همچنین پنبه ارگانیک استفاده می شود. وجود الیاف تنسل لایوسل تولید شده با فناوری ریفایبر ظاهر روشن تری را به دنیم اکرو می دهد.

کوینی اضافه می کند: کت تولید شده رنگرزی نمی شود تا همچنان زیست تجزیه پذیری خود را حفظ کند با این حال می توان آن را رنگرزی و تکمیل کرد. در هفته طراحی میلان لباس های رنگرزی شده با رنگزاهای طبیعی ارائه خواهند شد.

او می گوید این کت از ابتدا به عنوان یک لباس اسپرت و با هدف مصرف روزانه طراحی شده بود و بنابراین می تواند ثبات سایشی و کارکرد الیاف را نیز مورد آزمایش قرار دهد. به منظور ایجاد خصوصیات مختلف در محصول نهایی بر حسب کاربرد آن می توان در آینده ترکیبات مختلفی را با الیاف جدید ایجاد کرد.

کول و کوینی هر دو عقیده دارند که ماده اولیه بازیافتی در مقیاس بالا قابل تولید است. لنزینگ به منظور ارائه نوآوری های بیشتر در رابطه با پروژه تولید نخ از محافظ های یخچال های طبیعی همچنان به تحقیق و توسعه خود ادامه می دهد.

لنزینگ کمپانی اتریشی تولیدکننده الیاف بر پایه چوب با ایجاد کانسپتی نوآورانه قصد دارد ضایعات مربوط به پتوهای محافظ یخچال های طبیعی را به نخ مورد استفاده در پوشاک تبدیل کند.

لنزینگ پس از خواندن مقاله ای در مجله باشگاه الپاین اتریش در مورد ذرات میکروپلاستیک حاصل از پتوهای محافظت کننده یخچال های طبیعی که حاوی الیاف مصنوعی هستند، نمدهای بی بافت صددرصد سلولزی را برای استفاده در محافظ های یخچال های طبیعی مورد آزمایش قرار داد.

برنت کول از بخش توسعه تجاری لنزینگ گفت: نتایج به طرز حیرت انگیزی مثبت بوده است. در ادامه کار و ارزیابی انتخاب های مربوط به پایان عمر محصول یکی از دوستان و همکاران پیش من آمد و ایده خود را برای تبدیل پتوهای محافظت کننده یخچال های طبیعی استفاده شده به نخ و سپس پوشاک مطرح کرد. این واقعیت که پتوهای محافظ تنها از یک ماده اولیه تشکیل می شوند تا حد زیادی باعث تسهیل این ایده می شد.

کول گفت که ژئوتکستایل ها پارچه های فنی نفوذپذیری هستند که در منسوجات و بی بافت ها مورد استفاده قرار می گیرند و از الیاف مورد استفاده در مهندسی عمران، معماری پایدار و معماری چشم انداز تشکیل می شوند و از آنها برای جداسازی، فیلتراسیون، بهبود زه کشی، تقویت و توزیع یکنواخت تر بارها بر روی خاک و سطوح استفاده می شود.

طراحی ژئوتکستایل ها معمولاً به صورتی است که نفوذپذیر باشند که باعث می شود طول عمر مشخصی داشته باشند. ژئوتکستایل ها معمولاً از الیاف مصنوعی با استحکام مکانیکی بسیار بالا تهیه می شوند. از آن جایی که ژئوتکستایل ها تنها برای دو سال قابل استفاده هستند و منسوجات بی بافت پس از استفاده باید دور ریخته شوند لنزینگ تصمیم گرفت تا پتانسیل پروژه یخچال طبیعی خود را گسترش داده و تلاش های گروهی و مشترکی را برای گردشگری شدن در زنجیره ارزش نساجی انجام دهد.

این شرکت از طریق شبکه ای از شرکای خود اقدام به توسعه روشی برای بازیافت الیاف در پایان عمر مفید محصول کرد. لنزینگ با همکاری شرکت ایتالیایی تولیدکننده دنیم-کاندیانی دنیم-ژئوتکستایل های مورد استفاده در محافظ یخچال های طبیعی را به لباس تبدیل کرده است. این برند با بازیافت الیاف پارچه یک کت جین تولید کرده که کت یخچال طبیعی نام گرفته است. شرکت مارچی اند فیلدی اسپا متخصص در زمینه بازیافت مکانیکی و استودیوی مد آوانگارد بلو آو ا کاینده نیز در این همکاری مشارکت داشته اند.

