

پیام تبریک سرپرست دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به مناسبت ۱۶ آذر، روز دانشجو

بسمه تعالی

شما عزیزان، وارثان نسلی از دانشجویانی هستید که حماسه آفریدند. جوانانی روشن فکر و با ایمان از این سرزمین که در دوران های مختلف و امروز در عرصه جهاد علمی، مسئولانه تلاش می کنند تا پرچم پرافتخار ایران اسلامی را بر قله های رفیع موفقیت به اهتزاز در آورند.

به فرموده رهبر معظم انقلاب، اقتدار همه جانبه کشور در گرو اقتدار علمی است. بدون تردید این اقتدار از دانشگاه ها و مراکز علمی نشأت می گیرد و شما دانشجویان عزیز بعنوان سرمایه های عظیم در این خصوص نقش موثری ایفا می نمایید.

اینجانب روز دانشجو را صمیمانه به همه دانشجویان بالخصوص دانشجویان گرانقدر و عزیز دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تبریک عرض نموده و برای همه دانشجویانی که در مسیر اعتلا و پیشرفت کشور در عرصه های گوناگون با عزمی راسخ گام بر می دارند، از خداوند متعال سلامتی و موفقیت مسئلت دارم.

نام چهار استاد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در فهرست پژوهشگران پراستاد جهانی

پژوهشگران پراستاد یک دصبرتر دنیا سال ۲۰۲۱

دکتر امیر غادری
دانشگاه مهندسی مکانیک

دکتر امیر شریات
دانشگاه مهندسی مکانیک

دکتر حسین صیادی
دانشگاه مهندسی مکانیک

دکتر شرام سعیدی
دانشگاه شیمی

به گزارش روابط عمومی دانشگاه؛ در فهرست منتشر شده پژوهشگران پراستاد جهانی توسط موسسه کلاریویت آنالیتیکس، نام چهار استاد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی عنوان شده است.

پژوهشگران پراستاد در ۲۲ حوزه موضوعی علوم در پایگاه شاخص های اساسی علم (ESI) متعلق به شرکت کلاریویت آنالیتیکس (WoS) در بازه زمانی ۱۰ ساله مورد بررسی قرار می گیرند. به این ترتیب که پژوهشگران در هر رشته بر حسب تعداد استادهایی که دریافت کرده اند مرتب سازی و سپس پژوهشگران یک درصد برتر براساس حدود آستانه استنادی ESI به عنوان نخبگان علمی در نظر گرفته می شوند.

بنابراین برای قرار گرفتن پژوهشگران در این فهرست، تمام فعالیت های علمی ۱۰ ساله اخیر آنها در سطح بین المللی مانند تعداد «مقالات»، «استنادات»، «تعداد مقالات پر استناد» و «تعداد استناد به مقالات پر استناد» مورد بررسی قرار می گیرد.

نام دکتر مجید عمید پور، دکتر محمد شریات، دکتر حسین صیادی و دکتر شهرام سعیدی از اساتید دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در این فهرست عنوان شده است.

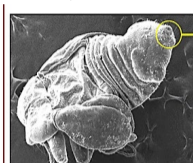
شناسایی مولکولی و ژنتیکی حشره Asian citrus psyllid (Hemiptera: Psyllidae) و آنالیز فیزیوشیمیایی و بیولوژیکی میکرولوله های ترشچی آن، به همراه استفاده از آن برای ترمیم زخم

گفتگوی خبرنگار روابط عمومی دانشگاه با دکتر وحید خاکی زاده، سرپرست پروژه مشترک بین المللی

جناب آقای دکتر وحید خاکی زاده، لطفاً پیرامون پروژه مشترک بین المللی توضیح فرمایید؟

این پروژه پر چالش میان رشته ای که تلفیقی از چندین حوزه علمی مدرن و High-Tech دنیا بود، با مشارکت دانشمندان و محققین برجسته چندین کشور انجام شد و در

