

تولید خمیر دندان پروبیوتیک نانویی برای دندان‌های حساس

یکی از شرکت‌های فناوری فعال در حوزه دندانپزشکی، با استفاده از نانوذرات هیدروکسی آپاتیت و ترکیبات طبیعی، خمیر دندانی برای دندان‌های حساس تولید کرده است.

به گزارش ایسنا، دندان‌ها به وسیله لایه‌ای به نام مینا که روی عاج قرار گرفته پوشیده شده‌اند و در صورت آسیب دیدگی این بخش، دندان حساس می‌شود. در اغلب اوقات این حساسیت در ناحیه‌ای که تاج دندان به لثه اتصال پیدا می‌کند اتفاق می‌افتد. افرادی که دارای دندان‌های حساس هستند، باید حتما از خمیر دندان‌های مخصوص استفاده کنند تا حساسیت آنها کاهش یابد.

در این راستا یکی از شرکت‌های نوپا با پشتوانه طرح‌های متنوع تحقیقاتی در حوزه دهان و دندان در مراکز تحقیقاتی مواد دندانی و سلامت دهان و با هدف

رهیافت محققان ایرانی

در کنترل دمیلیناسیون در مبتلایان

به ام اس

محققان بیوشیمی دانشگاه تهران با هدف یافتن راهبردی جهت بهبود شرایط میلیوناسیون در موش‌های مدل القایی مولتیپل اسکلروزیس (MS)، نقش سینسنس (Senescence) سلولی در سیستم عصبی مرکزی را بررسی کردند. به گزارش ایسنا، «بررسی نقش سینسنس (Senescence) سلولی در سیستم عصبی مرکزی با هدف یافتن راهبردی جهت بهبود شرایط میلیوناسیون در موش‌های مدل القایی مولتیپل اسکلروزیس (MS)» عنوان رساله دکتری الهام پرندآور است که با راهنمایی شهین احمدیان و محمد جوان و با حمایت بنیاد ملی علم ایران اجرا شده است. پرندآور، دانش‌آموخته دکتری تخصصی بیوشیمی از دانشگاه تهران درباره علت انجام این طرح، توضیح داد: سن یکی از عوامل پیشرفت MS به شمار می‌رود. مطالعات نشان می‌دهد که افزایش سن می‌تواند به صورت یک فاکتور مستقل، نسبت به الگوی اولیه ایجاد بیماری در گسترش بیماری مؤثر باشد. اکثر داروهای تأیید شده که در روند درمان بیماران مبتلا به MS استفاده می‌شوند، بر سیستم ایمنی مؤثر هستند که با مکانیسم مهار یا تغییر پاسخ سیستم ایمنی عمل می‌کنند و در کل موجب توقف و بازگشت علائم بیماری نمی‌شوند.

وی افزود، بیماری MS، یک بیماری مزمن التهابی در سیستم عصبی مرکزی است. این بیماری با کاهش روند حرکتی بیمار موجب کاهش کیفیت زندگی وی می‌شود.روند غیرقابل بازگشت گسترش و پیشرفت بیماری نیز با افزایش سن مشاهده می‌شود. این محقق در ادامه بیان کرد: اکثر داروهای تأیید شده که در درمان بیماران مبتلا به MS استفاده می‌شوند، موجب توقف و بازگشت علائم بیماری نمی‌شوند. در حال حاضر نیاز گسترده‌ای به درمان‌های نورپروتکتیو احساس می‌شود که به وسیله آنها بتوان به شکل تأثیرگذاری پیشرفت بیماری MS را مهار کرد.

وی ادامه داد: بررسی ارتباط دمیلیناسیون مزمن و سینسنس سلولی، بررسی اثر پیری بر روند ترمیم میلین از جمله اهدافی بود که در انجام این طرح به دنبال آن بودیم. به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، پرندآور در پایان خاطر نشان کرد: در حال حاضر مطالعه‌ای در مورد نوع سلول گلیال درگیر سینسنس، عامل بروز سینسنس در دمیلیناسیون مزمن و تأثیر آن بر گسترش دمیلیناسیون وجود ندارد؛ لذا مشخص کردن دخالت پیری سلولی در دمیلیناسیون و تلاش در مطالعه اثرات آن بر ترمیم میلین از نوآوری‌های این مطالعه است. یافتن مسیر مرتبط با وقوع پیری سلولی می‌تواند به یافتن درمان‌های جدید و مؤثر در جهت کنترل دمیلیناسیون در پیری و در حالت مزمن بیماری MS کمک کند.