کارلو کوینی، مدیر بازرگانی ایتالیا و سوییس در لنزینگ گفت: ما تمام شرکای نساجی در ایتالیا را که بسیار کنجکاو و علاقمند به این چالش

تهیه و تنظیم: سیدامیر حسین امامی رثوف



پارچه ابریشمی نازک‌تر از مو



در این حالت، پارچه به یک محافظ قوی تبدیل می‌شود و از عبور صدا از دیوارها یا جداکننده‌ها جلوگیری می‌کند.

در یک مشاهده شگفت‌انگیز محققان کشف کردند که وقتی پارچه ثابت است، می‌تواند صدا را درست مانند یک آینه که نور را بازتاب می‌دهد، منعکس کند.

آزمایشات آنها همچنین نشان داد که هم خواص مکانیکی این پارچه و هم اندازه منافذ آن بر کارایی تولید صدا تأثیر می‌گذارد. در حالی که ابریشم و موسلین خواص مکانیکی مشابهی دارند، اندازه منافذ کوچکتر ابریشم آن را به بلندگوی پارچه‌ای بهتری تبدیل می‌کند.

هنگامی که محققان پارچه ابریشمی را در حالت سرکوب مستقیم صدا آزمایش کردند، دریافتند که می‌تواند به طور قابل توجهی حجم صداها را تا ۶۵ دسی‌بل کاهش دهد که تقریباً معادل یک مکالمه با صدای نسبتاً بلند انسان‌هاست.

این پارچه در حالت سرکوب صدا با ارتعاش می‌تواند انتقال صدا را تا ۷۵ درصد کاهش دهد.

پژوهشگران در یک حرکت رو به جلو می‌خواهند استفاده از پارچه را برای مسدود کردن صدای فرکانس‌های متعدد بررسی کنند.

این امر به فناوری فانتزی و بهبود در نحوه ساخت پارچه نیاز دارد. آنها همچنین می‌خواهند با تغییر نحوه ساخت این پارچه، به عملکرد بهتری برسند.

یان می‌گوید: امکانات بی‌شماری در انتظار اکتشاف هستند. ما فقط سطح چیزی را که این پارچه سرکوب کننده صدا می‌تواند به دست آورد، خراشیده‌ایم. این تنها آغاز یک مسیر به سوی دنیایی آرام‌تر است.

این پروژه توسط موسساتی مانند بنیاد ملی علوم (NSF)، دفتر تحقیقات ارتش (ARO) و آژانس کاهش تهدیدات دفاعی (DTRA) آمریکا حمایت می‌شود.

دانشمندان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) موفق به ابداع یک پارچه ابریشمی مسدود کننده صدا شده‌اند که سر و صداها را تا ۷۵ درصد سرکوب می‌کند.

پژوهشگران MIT پارچه ابریشمی ویژه‌ای ابداع کرده‌اند که نازک‌تر از موی انسان است و سر و صدا را سرکوب می‌کند.

این پارچه ابریشمی که کم‌ضخامت‌تر از موی انسان است، می‌تواند صداها را جذب کند و به طور بالقوه جهان را به مکانی بهتر و آرام‌تر تبدیل کند.

سر و صدای شلوغی و نامطبوع یک مشکل بزرگ در جهان امروزی ماست. از ترافیک بیرون خانه گرفته تا صدای بلند تلویزیون همسایه و سر و صدای همکاران، پیدا کردن یک محیط آرام دشوار است.

اکنون یک همکاری میان پژوهشگران MIT و سایر موسسات منجر به ایجاد پارچه ابریشمی خاصی شده است که می‌تواند مکان‌های پر سر و صدا را بسیار آرام‌تر کند.