حدود ۴ سال به طول انجامید. دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، انستیتو پاستور ایران، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه هامبورگ آلمان، دانشگاه ونزو چین و دانشگاه وین اتریش از جمله مراکز تحقیقاتی دخیل در این پروژه بودند. لازم به ذکر است که هر قسمت از این پروژه بسیار سنگین، توسط سرآمدان و بزرگان آن حوزه علمی انجام شده است و همین موضوع، به انضمام نوآوری ها و کشفیات جدید، این پروژه را متمایز کرده و در زمره برترین کارهای تحقیقاتی جهان قرار داده است. به طور خلاصه در این پژوهش علمی، ما برای اولین بار موفق به شناسایی مولکولی زیرگونه جدیدی از حشره D. citri psyllids شدیم؛



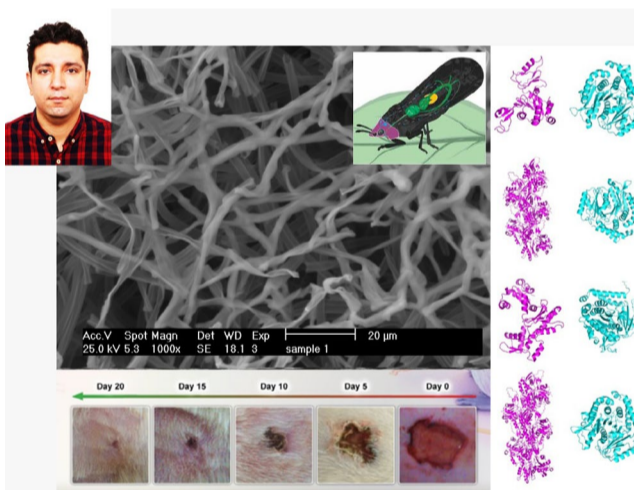
در همین راستا توالی دو نمونه جدید در ژنوم این حشره را کشف کردیم و با کدهای MN933927 و MN933928 در بانک جهانی ژن (GenBank) ثبت نمودیم.

لینک دسترسی به ژن های ثبت شده به شرح زیر است:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN933927>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN933928>

این حشرات، ترشحات مومی چسبناک و ولوله ای شکل را از خود ترشح میکنند که ما پس از شناسایی کامل حشرات، برای اولین بار در دنیا خواص مورفولوژیکی، فیزیوشیمیایی و زیستی این رشته های مومی را بررسی نمودیم. در این مرحله ما از تکنیک های مختلف میکروسکوپی، طیف سنجی، تکنیک های تلفیقی (از جمله تکنیک Nano-LC-ESI-MS/MS Peptide Mapping که در دانشگاه هامبورگ و توسط گروه تحقیقاتی استاد گرامی جناب آقای پروفیسور Schlueter انجام شد)، انواع تکنیک های الکتروفورز و همچنین شبیه سازی ها و محاسبات بیوانفورماتیکی استفاده کردیم که مجموع نتایج آن ها نشان داد که این ترشحات مومی شکل با مورفولوژی شش ضلعی منظم عمدتاً از رشته های پروتئینی اکتین و توبولین تشکیل شده اند که با نظم بسیار خاصی در کنار یک دیگر قرار گرفته اند.



در ادامه پروژه، ویژگی های بیولوژیکی این رشته های ترشچی را مطالعه کردیم. نتایج ما نشان داد که این ترشحات مومی با سلول های فیبروبلاست پوست انسان (Hu02) و همچنین سلول های فیبروبلاست لته ای (HuGu) سازگاری زیستی بسیار بالایی دارند و فاقد سمیت هستند (MTT Assay). همچنین با گلبول های قرمز خون نیز سازگار بوده و فعالیت همولیتیک از خون نشان نمیدهند (Hemolysis Assay). به علاوه در برابر رده های گوناگونی از انواع باکتری ها و قارچ ها فعالیت ضد میکروبی از خود نشان میدهند (MIC-MBC, Anti-Biofilm Assay).