تولید ملات‌های حاوی گرافن برای ساخت و ساز شهری

دو شرکت فناوری با همکاری یکدیگر نسبت به تولید ملات‌هایی حاوی گرافن اقدام کرده‌اند که می‌توان از آنها برای ساخت و ساز شهری استفاده کرد. به گزارش ایسنا، ورسارین و بالفور بیوتی توافق‌نامه‌ای را امضا کرده‌اند تا به کمک هم، طیف وسیعی از ملات‌های کم کربن حاوی گرافن را که امکان چاپ سه‌بعدی دارند، تولید کنند. این ملات‌ها مناسب برای ساخت و سازهای شهری هستند. آنها سه فرمولاسیون مختلف از ملات را تولید کردند که یکی از آنها با مواد محلی تولید شده و دو ملات دیگر با کمک سیمان و گرافن ورسارین تقویت شده است. علاوه بر این تلاش‌های این دو شرکت بر ایجاد یک زنجیره تأمین در بریتانیا تأکید داشته که در این مسیر اقدام به شناسایی تأمین کنندگان محلی می‌کنند. همچنین آنها روی ترکیب گرافن با ملات و اجرای پروتکل‌های کنترل کیفیت و ایجاد کانال‌های توزیع و چارچوب‌های فروش برای هر دو بازار داخلی و بین‌المللی متمرکز خواهند شد.این پروژه شامل نشان دادن کاربرد این ملات‌ها در دنیای واقعی بوده و از آن در ساخت بزرگراه استفاده می‌شود. همچنین ارزیابی عملکرد، دوام و مقرون به صرفه بودن آنها در مقایسه با مصالح ساختمانی سنتی از جمله برنامه‌های این دو شرکت خواهد بود. با در نظر گرفتن جنبه‌هایی مانند هزینه، راندمان و پایداری، روش‌های ساخت و ساز چاپ سه‌بعدی را هم ارزیابی می‌کنند. دکتر استفان حاج، مدیرعامل ورسارین، اظهار کرد: ما خوشحالیم که با بالفور بیوتی در این پروژه همکاری می‌کنیم تا بتوانیم مصالح ساختمانی قابل چاپ سه‌بعدی را فراهم کنیم و راه‌حل‌های ساختمانی کم کربن و کارآمد را ارائه دهیم. به نقل از ستاد ناو، چندی پیش ورسارین اولین محصول بتن چاپ‌شده سه‌بعدی خود را عرضه کرد. از این بتن برای ایجاد ساختارهای محفظه‌ای شکل استفاده شده است. این محفظه‌ها همه کاره را می‌توان به عنوان دفتر، استودیو باشگاه ورزشی یا اتاق تفریح استفاده کرد. طراحی دیوار این محفظه‌ها نشان می‌دهد که این ساختارها از جزئیات بالایی برخوردار بوده، از انعطاف‌پذیری و دقت جالب توجهی برخوردار است که می‌توان با چاپ سه‌بعدی بتن به آن رسید.

رونق تولید



فرمولاسیون تخصصی محصولات دهان و دندان نظیر خمیردندان، دهانشویه و تولید گلس آیونومر فعالیت خود را آغاز کرده است. یکی از محصولات تخصصی

فرموله شده در این مجموعه، خمیردندان تخصصی با فرمولاسیونی نوین برپایه مشتقات طبیعی نظیر عصاره‌های گیاهی است که عاری از ترکیبات شیمیایی بوده و از ترکیبات ارزشمند پروبیوتیک دهانی و نیز نانوساختار هیدروکسی آپاتیت بهره می‌برد. ترکیباتی که در این خمیردندان استفاده شده است، کمک شایانی به کنترل بار میکروبی و سلامت دهان، استحکام مینای دندان، جلوگیری از ایجاد پلاک بر روی دندان و کاهش حساسیت آن خواهد کرد.

به نقل از ستاد ناو، پیشگیری از سرطان دهان و کمک به درمان کاندیدیازیس، پیشگیری از ایجاد پلاک بر روی دندان و کمک به رفع بوی بد دهان، کاهش حساسیت و جلوگیری از پوسیدگی و تخریب دندان از ویژگی‌های این محصول است. این خمیر دندان برای عموم مصرف کنندگان و کودکان بالای ۷ سال مناسب بوده و حاوی مواد طبیعی است. این محصول، طرح برگزیده شهید احمدی روشن در سال ۱۴۰۲ بوده است. شرکت تولیدکننده این محصول به عنوان هسته فناوری در پارک علم و فناوری دانشگاه مازندران فعالیت دارد.

