

#### کیسه‌های زباله نانویی

### تخریب‌پذیر ایرانی به ارمنستان

#### صادر می‌شود



کیسه زباله‌های پلی اتیلنی زیست تخریب‌پذیر و آنتی باکتریال یک شرکت فناوری ایرانی قرار است در

شهر کاپان ارمنستان استفاده شود.

به گزارش ایرنا، با امضای قراردادی که میان شرکت نوین پلیمر سبز نانولرس و شهرداری شهر کاپان در ارمنستان امضا شد، قرار است از کیسه زباله‌های پلی اتیلنی زیست تخریب‌پذیر و آنتی باکتریال این شرکت ایرانی در شهر کاپان استفاده شود. محمدعلی ولیان مدیرعامل شرکت نوین پلیمر سبز نانولرس در منطقه آزاد تجاری صنعتی ارس گفت: این شرکت تولید کننده پلاستیک با فناوری نانو است که صادرات به کشورهای آلمان، ازبکستان ترکیه، ارمنستان و عراق دارد. ما با سرمایه ثابت ۱۰ میلیارد تومان شروع به کار کردیم که سرمایه ثابت شرکت حدود هفت میلیارد و باقی آن به صورت سرمایه در گردش است.

وی افزود: با حل برخی مشکلات و افزایش خط تولید توانستیم ظرفیت تولید خود را افزایش داده و صادرات را نیز سه برابر کنیم.

مدیرعامل این شرکت فناوری تصریح کرد: شرکت نوین پلیمر سبز نانو ارس در نمایشگاهی در ارمنستان شرکت کرد که نتیجه حضور در این نمایشگاه امضای قرارداد با شهرداری شهر کاپان بود. طبق این قرارداد کیسه‌های زباله نانویی آنتی‌باکتریال زیست‌تخریب‌پذیر را به این کشور صادر می‌کنیم تا توسط شهرداری شهر کاپان مورد استفاده قرار گیرد.

بر اساس اعلام ستاد ویژه توسعه فناوری نانو توسعه فناوری کیسه پلاستیکی زیست‌تخریب‌پذیر و مقاوم نانویی با هدف کمک به محیط‌زیست و کاهش پسماندهای پلاستیکی انجام شده و در حال حاضر این محصول از سوی بازار در داخل ایران نیز مورد پذیرش قرار گرفته است به طوری که در حال حاضر در میادین میوه و تره‌بار تهران و مشهد از این محصولات استفاده می‌شود.

این نانو محصول توسط مدیران میادین میوه و تره‌بار تهران و مشهد مورد آزمایش و ارزیابی قرار گرفت و پس از اطمینان از عملکرد آن، از این نانو محصول در میادین میوه و تره‌بار این دو شهر استفاده می‌شود.

این محصولات نسبت به پلاستیک‌های رایج از مزیت‌های زیادی برخوردار هستند.مقاومت کششی و فیزیکی بالا، مقاومت در برابر حرارت و زیست‌تخریب‌پذیری از جمله ویژگی‌های این محصول است. پسماند غذا و دیگر مواد فاسد شدنی درون کیسه زباله یک مکان مطلوب برای رشد باکتری‌ها هستند که باعث ایجاد آلودگی می‌شوند. در این کیسه‌ها، نانو ذرات آنتی‌باکتریال از رشد میکروارگانیسم‌هایی که موجب فساد و ایجاد آلودگی می‌شوند، جلوگیری می‌کنند. نانوذرات اکسید روی فعالیت ضدباکتریایی قوی را در برابر باکتری‌های بیماری‌زا از خود نشان می‌دهند، در نتیجه کیسه‌های آنتی‌باکتریال این شرکت بسیار مورد توجه بیمارستان‌ها قرار دارد و در حال حاضر تعدادی از کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها از این کیسه‌ها استفاده می‌کنند. محصول این شرکت پیش از این به کشور عراق صادر شده است.

