

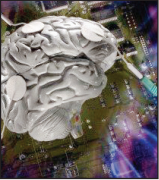
گوناگون

افزایش برداشت از چاه‌های مرده نفتی با پساب فرآیند نمک‌زدایی نفت خام



کانتا یکی از شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری خراسان روشنی را عرضه کرده است که با بازیافت پساب ناشی از فرآیند نمک‌زدایی نفت، از آن برای ازدیادبرداشت از چاه‌های نفت مرده و با کم فشار می‌توان استفاده کرد.علیرضا ناصری حسینی، مجری طرح در این باره اظهار کرد: نفت خام در هنگام خروج از چاه همراه با مقادیر آب است که در آن مقداری از نمک‌ها به صورت محلول وجود دارد.وی ادامه داد: میزان آب نمک خروجی از چاه‌های نفت به تدریج و با گذشت زمان افزایش می‌یابد و به دلیل کاهش حجم گاز و نفت استخراج شده، سطح آب شور بالا می‌آید.ناصری حسینی، نمک را عامل خورنده و آسیب زننده به تاسیسات نفتی و تخریب محیط زیست توصیف کرد و یادآور شد: نفت خام برای اینکه قابلیت انتقال به پالایشگاه و یا انتقال به کشتی برای صادرات را داشته باشد، نیاز دارد تا میزان نمک آن کم شود. این محقق هدف از انجام فرآیند نمک‌زدایی را حذف و یا تقلیل دادن میزان نمک همراه نفت تا میزان ۸ پوند در هزار بشکه (P.T.B۸) ذکر و خاطر نشان کرد: کاهش خورندگی در تاسیسات نفتی، کاهش انسداد تجهیزات، محافظت از عملکرد کاتالیست‌ها، بهبود کیفیت نفت خام، استفاده از حداکثر لوله‌ها و ظرفیت پالایشگاه‌ها و جلوگیری از هدر رفت انرژی مصرفی در پالایشگاه از جمله مزایای واحدهای نمک‌زدایی است.وی از اجرای تحقیقاتی در این زمینه خبر داد و یادآور شد: در این طرح که با عنوان «بسته تزریق پساب واحدهای نفت‌زدایی» اجرایی شده است، روشی برای اجرای فرآیند نمک‌زدایی از پساب حاصل از استخراج نفت را ارائه کرد.یم ناصری حسینی با بیان اینکه روش ارائه شده منطبق بر فناوری‌های روز دنیا است، اضافه کرد: بسته‌هایی که در قالب این طرح ارائه شد، امکان تزریق پساب‌های نفتی به چاه‌های مرده و کم فشار را فراهم می‌کنند.به گزارش کائنات و به نقل از ایسنا، وی با تأکید بر این که تزریق پساب به مخزن نفتی مرده و کم فشار موجب ازدیاد برداشت از این نوع چاه‌های نفت خواهد شد، اظهار کرد: فرآیند نمک‌زدایی یکی از اجزای مهم در صنعت نفت است و ما در این تحقیقات با بومی‌سازی فناوری‌های مورد نیاز، موفق به بازیافت پساب‌های ناشی از این فرآیند شدیم.ناصری حسینی با تأکید بر اینکه در گذشته این فناوری از خارج به کشور وارد می‌شد، گفت: عمده بازار این محصول در اختیار شرکت‌های آمریکایی بوده است.این محقق با اشاره به جزئیات روش اجرا شده، توضیح داد: آب نمک خروجی برای تصفیه و جداسازی ذرات نفت موجود، وارد سامانه تصفیه پساب شده و سپس با فشار مناسب به چاه‌های مرده موجود در اطراف واحد تزریق می‌شود.