ایران یکی از مقتدرترین تولیدکنندگان تجهیزات نیروگاهی



پروژه‌های بهینه‌سازی در نیروگاه‌های حرارتی، تلاش شده تا راندمان نیروگاه‌ها افزایش یابد. این موضوع در کنار کاهش آلودگی محیط‌زیست، باعث صرفه‌جویی قابل توجهی در مصرف سوخت‌های فسیلی شده است.

نیروگاه‌های سیکل ترکیبی بایه‌ره‌گیری از تکنولوژی‌های پیشرفته، راندمان بالاتری دارند. در ایران تلاش شده تا نیروگاه‌های گازی قدیمی به سیکل ترکیبی ارتقا پیدا کنند که باعث افزایش کارایی و کاهش هدررفت انرژی می‌شود. همچنین با بهینه‌سازی فرآیندهای سوخت‌رسانی و استفاده از تکنولوژی‌های جدید، مصرف سوخت در نیروگاه‌ها کاهش یافته است. این مسئله به‌ویژه در نیروگاه‌های گازی که از گاز طبیعی به‌عنوان منبع اصلی انرژی استفاده می‌کنند، قابل مشاهده است.

صادرات خدمات فنی و مهندسی نیروگاهی

یکی از دستاوردهای مهم ایران در صنعت نیروگاهی حضور در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی است. ایران نه‌تنها توانسته قطعات و تجهیزات نیروگاهی به کشورهای همسایه صادر کند، بلکه در حوزه خدمات فنی و مهندسی نیز به‌عنوان یک بازیگر کلیدی شناخته می‌شود. ایران در زمینه تعمیر و نگهداری نیروگاه‌های عراق نقش مهمی دارد و از جمله صادرکنندگان اصلی برق به این کشور

روند تخصیص ردیف استخدامی برای نخبگان تسریع می‌شود



نخبگان به بیان گزاشی در خصوص فرآیند اخذ مجوزهای جذب نخبگان از سازمان امور اداری و استخدامی کشور در مقاطع زمانی گذشته، حال و آینده پرداخت. وی گفت: بنیاد ملی نخبگان در سال ۱۳۹۹، ۲۵۰۰ ردیف استخدامی از سازمان اداری و استخدامی اخذ کرد و تا سال ۶۲،۱۴۰۲ ردیف استخدامی برای جذب نخبگان استفاده شد. بنیاد ملی نخبگان در این سال درخواست اداری ۱۶۰۰ ردیف استخدامی را داشت که در دی ماه ۱۴۰۲ از آن موافقت شد. خدایگان ادامه داد: هم‌اکنون ۱۰۰ نفر در مرحله ابلاغ رأی هستند و تا پایان امسال ۱۵۰ نفر ردیف استخدامی نیاز است که در این خصوص مکانیه با معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری و وزرای علوم و بهداشت صورت گرفته است. از آنجا که همه دستگاه‌های اجرایی موظفند ۲۰ درصد اعضای هیات علمی خود را از نخبگان تأمین کنند، وزارتین باید ۲۰ درصد از ردیف استخدامی خود را به نخبگان تخصیص دهند. همچنین در این جلسه مقرر شد: سازمان اداری و استخدامی ردیف‌های استخدامی مورد نیاز نخبگان را برای تسریع در جذب نخبگان به بنیاد ملی نخبگان تخصیص دهد. در ادامه جلسه مصوب شد منادی(حقوقي) و دکتر باقری فرد(حقیقی) به عنوان اعضاء هیات مرکزی جذب در جلسات هیات مرکزی جذب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شرکت کنند. در ادامه جلسه مصوب شد ردیف‌های استخدامی اعضای هیات علمی گروه معارف

ارائه توانمندی های شرکت های ایرانی در نمایشگاه نفت و گاز روسیه



با هدف توسعه بازار شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری بزرگ‌ترین رویداد ارائه دستاوردها و نمایشگاه تجاری روسیه، میزبان شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود. به گزارش ایسنا، نمایشگاه نفت و گاز روسیه که از ۲۵ تا ۲۸ فروردین ۱۴۰۴ در مسکو برگزار می‌شود، بزرگ‌ترین نمایشگاه تجاری روسیه برای صنعت نفت و گاز است که با حمایت وزارت انرژی و وزارت صنعت و تجارت این کشور میزبان شرکت‌هایی از سراسر جهان خواهد بود.

به نقل از معاونت علمی ریاست جمهوری، با هدف توسعه بازار صادراتی شرکت‌های دانش‌بنیان، ایجاد بستر تعاملات منطازر و نقش آفرینی محصولات دانش‌بنیان ایرانی در زنجیره ارزش محصولات صنعتی، بستر حضور محصولات و خدمات شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری ایرانی فراهم شده است.