مجموع این ویژگی های بسیار شگفت آور و فوق العاده این رشته های ترشچی، ما را بر آن داشت تا از آن به عنوان ماده ای برای ترمیم و پانسمان زخم (Wound Healing) استفاده کنیم. بر همین اساس تست های in-vivo را بر روی موش های آزمایشگاهی آغاز کردیم. نتایج آزمون های حیوانی نشان داد که این ترشحات مومی (که به صورت اسپری محلول در سرم نمکی استفاده شدند) تأثیر بسیار فوق العاده ای بر بهبود زخم دارند و عفونت زخم را نیز از بین میبرند. همچنین به طور مستقیم سبب افزایش قابل توجه فاکتورهای رشد موثر بر بهبود زخم های پوستی (شامل FGF, IGF و KGF) می شوند.

یکی دیگر از مطالعات بیولوژیکی ما بر روی این رشته های ترشچی، بررسی خواص ضد سرطانی (Anti-Cancer Activity) آن ها بود. در یکی از آزمون های سمیت سنجی، ما نشان دادیم که این ماده در برابر سلول های سرطانی کبد (HepG2) سمیت بسیار بالایی دارد و حتی کمترین غلظت های آن میتواند به طرز شگفت انگیزی سبب نابودی این سلول های سرطانی شود. بررسی خواص ضد سرطانی این ماده بر روی سایر رده های سلولی دیگر نیز با قدرت در حال پیشرفت است.

آنچه در این شماره می خوانید:

- پیام تبریک سرپرست دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی به مناسبت ۱۶ آذر، روز دانشجو
- نام چهار استاد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در فهرست پژوهشگران پراستاد جهانی
- شناسایی مولکولی و ژنتیکی حشره Asian citrus psyllid (Hemiptera: Psyllidae) و آنالیز فیزیوشیمیایی و بیولوژیکی میکرولوله های ترشچی آن، به همراه استفاده از آن برای ترمیم زخم
- کسب رتبه اول کشوری توسط نهاد ترویجی فناوری نانو دانشکده مهندسی و علم مواد در سال ۱۴۰۰
- آئین گرامیداشت هفته پژوهش و تجلیل از پژوهشگران برگزیده دانشگاه
- پژوهشگران برگزیده پژوهشی دانشگاه در سال ۱۴۰۰
- گزیده ایی از صحبت های پژوهشگران برتر دانشگاه
- در حاشیه بیست و دومین نمایشگاه بین المللی پژوهش و فن بازار
- بازدید دکتر زلفی گل و دکتر ستاری از غرفه دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در نمایشگاه هفته پژوهش
- طرح منتخب و نماینده دانشگاه در غرفه رونمایی نمایشگاه وزارت عتف
- انتخاب رساله دکتری تقاضا محور برتر کشور از دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
- آئین بزرگداشت سالگرد شهادت سردار دلها
- آیین نامه تقدیر از فرزندان علمی دانشگاه
- انتصابات

کسب رتبه اول کشوری توسط نهاد ترویجی فناوری نانو دانشکده مهندسی و علم مواد در سال ۱۴۰۰



تیم پانزده نفره نهاد ترویجی فناوری نانو دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی با نام «ده انگستروم» با سرپرستی خانم ملیکا حسن پور دانشجوی کارشناسی دانشکده مهندسی و علم مواد موفق شدند در شش بخش از هفت بخش جشنواره دانشجویی فناوری نانو مقام کسب کنند و در کل به عنوان نهاد اول ترویج فناوری نانو در میان ۱۳۶ نهاد فعال شناخته شوند.

مقام های کسب شده عبارتند از:

- مقام اول در بین نهادهای ترویجی فعال کشور از میان ۱۳۶ نهاد فعال
- مقام هشتم نهادهای ترویجی فعال در بخش دانشجویی دهمین مسابقه ملی فناوری نانو
- مقام اول بخش تجربه نو برای مسابقه کروناتو
- مقام دوم بخش انیمیشن و کلیپ برای ویدئو دنیای نانو تکنولوژی
- مقام دوم در بخش رسانه های اجتماعی برای کانال ده انگستروم
- مقام سوم در بخش نشریه برای نشریه جوانه