پارچه‌ای را به قدری نازک تصور کنید که تقریباً به نازکی موی انسان است و داخل این پارچه خاص فیبری وجود دارد که با اعمال بار الکتریکی جان می‌گیرد. پارچه با شنیدن صدا شروع به لرزیدن می‌کند که به دو روش مختلف به متوقف کردن صدا کمک می‌کند. پژوهشگران با الهام از فناوری هدفون‌های حذف کننده نویز، از ارتعاشات پارچه برای ایجاد سکوت استفاده کردند.

این تکنیک با انتشار امواج صوتی که با سر و صدای ناخواسته تداخل دارد، شبیه به یک دونوازی موسیقیایی که در آن صدای نوازندگی یکی، دیگری را خنثی می‌کند، کار می‌کند. این تکنیک وعده می‌دهد که سر و صداها را در فضاهای کوچک مانند اتاق‌ها یا خودروها ساکت کند.

پژوهشگران با استفاده از مواد معمولی مانند ابریشم و موسلین (پارچه‌ای از جنس پنبه با بافت ساده) موفق به ساخت پارچه‌های سرکوب کننده صدا شده‌اند که برای اجرا در دنیای واقعی عملی هستند. برای مثال، می‌توان از چنین پارچه‌ای برای ساخت جداکننده‌هایی در فضاهای باز یا دیوارهای پارچه‌ای نازک استفاده کرد که از عبور صدا جلوگیری می‌کند.

گریس یانگ نویسنده اصلی این مطالعه گفت: در دنیایی که به نظر می‌رسد سر و صدا آرامش را از بین می‌برد، هدف ما ایجاد سکوت و ابداع کالایی حتی با ارزش‌تر از طلا بود. ما با استفاده از قدرت ارتعاشات پارچه، قلمرو جدیدی از امکانات را برای ایجاد فضاهای آرام فراهم کرده‌ایم.

پژوهشگران همچنین چیز دیگری را یافتند. آنها متوجه شدند که ثابت نگه داشتن پارچه نیز می‌تواند به جلوگیری از حرکت صدا کمک کند.

تهیه و تنظیم: سیدامیر حسین امامی رؤف



کشت پنبه در هند در معرض تهدید



استفاده از آنها در کمربند پنبه ای هند محدود است که باعث فشار به منابع آبی و تشدید نگرانی‌های زیست محیطی و کشاورزی می‌شود. برای رفع این مشکلات سهامداران باید استفاده گسترده از فناوری‌های آبیاری مدرن در کشت پنبه را در اولویت قرار دهند.

مشوق‌های و حمایت‌های دولت در ترویج استفاده از این فناوری‌ها نقش محوری داشته و آنها را برای کشاورزان خرده مالک که پشتوانه صنعت پنبه هند هستند، قابل دسترس می‌کند.

بسیاری از کشاورزان پنبه در هند از روش‌های برداشت آب باران برای آبیاری مزارع خود استفاده می‌کنند.

برداشت آب باران به تغذیه منابع آبی زیرزمینی و کاهش وابستگی به منابع آبی سطحی کمک می‌کند و در نتیجه انعطاف پذیری کشت پنبه را در شرایط خشکسالی و بی آبی افزایش می‌دهد.

به منظور بهبود سلامت خاک و کاهش مصرف آب در کشت پنبه تناوب کشت و شیوه‌های متنوع سازی نیز به کار گرفته می‌شود.

کشت حبوبات و سایر محصولات به صورت متوالی با کشت پنبه به شکسته شدن چرخه آفت‌ها، دسترسی بهتر به مواد مغذی و کاهش تنش آبی کمک می‌کند.

علاوه بر آن افزایش آگاهی در مورد اهمیت محافظت از منابع آبی و مزایای به کارگیری روش‌های کشاورزی پایدار در میان کشاورزان لازم و ضروری است.

برنامه‌های آموزشی و مشوق‌های ظرفیت‌سازی امکان استفاده از فناوری‌های جدید و موثر را برای کشاورزان فراهم می‌کند و باعث افزایش بهره‌وری و پایداری زیست محیطی می‌شود.