**از ۱۴ تا ۱۹ آبان برپا می‌شود:**

#### پایوین دانش بنیان‌های ایران

### در نمایشگاه واردات چین ۲۰۲۳



پایوین شرکت‌های دانش بنیان ایران در نمایشگاه بین‌المللی واردات چین ۲۰۲۳ از تاریخ ۱۴ تا ۱۹ آبان ماه ۱۴۰۲ با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی در چین برپا می‌شود.

به گزارش مهر به نقل از صندوق نوآوری و شکوفایی، در این پایوین که به همت صندوق نوآوری و شکوفایی و با همکاری مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری برپا می‌شود، شرکت‌های دلش بنیان ایرانی به عرضه محصولات و نمایش توانمندی‌های خود می‌پردازند. علاقه‌مندان برای حضور در پایوین شرکت‌های دانش بنیان ایران در نمایشگاه بین‌المللی واردات چین ۲۰۲۳ می‌توانند با مراجعه به سامانه غزل صندوق نوآوری و شکوفایی به نشانی ghazal.inif.ir شماره‌های ۰۲۱۶۲۱۰۳۳۱۵ و ۰۹۱۷۵۸۱۳۵۶۶ تماس بگیرند. آخرین مهلت ثبت‌نام، روز سه‌شنبه ۱۰ مردادماه ۱۴۰۲ خواهد بود. گفتنی است، ظرفیت پایوین محدود بوده و ۱۲ شرکت دانش بنیان امکان حضور در پایوین را دارند. یکی از برنامه‌های صندوق نوآوری و شکوفایی در راستای کمک به توسعه بازار صادراتی شرکت‌های دانش بنیان، حمایت از حضور این شرکت‌ها در نمایشگاه‌های دانشی خارجی و نیز حضور در نمایشگاه‌های معتبر بین‌المللی به دو صورت حضور مستقل و برپایی پایوین است.

## رونق تولید

### ساخت پادزهر نیش مار و عقرب

### با پالایش پلاسمای خون

محققان یک شرکت دانش‌بنیان توانسته‌اند با یک روش جالب، از مشتقات پلاسمای خون برای نیش مار و عقرب پادزهر بسازند.

به گزارش فارس، دنیای فناوری‌های زیستی پر از سازوکارهایی است که می‌تواند برای اهداف خاص انسانی مورد استفاده قرار گیرد. نحوه مقابله بدن موجودات زنده با نیش و زهر حیوانات از این سازوکارهاست که با مطالعه آن می‌توان داروی پادزهر را ساخت. ساخت پادزهر در بدن موجودات زنده وظیفه پلاسمای خون آن‌هاست. پلاسمای خون، مایعی به رنگ زرد روشن است که حدود نیمی از خون را تشکیل می‌دهد. این جزء مهم برای مبارزه با عفونت، حفظ سطح pH صحیح خون، کمک به لخته شدن خون و حمل و نقل و دفع مواد زائد حیاتی است. حدود ۷ درصد از پلاسما را پروتئین‌هایی تشکیل می‌دهد که می‌توانند در ساخت داروهای مختلف مورد استفاده قرار گیرند و این امر پلاسما را به یک ماده ارزشمند برای صنعت داروسازی تبدیل کرده است. استخراج این پروتئین‌ها برای ساخت دارو نیاز به فناوری پیچیده و عملیات فرآوری و تصفیه دشوار نیاز دارد که مجموعه آن در فرآیند پالایش پلاسما به کار گرفته می‌شود.



محمدرضا شهیدی، فارغ‌التحصیل رشته داروسازی از دانشگاه علوم پزشکی تهران و مدیر عامل شرکت دانش بنیان در گفت‌وگو با خبرنگار علم و فناوری فارس اظهار داشت: انواع و اقسام پروتئین‌ها در پلاسمای خون انسان و سایر موجودات وجود دارد. گونه‌های مختلف از این پروتئین‌ها برای ساخت داروهای گوناگون جداسازی و پالایش می‌شود. برای مثال در خصوص پادزهر مار و عقرب، پروتئین‌های خاصی که زهر را خنثی می‌کند مطلوب ماست و در پالایشگاه جداسازی می‌شود.