دانش‌بنیان‌های متقاضی حضور در این نمایشگاه تا روز چهارشنبه ۳۰ آبان ۱۴۰۳ فرصت دارند با مراجعه به آدرس ihitrussia.ir در این نمایشگاه ثبت‌نام کنند.

بومی‌سازی فناوری تصفیه پساب

پشم شویی و تولید لانولین

پیوستن ایران به جمع ۶ کشور صاحب این فناوری

یک شرکت دانش‌بنیان، فناوری تصفیه پساب پشم‌شویی و تولید محصولات با ارزش افزوده مانند لانولین را بومی‌سازی کرده است که منجر به کاهش وابستگی کشور به واردات، ایجاد ارزش افزوده بالا، ایجاد اشتغال کاهش آلودگی محیط زیست و توسعه صادرات شده است. به گزارش ایسنا، کیانوش نمایان، مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان با بیان اینکه این شرکت در زمینه بومی‌سازی فناوری تصفیه پساب پشم‌شویی و تولید محصولات با ارزش افزوده فعالیت می‌کند، گفت: این شرکت موفق به توسعه فرآیندی نوآورانه برای تصفیه پساب پشم‌شویی و استخراج مواد ارزشمندی مانند لانولین، اسید پروبانوتیک اسید بوتانوتیک، آب تصفیه شده از پساب پشم‌شویی شده است. این دستاوردها منجر به کاهش وابستگی کشور به واردات، ایجاد ارزش افزوده بالا، ایجاد اشتغال، کاهش آلودگی محیط زیست و توسعه صادرات شده است.

وی تأکید کرد: با توجه به اینکه کارخانه‌های پشم‌شویی روزانه به طور میانگین ۱۲۰ هزار لیتر از آب‌های زیرزمینی برای شست و شوی پشم استفاده می‌کنند، در مجموعه ما پساب پشم‌شویی کاملاً تصفیه می‌شود و برای استفاده مجدد در کارخانه به کار گرفته می‌شود.

نمایان افزود: محصولی که برای آن نشان دانش‌بنیان را اخذ کرده‌ایم، «لانولین» است. از لانولین استخراج شده مجدداً در فرآیند تصفیه، مشتق دیگری به نام «موم لانولین» می‌گیریم. لانولین در صنایع آرایشی بهداشتی دارویی، نظامی، نفت، معادن و نساجی بسیار پرکاربرد است. مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان در خصوص کاربرد لانولین، اضافه کرد: لانولین در صنایع غذایی برای لبنیات که غنی شده با D۳ باشند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صنایع دارویی در چسب و نخ‌های بخیه، کرم‌های ترمیم کننده بافت بدن و شیاپ به عنوان روان کننده کاربرد دارد. همچنین، در صنایع آرایشی بهداشتی به عنوان مواد اولیه پنکیک، مرطوب کننده دست و صورت، رژلب، بalm لب، لوسیوم، شامپو و... به کار می‌رود. در صنایع نفت برای سکوهای نفتی در جزایر و آب‌ها به علت پوسیدگی شدید از لانولین استفاده می‌کنند.

به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، وی ادامه داد: ما هم لانولین آب‌گریز و هم لانولین آب دوست را از پساب پشم‌شویی استخراج می‌کنیم. این دو ماده در یک ماده به اسم لانولین خام قرار گرفتند.

به گفته مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان، دانش فنی استخراج و تصفیه لانولین تنها در اختیار ۶ کشور جهان اعم از استرالیا، نوزلند، هند، چین، آمریکا و اسپانیا بود که مجموعه ما به عنوان هفتمین مجموعه تولیدی به این دانش فنی دست یافته است.

اعلام شیوه دریافت حمایت شبکه

آزمایشگاهی فناوری های راهبردی

شیوه دریافت حمایت شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران ویژه برنامه ملی آبادیان از سوی معاونت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان معاونت علمی ریاست‌جمهوری اعلام شد.

به گزارش ایسنا، شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های عضو شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران دارای تاییدیه دفترخانه دائمی برنامه ملی آبادیان می‌توانند از خدمات شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران با تخفیف ویژه استفاده کنند.

به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، معاونت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان معاونت علمی ریاست‌جمهوری در راستای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان که دارای رویکردهای برنامه ملی آبادیان هستند، امکان بهره‌مندی از افزایش میزان تخفیف ۲۰درصدی خدمات شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران از ۷۰ به ۹۰ درصد از هزینه‌ها و تا سقف ۲۰۰میلیون ریال در سال را به شرکت‌ها می‌دهد.