دانشمندان دانشگاه شیکاگو به هک مغز نز دیک شدند



کانتا یک گروه از محققان دانشگاه شیکاگو روش جدیدی برای استفاده از نور و فناوری نانو برای نفوذ به عملکرد مغز کشف کردند.دانشمندان علوم اعصاب و مهندسان برای چندین دهه می‌خواست‌اند اسرار مغز انسان را کشف کنند.فیلم‌های علمی – تخیلی فقط برای درک این ایده که مغز انسان را می‌توان «هک» کرد، ساخته شده‌اند.اما یک تیم از محققان ممکن است در واقع جهان را به طور قابل توجهی به دستکاری مغز نزدیک کند.محققان دانشگاه شیکاگو از سیستم‌های سیلیکونی نوری کوچک برای تغییر نحوه واکنش مغز استفاده کردند. یک روز این فرآیند می‌تواند برای درمان اختلالات مغزی استفاده شود.یافته‌ها به تکنیکی به نام «اپتوژنتیک»(optogenetics) منتهی می‌شود. این روش که ۱۰ سال پیش ابداعش می‌گذرد، از نور برای شکل دادن فعالیت‌های عصبی استفاده می‌کند. با این حال، مشکل این بود که هر روش اپتوژنتیک اغلب شامل دستکاری ژن نبود.به گزارش کائنات و به نقل از ایسنا، محققان دانشگاه شیکاگو در مطالعه خود مسیر دیگری را طی کردند. به جای دستکاری ژن، آنها به فناوری نگاه داشتند و از نانوسیم استفاده کردند که در ابتدا برای سلول‌های خورشیدی طراحی شده بود.دانشمندان نانوسیم‌ها را با دو نوع سیلیکون ترکیب کردند که در مواجهه با نور، جریان الکتریکی تولید کنند.

«کتیرا» پلیمری ضد میکروب و کارادر پزشکی



کانتا استفاده فراوان از پلیمرهای طبیعی، توسعه محصولاتی با فناوری‌های نوین را از راه تغییر در ساختار و خواص زیست‌شیمیایی و مکانیکی این مواد موجب شده است. محققان کشورمان در خصوص یکی از مهم‌ترین این پلیمرهای طبیعی یعنی کتیرا مطالعاتی و مروری را انجام داده‌اند.خواص زیستی و شیمیایی عالی پلیمرهای طبیعی، آن‌ها را در حوزه‌های مختلف ازجمله مهندسی شیمی، مهندسی محیط‌زیست، کشاورزی، تغذیه، دارو، پزشکی و غذایی بسیار کارآمد کرده است. پلیمرهای طبیعی به‌عنوان مواد زیست-سازگار و قطب اصلی پژوهش در زمینه پزشکی و حوزه‌های مربوط هستند. در نتیجه، تلاش مستمر بسیاری از دانشمندان به سوی ظهور سامانه‌های تجهیزات پزشکی ازجمله پانسمان‌های زخم، داکتینه‌های پزشکی، سامانه‌های دارورسانی، پیوندهای عروقی و داربست‌های مهندسی بافت جدید سوق یافته است.به‌علاوه، کاربردهای دارویی برای پلیمرهای طبیعی به دلیل غیرسمی بودن، زیست‌تخریب‌پذیری، زیست‌سازگاری، مقرون‌به‌صرفه بودن و دسترسی آسان بیش از پلیمرهای مصنوعی، امروزه موردتوجه قرار گرفته است. در این خصوص، انواع مختلفی از پلی‌ساکاریدهای طبیعی به‌عنوان مثال کیتوسان، آلژینات، دکستران، نشاسته، ژلاتین، پکتین، صمغ‌های گوار، زانتان، سلولز، انسولین و کاراگینان‌ها برای کاربردهای دارویی و استفاده در سامانه‌های نانوساختار ازجمله نانوفیلم‌ها، نانوالیاف و نانوذرات به کار می‌روند.

اینفوگرافی

روزنامه سیاسی/ اقتصادی/ فرهنگی/ ورزشی/ اجتماعی

صاحب امتیاز: جمعیت ایران فردا مدیر مسئول: منوچهر طاهر خانی زیر نظر شورای سردبیری همکاران تحریریه: علیرضا اصغرزاده عبدالله جاویدی، محمدبرزگر، آرزومندی، امید زیادلو، رضاتقی آبادی محبوبه رضازاده، مجتبی ملکی، احمد عظیمی و فاطمه اصلان‌زاده	مدیرهنری: سامان گودرزی مدیر فنی: داود پیشتکار صفحه‌ار: هاله امینی عکس: فاطمه زارع احمد علیپور ویراستار: مهشید گلستانی حروفچینی: طیبه شیخ‌زاده پهناز جعفری و الناز اخروی	تلفن و نمابر: ۹۰-۶۶۹۱۴۹۸۹ نشانی الکترونیکی: www.kaenat.ir info@kaenat.ir نشانی: جمالزاده شمالی، ساختمان ۱۱۰ لیتوگرافی و چاپ: ریحان توزیع تهران: نشر گستر روز توزیع مشترکین: رسانه گستر جم
--	---	---

منشور اخلاق حرفه‌ای روزنامه‌نگاری در سایت روزنامه

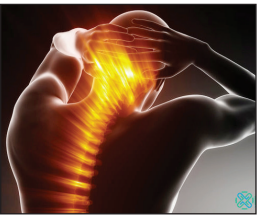


نمایشگاه بوم گردی و صنایع دستی. عکس: احسان نادری پور

را‌حل و درمانی جدید برای «درد مزمن عصبی»