# هوش مصنوعی با ۳ برنامه محوری در دستور کار معاونت علمی ریاست جمهوری

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان

رئیس جمهور با اشاره به نقش حیاتی هوش مصنوعی در پیشرفت سایر حوزه‌های کشور گفت: در حال حاضر هوش مصنوعی به دلیل ماهیتی که دارد اولویت اول توسعه فناوری معاونت علمی است و با سه برنامه محوری پیگیری می‌شود.

به گزارش ایرنا، معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور در نشست خبری معرفی نظام جدید ارزیابی و حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان حاضر شد و به سوالات خبرنگاران در این خصوص پاسخ داد.

روح الله دهقانی فیروزآبادی در حاشیه این برنامه و در پاسخ به سوال خبرنگار ایرنا راجع به برنامه‌های این معاونت در حوزه هوش

مصنوعی و افزایش نقش آن در کشور گفت: هوش مصنوعی به دلیل ماهیت عمومی و برافکنی که دارد، اولویت اول بخش توسعه فناوری معاونت علمی است.

وی ادامه داد: از این جهت که هوش مصنوعی یک فناوری جامع است و روی همه حوزه‌های فناوری تأثیر می‌گذارد و از طرف دیگر یک فناوری برافکن است یعنی دستیابی به آن معادل ماندگاری و پیشرفت و دست نیافتن به آن معادل شکست و اضمحلال است، در دستورکار این معاونت قرار گرفته است.

برنامه های معاونت علمی در حوزه هوش مصنوعی دهقانی فیروزآبادی اضافه کرد: برنامه‌های ما در حوزه هوش

مصنوعی شامل چند محور است؛ یکی «برنامه‌های توسعه علمی» است که بیشتر در دانشگاه‌ها دنبال می‌شود، دیگری «برنامه‌های توسعه فناوری» است که در شرکت‌های تراز اولی که در حوزه هوش مصنوعی کار می‌کنند، تحت عنوان برنامه «نوآوری کارآفرینان سرآمد توسعه» (نکست) پیگیری می‌شود و محور دیگر «ایجاد یک هاب فناوری ملی در حوزه هوش مصنوعی» است که پیگیری آن جزو برنامه‌های روزانه من است و امیدواریم تا پایان سال به جاهای خوبی برسد.

معاون رئیس جمهور در پاسخ به این سوال که آیا دوره‌هایی برای آموزش افراد علاقمند به این حوزه تدوین شده است، گفت: کار معاونت تدوین دوره نیست و شرکت‌ها این کار را انجام

#### تفاهم صندوق نوآوری با یک بانک:

## اعطای تسهیلات ۱۰۰۰ میلیارد تومانی برای رشد تولید دانش بنیان‌ها



خیاطیان تصریح کرد: ما نیز اگر اهتمام بر توسعه تامین مالی فناوری نداشته باشیم، کشور دستخوش خطرات بسیاری می‌شود. بر این مبنا وقت‌شناسی و شناسایی ضرورت توسعه اقتصاد دانش بنیان یک دغدغه ملی است.

وی تأکید کرد: بر اساس برنامه هفتم توسعه، دولت پیشنهاد داده است که سهم اقتصاد دانش بنیان از تولید ناخالص داخلی کشور (GDP) از پایان این برنامه، به هفت درصد برسد. نیل به این هدف کاری آسان نیست و زیرساخت‌ها و ابزارهای متفاوتی را می‌طلبد که مهم‌ترین آن‌ها تامین مالی است.

**جزئیات تخصیص تسهیلات ویژه برنامه رشد تولید دانش بنیان**

همچنین دکتر روح الله ذوالفقاری، معاون تسهیلات و تجاری‌سازی صندوق نوآوری و شکوفایی در این نشست، با بیان اینکه شعار امسال صندوق این است که هزار شرکت‌دانش بنیان، هزار محصول دانش بنیان تولید کنند و

## پوشش دهی هواپیما با رنگ‌های نانویی مقاوم به خوردگی و دما



براق، مات و نیمه‌مات مختلف تولید کند.