از آن جایی که هند با چالش دوگانه تغییرات اقلیمی و کمبود آب مواجه است، آینده کشت پنبه در این کشور در بالاترین سطح قرار دارد. با به کارگیری روش‌های پایدار و رشد همکاری‌ها میان سهامداران امکان ایجاد مسیری به سمت یک صنعت پنبه منعطف‌تر و موفق‌تر وجود خواهد داشت که این باعث حفظ معیشت میلیون‌ها کشاورز و حفظ منابع ارزشمند آبی برای نسل‌های آینده می‌شود.

در حالی که هند با شدت گرفتن بحران آب که ناشی از بالا رفتن دما و الگوهای بارش پیش بینی نشده است دست و پنجه نرم می‌کند، کشت پنبه این کشور نیز با چالش‌های غیرمنتظره‌ای روبرو شده است.

بر اساس داده‌های اخیر به دست آمده از اطلس خطر آبی آکوداکت موسسه منابع جهانی، ۳۱ درصد مجموع تولید ناخالص ملی در جهان که بالغ بر ۷۰ تریلیون دلار است به دلیل تنش آبی بالا تا سال ۲۰۵۰ در معرض خطر قرار دارد. پیش بینی می‌شود این بحران گریبانگیر کشورهای هند، مکزیک، مصر و ترکیه شود.

صنعت پنبه هند که حامی میلیون‌ها کشاورز بوده و نقش مهمی در تولید ناخالص ملی این کشور ایفا می‌کند، به دلیل وابستگی شدید آن به آب در معرض خطر جدی قرار دارد.

عدم به کارگیری گسترده فناوری‌های آبیاری با مصرف پایین آب در مزارع سنتی پنبه باعث تشدید تنش‌های آبی و بروز نگرانی‌های زیست محیطی و کشاورزی می‌شود.

پنبه که به آن لقب «طلای سفید» را می‌دهند، ریشه عمیقی در چشم انداز کشاورزی هند دارد.

با این حال کشت آن مستلزم مصرف آب زیاد است که باعث می‌شود در رابطه با کمبود آب ناشی از تغییرات اقلیمی حملات زیادی به این محصول وارد شود.

روش‌های آبیاری سنتی مانند آبیاری غرقابی نه تنها آب را به هدر می‌دهد بلکه باعث فرسایش خاک و آلودگی آب نیز می‌شود و تخریب محیط زیست را تشدید می‌کند.

عدم به کارگیری فناوری‌های صرفه جویی کننده در مصرف آب برای آبیاری مزارع سنتی پنبه باعث جدی‌تر شدن این چالش‌ها می‌شود. برای مثال آبیاری قطره‌ای آب را مستقیماً به ریشه گیاه رسانده و میزان هدر رفتن آب را به حداقل و بازدهی آبیاری را به حداکثر می‌رساند.

به طور مشابه تسطیح یا هموارسازی لیزری زمین تضمین کننده توزیع یکنواخت آب بوده و میزان رواناب و فرسایش را کاهش می‌دهد.

علی‌رغم این که مزایای این فناوری‌ها ثابت شده اما همچنان

تهیه و تنظیم: شب‌نم سادات امامی رؤف

ادامه روند کاهش صادرات پوشاک بنگلادش به آمریکا

داشته است.

آک آزاد، مدیر عامل گروه هامیم که صادرکننده پوشاک به آمریکا است گفت که تقاضا برای پوشاک در میان خریداران با درآمد پایین در آمریکا افزایش نداشته است.

این موضوع به طور خاص باعث آسیب به بخش پوشاک بنگلادش می شود چون این کشور عمدتاً لباس های کم هزینه و ارزان قیمت را به آمریکا صادر می کند.

علاوه بر آن نرخ بهره بانکی در آمریکا همچنان بالاست. این بدان معناست که مشتریان سرگرم پرداخت بهره برای وام مسکن و غیره هستند.

محمد حاتم، مدیر اجرایی انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک کشفاف بنگلادش گفت که بسیاری از خریداران در مدت زمان کوتاهتری نسبت به گذشته محصول خریداری شده خود را دریافت می کنند چون موجودی انبارها رو به پایان است. ما قادر به گرفتن این سفارشات خرید نیستیم چون به دلیل نداشتن بندر آب عمیق زمان تحویلمان طولانی تر می باشد.