کانتا پژوهشگران در موسسه علوم اعصاب مون‌پلیه فرانسه و آزمایشگاه نوآوری درمانی، مکانیزم ظهور و ادامه یافتن درد مزمن عصبی را کشف کرده اند . درد عصبی یک بیماری مزمن است که درصد قابل توجهی از مردم جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و برای آن هیچ درمان موثری وجود ندارد. بر اساس این کشف محققان فرانسوی، یک درمان نوآورانه طراحی شده است که در جانوران مدل، اثر درمانی سریع، قوی و طولانی‌مدت روی علائم درد، تولید می‌کند.

پژوهشگران فرانسوی به تازگی نقش غیرمنتظره‌ای را که مولکول FLT۳ در درد مزمن بازی می‌کند، کشف کرده اند. این مولکول به علت نقشی که در کارکردهای متفاوت خون بازی می‌کند، شناخته‌شده و توسط سلول‌های بنیادی خون‌ساز که همه سلول‌های خونی را تولید می‌کنند، تولید می‌شود. درد عصبی معمولاً توسط یک ضایعه در اعصاب محیطی و اغلب به علت بیماری‌هایی مانند دیابت و سرطان، زونا یا به علت تصادف یا جراحی مرتبط با تروما به وجود می‌آید. در این پژوهش، پژوهشگران نشان دادند که سلول‌های ایمنی در خون که عصب را در بخش ضایعه در بر می‌گیرند، مولکول FL دیگری را سنتز کرده و ترشح می‌کنند که به FLT۳ متصل شده و آن را فعال می‌کند و یک واکنش زنجیره‌ای را در سیستم حسی راه‌اندازی می‌کند که باعث به وجود آمدن درد می‌شود.



تقویت سیستم ایمنی بدن بادو چرخه‌سواری منظم

کانتا محققان انگلیسی با بررسی افراد سنی که عادت به دوچرخه‌سواری منظم و طولانی دارند دریافتند، که سیستم ایمنی بدن آنها همانند یک جوان سالم باقی مانده است. یک گروه تحقیقاتی از انگلیس، اثرات دوچرخه‌سواری منظم، مکرر و طولانی را در سالمندان مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که این افراد معمولاً به اندازه جوانان سالم هستند. در طول تاریخ، تمرین تفریحی به عنوان یک کلید برای طول عمر شناخته شده است. با این حال، تعیین مزایای دقیق ورزش در افراد مسن اغلب دشوار بود.

تحقیقات جدید چند ورزش منظم، به طور خاص، دوچرخه سواری را در این راستا نشان می‌دهد. یک گروه از محققان انگلیسی، ۱۲۵دوچرخه‌سوار را که همه سالمند بودند، مورد مطالعه قرار دادند که برخی از آنها در دهه ۸۰ زندگی خود بودند.به گزارش کائنات و به نقل از ایسنا، محققان دریافتند که سیستم ایمنی این بزرگسالان برابر با سالم‌ترین فرد ۲۰ساله است. «نورمن لازاروس»، استاد ۸۲ ساله کالج سلطنتی لندن که در این مطالعه مشارکت داشته است، گفت: اگر ورزش یک قرص بود، همه باید آن را مصرف می‌کردند، چرا که مزایای بی‌شماری برای بدن، ذهن، عضلات و سیستم ایمنی بدن ما دارد.



دریچه

راه‌پر دست انداز موتورسیکلت‌های برقی در تهران



کانتا هفت هزار موتورسیکلت برقی ساخت داخل در حالی از سال آینده وارد بازار می‌شوند، که طرح جایگزینی موتورسیکلت‌های برقی به عنوان یکی از پایه‌های برنامه کاهش آلودگی هوای تهران همچنان با چالش‌هایی روبروست. تب «آلودگی هوا» سرد شده و فرارسیدن بهار تهران را از بحران آلودگی‌ها نجات داده است.