از جمله خواص این رنگ‌ها، رتولوزی خوب و مقاومت به شره است که مطابق با استانداردهای نظامی و مسافربری قابل استفاده است. همچنین این رنگ‌ها مقاومت بالایی در برابر مواد شیمیایی

## چهارشنبه ۴ مرداد ۱۴۰۲ / شماره ۶۲۹۶ / سال بیست و نهم *نورخوستان* ۱۵

وی با اشاره به کاربردهای گسترده پلاسما در صنعت داروسازی گفت: مشتقات خالص شده از پلاسمای خون مانند آل‌بومین، آی‌وی‌آی جی (IVIG)، فاکتورهای انعقادی و... از پلاسما جدا می‌شود و در ساخت داروهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.

شهیدی در خصوص نحوه جداسازی مواد اولیه داروها از پلاسما اظهار کرد: مواد و پروتئین‌های خاص مورد استفاده در داروهای مشتق از پلاسما از طریق فرآیند پالایش جدا می‌شوند. این فرآیند مشابه با فرآیندی است که در صنایع نفتی انجام می‌شود. در پالایشگاه نفت خام نیز بنزین و مواد دیگر جداسازی و تصفیه می‌شود. او در مورد پالایشگاه پلاسما اظهار کرد: در ایران یک پالایشگاه پلاسما در دهه ۶۰ ایجاد شد که خالص‌سازی پلاسما را انجام می‌داد. این پالایشگاه به دلیل امکان انتقال آلودگی ویروسی که داشت فعالیت آن به حالت توقف درآمد. پالایشگاه شرکت ما در سال ۱۳۹۶ آغاز به کار کرد و ۲ سال بعد، یعنی ۱۳۹۸، اولین محصول دارویی مشتق از پلاسما توسط ما وارد بازار شد.

وی در خصوص فعالیت‌های این مجموعه دانش بنیان تصریح کرد: شرکت ما دارای پالایشگاه پلاسمایی با ظرفیت خالص‌سازی ۱۰ هزار لیتر پلاسما است و یکی از کارهایی که در این پالایشگاه می‌کنیم این است که از پلاسما داروی پادزهر مار و عقرب تولید می‌کنیم.

#### ابداع موسسه بیوتکنولوژی کشاورزی:

#### قارچ تریکودرما جایگزین سموم

#### و کودهای شیمیایی

رئیس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی گفت: با عرضه فرمولاسیون‌های جدید و تجاری سازی زیست مهارگرهای گیاهی ابدلای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی مزارع سبزتر می‌شوند.

دکتر غلامرضا صالحی جوزانی در گفت و گو با ایسنا گفت:تلاش‌های ۱۵ ساله در پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در راستای دستیابی به عوامل مهارگر زیستی بیمارگرهای گیاهی و محرک رشدی با منشأ قارچ تریکودرما، به کسب دانش فنی و فروش آن به بخش خصوصی منجر شد و در حال حاضر در بیش از ۲۰ هزار هکتار مزرع و باغات استفاده می‌شود.

صالحی جوزانی افزود: با تجاری سازی و عرضه فرمولاسیون‌های ابدلای پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی در زمینه فرآورده‌های زیستی محرک رشد گیاه و مهارگر عوامل بیماری‌های گیاهی مبتنی بر سوبه‌های بومی قارچ تریکودرما، ضمن جلوگیری از خسارات سنگین ناشی از عوامل بیمارگر گیاهی به مزارع کشاورزی، از ورود مقادیر انبوهی از بقایای خطرناک سموم و کودهای شیمیایی به محیط زیست جلوگیری می‌شود. وی اظهار کرد: برای کنترل عوامل بیمارگر گیاهی که خسارتی حدود ۳۵ تا ۵۰ درصد به تولید کنندگان وارد می‌کنند، سالانه حدود ۲۵ هزار تن انواع سموم شیمیایی آفتکش و سه میلیون تن کود شیمیایی در مزارع، گلخانه‌ها و باغ‌های کشور مصرف می‌شود. با توجه به عوارض و مشکلات مصرف زیاد سموم و کودهای شیمیایی دانشمندان در تلاش هستند روش‌های کنترل بیولوژیک را جایگزین بخشی از مصرف نهاده‌های شیمیایی کنند.