جدای از آن تولید در بنگلادش به دلیل بحران گاز دچار مشکل شده است. پیش از این تحویل کالا ظرف ۴۰ تا ۶۰ روز انجام می شد اما اکنون ۵۰ تا ۸۰ روز زمان می برد. در نتیجه حتی اگر صادرات چین و ویتنام نیز به روند مثبت خود بازگردد در مورد بنگلادش این اتفاق نمی تواند رخ دهد.

با این حال فدراسیون ملی خرده فروشی (NRF)، بزرگ ترین پلتفرم خرده فروشان آمریکا اعلام کرد که فروش حاصل از خرده فروشی در ماه مارس و با کاهش تورم کالاها با سرعت یکنواختی افزایش یافته است.

متیو شی، رییس و مدیر عامل NRF گفت که در یک بازار به شدت رقابتی قیمت محصولات باید تا حد امکان پایین نگه داشته شود تا پاسخگوی نیازهای خریداران باشد.

در بازار آمریکا علاوه بر کاهش صادرات نگرانی دیگری نیز وجود دارد و آن این است که آژانس دولتی کمیسیون تجارت بین الملل آمریکا به درخواست نماینده تجاری ایالات متحده شروع به یک سری تحقیقات بر روی پنج کشور برتر صادرکننده پوشاک از جمله بنگلادش (هند، کامبوج، اندونزی و پاکستان) کرده اند.

کمیسیون در مورد این که چگونه این کشورها بخش بزرگی از بازار صنعت پوشاک آمریکا را به خود اختصاص داده اند، تحقیق می کند. مهم ترین هدف آنها اطمینان از این مسئله است که هیچ کدام از این پنج کشور از راه رقابت ناسالم موفق به تسخیر بازار آمریکا نشده باشند.



صادرات پوشاک بنگلادش به بازار ایالات متحده آمریکا همچنان در حال کم شدن است.

سال گذشته صادرات پوشاک این کشور به آمریکا ۲۵ درصد کمتر شده بود و امسال نیز این روند کاهش همچنان ادامه دارد. صادرات در پایان ماه فوریه با کاهش ۱۹ درصدی به ۱/۱۸ میلیارد دلار رسید.

داده های به دست آمده از دفتر منسوجات و پوشاک دپارتمان بازرگانی آمریکا نشان می دهد که صادرات پوشاک بنگلادش به آمریکا از ژانویه تا مارس سال جاری ۱۷/۶۸ درصد کمتر شده و به ۱/۷۵ میلیارد دلار رسیده است.

در این دوره مجموع محموله های نساجی و پوشاک ارسال شده از بنگلادش نیز با افت ۱۷/۳۷ درصدی به ۱/۸۱ میلیارد دلار رسیده است. در حالی که فشارهای ناشی از تورم در آمریکا کمتر شده اما صادرات پوشاک به این کشور در طول چند ماه گذشته افت داشته است چون برندها و خرده فروشان در آمریکا میزان واردات پوشاک خود را کمتر کرده اند.

در سال ۲۰۲۲ آمریکا پوشاک آماده با ارزش ۹۹/۸۶ میلیارد دلار وارد کرد که در سال ۲۰۲۳ به ۷۷/۸۴ میلیارد دلار رسید یعنی ۲۲ درصد کاهش. ارزش پوشاک وارد شده از کشورهای مختلف به آمریکا در ماه های ژانویه و فوریه ۲۰۲۴، ۱۲/۱۸، ۲۰ میلیارد دلار بوده است.

این میزان واردات ۷/۷۸ درصد کمتر از دوره مشابه سال گذشته یعنی ۱۳/۲۱ میلیارد دلار می باشد.

پس از پاندمی کرونا صادرات پوشاک از بنگلادش به ایالات متحده آمریکا بیش از ۵۳ درصد افزایش پیدا کرد. برندها و خرده فروشان آمریکایی برای برآورده کردن تقاضای پوشاک در سال ۲۰۲۲ واردات خود را بیشتر کردند.

با این حال صادرات پوشاک در سال گذشته افزایش چندانی نداشت چون یک سری از لباس ها فروش نرفته باقی مانده بودند.

عوامل دیگری نیز در کاهش صادرات پوشاک به آمریکا نقش