همزمان با سال جدید، اولین تولیدات موتورسیکلت‌های برقی داخلی نیز وارد بازار می‌شوده نسخه‌ای که گفته شده می‌تواند درد آلودگی هوای تهران را تا حدی تسکین دهد.کاتشر تهران امسال ۱۰۶ روز آلوده را از سر گذرانده است؛ ۱۹ روز آلوده بیشتر از پارسل‌بر اساس فهرست یا سیاه‌انته‌ش‌ار (emission inventory) تهران، ۸۵ درصد آلودگی هوای پایتخت ناشی از منابع متحرک است که سهم موتورسیکلت‌های بنزینی ۱۸ درصد از آن است.آنطور که شرکت کنترل کیفیت هوای تهران اعلام کرده، برخلاف تصور عموم که گمان می‌کنند خودروها سهم بیشتری در آلودگی‌ها دارند، موتورسیکلت‌ها در جدول متهمان آلودگی‌ها صدرنشین هستند و با اندازه‌ای کوچک بیش از یک چهارم آلودگی‌ها را تهران را تولید می‌کنند.با وجود تولید خودروها با استاندارد بسیار پایین (یورو ۲) باز هم میزان آلودگی هر موتورسیکلت بنزینی چهار برابر بیشتر از اتومبیل است؛ چرا که به واکنش گر شیمیایی مجهز نیستند و در نتیجه گاز ناشی از احتراق این موتور‌ها وارد هوا می‌شود.عمده آلودگی تولیدی از موتورسیکلت‌ها منوکسیدکربن،ذرات معلق و هیدروکربن‌های خام هستند که به شدت بر سلامت شهروندان تأثیر گذار است.شهرداری تهران تعداد موتورسیکلت‌ها را بیش از سه میلیون دستگاه برآورد کرده که بیش از ۹۵ درصد آنها بنزینی هستند. این موتور‌ها بیش از ۳٫۲ میلیون تن آلودگی رو تولید و ۶۷ هزار تصادف جرحی خسارتی بر تهران تحمیل می‌کنند و هر کدام ۱۲٫۶ دسی‌ل بالاتر از حد مجاز آلودگی‌ها واردند.معاون نظارت و پایش اداره کل حفاظت محیط زیست استان تهران گفت: برای جایگزینی موتورسیکلت‌های برقی جلسات متعددی برگزار شده و فرآیند سرمایه‌گذاری برای تولید این موتورسیکلت‌ها در حال طی شدن است.محمد رستگاری اظهار کرد: موتور‌های برقی تولید خارج اکنون به صورت محدود در بازار عرضه می‌شوند.وی گرائی موتورسیکلت‌های برقی و اختلاف قیمت آنها با نوع بنزینی را از عوامل استقبال کم متقاضیان از این وسیله نقلیه دانست.رستگاری با اشاره به قانون هوای پاک تأکید کرد: با توجه به اینکه بر اساس مصوبه دولت شماره گذاری موتورسیکلت‌های کار‌برانوری متوقف شده، از این پس خرید و فروش موتورسیکلت‌های برقی توجیه اقتصادی خواهد داشت.رئیس اداره صنایع فلزی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران نیز از تولید هفت هزار دستگاه موتورسیکلت برقی برای نخستین بار در کشور تا پایان اسمال خبر داد.حمیدرضا پورسعید با اشاره به مصوبه کارگروه آلودگی هوای تهران در زمینه جایگزینی موتورسیکلت‌های بنزینی اظهار کرد: سه شرکت تا کنون متقاضی تولید موتورسیکلت برقی هستند که برای یکی از آنها پروانه تولید صادر شده است.وی افزود: این شرکت ۲ هزار دستگاه موتورسیکلت برقی تولید کرده و به تازگی استاندارد آنها را نیز اخذ کرده است و مقرر شده تا پایان سال تولید خود را به هفت هزار دستگاه (با رعایت استاندارد‌ها) برساند.پورسعید اظهار کرد: با توجه به منوعیت صدور جواز تاسیس واحدهای صنعتی در محدوده ۱۲۰ کیلومتری تهران، صدور مجوز با موانعی روبروست که در این زمینه در حال مذاکره با سازمان حفاظت محیط زیست است.وی تأکید کرد: برای تشویق مردم به استفاده از موتورسیکت برقی باید زیرساخت‌های لازم به ویژه ایستگاه‌های شارژ باتری در تهران ساخته شود.پورسعید نیز تفاوت زیاد قیمت موتورسیکلت‌های برقی و بنزینی را مهمترین دلیل عدم استقبال شهروندان از آنها دانست و افزود: دادن تسهیلات می‌تواند انگیزه شهروندان را برای استفاده از موتورسیکلت‌های برقی افزایش دهد.وی با اشاره به اینکه موتورسیکلت در شهر تهران بیشتر به عنوان ابزار کار و برای حمل و نقل افراد و بار استفاده می‌شود، گفت: موتورسیکلت‌های برقی برای تردد در مسیرهای شیدار تهران ضعیف هستند که باید با توجه به این مساله موتورسیکلت‌های جدیدی متناسب با شرایط شهر ساخته شود، البته نوع برقی برای تردد شخصی افراد قابل استفاده است.