دکتر صالحی جوزانی ادامه داد: روش‌های کنترل بیولوژیک ضمن اینکه سالم‌تر و ایمن‌تر از روش‌های شیمیایی است از دوام بیشتری برخوردار بوده و تأثیر بسیار کمی بر تعادل اکولوژیکی محیط دارند.

وی با اشاره به بازار بزرگ و رو به گسترش عوامل کنترل زیستی و محرک‌های زیستی اظهار کرد: قارچ تریکودرما از جمله موفق‌ترین عوامل کنترل زیستی بیماری‌های گیاهی است. قارچ تریکودرما با داشتن خاصیت ضد قارچی شدید علیه بسیاری از قارچ‌های بیماری‌زای گیاهی از جمله فوزاریوم‌ها، رایزکوتونیا، فایتوفترا، آلترناریا و پیتیوم، حدود ۶۰ درصد از بازار جهانی محصولات تجاری قارچی کنترل زیستی را به خود اختصاص داده است. این قارچ با ترشح آنتی بیوتیک‌ها، آنزیم‌ها و همچنین پارزیتیسیم باعث متلاشی شدن هیف‌ها و اختلالات فیزیولوژیکی در قارچ‌های بیماری‌زای گیاهی می‌شود.

دکتر صالحی جوزانی تصریح کرد: این قارچ به سهولت روی پوس مانده‌های گیاهی قابل دسترس و ارزان تکثیر شده و پس از وارد شدن در خاک به خوبی در خاک استقرار پیدا می‌کند. مناسب بودن برای تولید صنعتی، سازگاری با صنعت تخمیر و امکان کاربرد در کنترل تلفیقی از دیگر برتری‌های این قارچ نسبت به سایر آنتاگونیست‌ها است.

وی در خصوص روند دستیابی محققان پژوهشگاه به عوامل بیوتکنرالی و محرک رشدی با منشأ قارچ تریکودرما گفت: نخستین گام برای ایجاد تولیدات موفق بر پایه میکروارگانیسم‌ها یافتن و خالص سازی میکروارگانیسم بومی مناسب با شرایط اکولوژیکی آن منطقه است. زیرا میکرو ارگانیسم‌های بومی طبیعی خود دارند؛ لذا برای دستیابی به فرآورده زیستی محرک رشد مبتنی بر تریکودرمای مناسب بومی، حدود ۶۰۰ جدایه قارچ تریکودرما از مناطق مختلف ایران جمع آوری، خالص سازی و شناسایی شدوی افزود: در ادامه جهت بررسی اثرات ضد میکروبی جدایه‌های تریکودرما بر بیمارگرهای مهم گیاهی، تقابل بین جدایه‌های تریکودرما و تعدادی از بیمارگرهای مهم گیاهی انجام شد. تست‌های گلخانه‌ای و مزرعه‌ای فرمولاسیون به دست آمده حاکی از کارایی ۸۰ تا ۱۰۰ درصدی آن علیه عوامل بیمارگر گیاهی بود. علاوه بر آن با مصرف این محصول عملکرد در سطح گلخانه و مزرعه ۴۰ تا ۶۰ درصد افزایش یافت که نشان از اثربخشی آن در کاهش میزان کود شیمیایی مصرفی توسط کشاورزان دارد.

به گفته رییس پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی از جمله دستاوردها و مزایای تولید محرک رشد مبتنی بر تریکودرما، کاهش میزان مصرف سموم و کودهای شیمیایی، توان محرک رشدی و کنترل بیمارگرهای گیاهی به شکل توانمان، امکان استفاده این فرمولاسیون در شرایط آب و هوایی و گیاهان مختلف، کنترل زیستی وسیعی از بیماری‌های گیاهی، افزایش توان تحمل تنش خشکی، افزایش فاکتورهای رشدی گیاه و افزایش زنده مانی نهال‌های منتقل شده به عرصه، کاهش تولید پسابهای آلوده و کاهش تخریب محیط زیست و استفاده بهینه از ضایعات کشاورزی است.