گردشگری

آران و بیدگل مقصد گردشگری نرورزی



کانتا آران و بیدگل با داشتن جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و فرهنگی یکی از شهرستان‌های شمالی استان اصفهان است که در ایام نوروز می‌تواند میزبان گردشگران باشد.شهرستان آران و بیدگل شهری تاریخی و میراثی، شهر فرش و نقش، شهر خانه‌های تاریخی و شهر جاذبه‌های کویری است که با تاریخ کهن ایرانی و آرمیده در دروازه کویر مرکزی ایران در شمالی‌ترین نقطه استان پهناور اصفهان قرار دارد و با طبیعتی بکر و محیط زیستی ویژه از جانوران و گیاهان منحصر به فرد و با دریاچه زیبا و الماس گون نمک با قندیل‌های زیبا یکی از شهرهای مهم و ویژه و از قطب‌های نمونه گردشگری اصفهان و ایران اسلامی به حساب می‌آید.این دیار معطر به خون جوانان با غیرتی است که برای دفاع از ناموس و تمامیت ارضی کشور جان خود را فدای اسلام کردند و در زندگی با سخت‌کوشی و همت خود در حوزه‌های مختلف فرهنگی، ورزشی، علمی و صنعتی استقلال شهر خود را رقم زدند و کمترین اتکرا به دولت‌ها داشته‌اند. آران و بیدگل دارای جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی و تاریخی بسیاری است که در ایام نوروز می‌تواند میزبان خوبی برای مسافران نوروزی باشد.به گزارش کائنات و به نقل از ایسنا، این منطقه درست در مسیر جاده ابریشم قرار داشته و کاروانسرای با همین نام در زمان شاه عباس صفوی برای استراحت و حفاظت عبور و مرور کاروان‌ها ساخته شد و مناطق کویری اطراف کاروانسرا به کویر مرتج‌اب مشهور شد. این کویر دارای پوشش مختلف گیاهی و جانوری است و گونه‌های نادر خزندگان، حیوانات وحشی و اهلی و گیاهان منحصر به فرد از جمله جاذبه‌های این طبیعت و اقلیم زیبای کویر است و جالب‌تر اینکه فانی به طول ۲۵۰۰ متر آب کاروانسرا را تأمین می‌کند که وجود قنات آن‌هم در دل کویر از عجایب بزرگ به حساب می‌آید .وجود ریزگارهای بلند، جزیره سرگردان، تپه‌های شنی و دریاچه نمک از جاذبه‌های منحصر بفرد این کویر به محسوب می‌شود.محوطه باستانی ویکل در بخش بیدگل واقع شده که در سال ۱۳۸۳ شناسایی شد و کار باستان شناسی علمی محوطه در سال ۱۳۸۴ آغاز شد.وسعت این محوطه باستانی ۱۲۰ هکتار است که از دو شهر تشکیل شده و هر کدام به مرکزیت یک قلعه است و قلعه شرقی در فاصله ۸۹۰ متری قلعه غربی قرار گرفته است.قدمت این محوطه به دوران ساسانیان و قرون اولیه اسلام بر می‌گردد و قابل ذکر اینکه در سال۱۳۸۷ طی یک فصل کاری، گمانه‌زنی حرم و میزان وسعت محدوده به صورت کامل معین شد.صباحی بیدگلی از شاعران نامدار دوره زندیه و از مؤسسان و بنیان نهضت ادبی موسوم به بازگشت بود که در اوایل قرن ۱۳ هجری و در دوره قاجار در زادگاه خود معروف به درب ریگ وفات یافت و در مجاورت امامزاده حسین (ع) محله درب ریگ در مقبره مجزا مدفون شده است.مقبره این شاعر بزرگ در سال‌های مختلف با مشارکت و همکاری شهرداری، اداره میراث فرهنگی و کمک‌های مردمی مرمت و بهسازی شد و از مراکز دیدنی و تاریخی شهر محسوب می‌شود.این مجموعه بزرگ دارای قدمت و تاریخ بزرگی است و مشتمل است بر مسجد جامع، بازارچه غربی و شرقی، بقعه پنج امامزاده، آب‌انبار، مسجد ملا علی، خانه‌علمای خاندان عاملی، حسینیه و مهدیه و اکثر این بناهای یاد شده یادگارهای دوران صفوی، زندیه و قاجار به است.