

نانوحباب اکسیژن، ساختار و جامعه میکروبی خاک کشاورزی را بهبود می دهد

بررسی‌های اخیر محققان نشان می‌دهد که نانوحباب اکسیژن می‌تواند از طریق بهبود ساختار خاک، عملکرد آن را در بخش کشاورزی ارتقاء دهد. نانوحباب اکسیژن با تضعیف تشکیل بیوفیلم‌های خاک و بهبود تخلخل و خلل و فرج خاک به تجزیه میکروبی کربن آلی خاک کمک می‌کند.

به گزارش ایسنا، فشردگی و عدم نفوذپذیری از مشکلات رایج خاک در زمین‌های کشاورزی است که به طور مداوم کشت می‌شوند و تأثیر منفی بر عملکرد محصول دارند. تنظیم جامعه میکروبی در ریزوسفر گیاه (محیط اطراف ریشه گیاهان) رویکرد امیدوارکننده‌ای برای کاهش این آسیب‌های فیزیکی در خاک است. اثرات نانوحباب اکسیژن بر ساختار خاک و جامعه باکتریایی با استفاده از توموگرافی اشعه ایکس و توالی سنجی آمپلیکون rRNA ۵۱۶مورد بررسی قرار



گرفت. نتایج نشان داد که نانوحباب اکسیژن به طور قابل توجهی ساختار و نفوذپذیری خاک را بهبود می‌بخشد. این نانوحباب‌ها تخلخل کل را ۴۳٫۲ درصد بهبود داده و از ۱۸٫۷۴ درصد به ۲۶٫۸۲ درصد می‌رساند، همچنین اتصال منافذ را ۳۵۵٫۱ درصد افزایش داده و از دو هزار و ۹۲۲ به ۱۳ هزار و ۳۰۱ می‌رساند.

پیاده‌سازی تجربه موفق جهانی با الگویی بومی

جزئیات طرحی که معاون علمی رئیس جمهور به دانش آموزان سمپادی نوید داد



دیگر، کارآموزی یک موقعیت برد-برد برای داوطلب و کسب‌وکارها است.

آغاز برگ جدیدی از کارآموزی دانش آموزی در ایران
حسین افشین، معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رئیس‌جمهور و رئیس بنیاد ملی نخبگان با حضور در یکی از دبیرستان‌های سمپاد تهران، ضمن نواختن زنگ آغاز سال تحصیلی جدید از طرح «کارتوشه» رونمایی کرد. به گفته وی، طرح کارتوشه ترکیبی از تجربه و دانش است دانش‌آموزان سمپادی از نخستین روز ورود به دانشگاه می‌توانند دست به دست شرکت‌های دانش‌بنیان تجربه صنعتی به دست آورند.

برنامه «کارتوشه» با هدف ورود فارغ‌التحصیلان مستعد و نخبه سمپاد به شرکت‌های دانش‌بنیان به‌صورت داوطلبانه در بازه زمانی سه تا ۶ ماه طراحی شده است. این برنامه بستری را فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان با بهره‌گیری از استعداد و توانایی‌های خود، وارد فضای کاری واقعی شوند و شرکت‌های دانش‌بنیان نیز از ورودی بسیار باکیفیت و نیروی انسانی جوان و خالقِ بهرمند شوند.

این برنامه که فرصتی برای آماده‌سازی نیروی جوان در حوزه‌های دانش‌بنیان ایجاد می‌کند، از پایان سال تحصیلی ۱۴۰۳ آغاز خواهد شد و ثبت‌نام دانش‌آموزان از ابتدای ترم دوم تحصیلی ۱۴۰۳ امکان‌پذیر است، همچنین دوره‌های کارآموزی از تیرماه ۱۴۰۴، پس از پایان امتحانات نهایی مدراس آغاز خواهد شد.

مسئولیت کلی برنامه «کارتوشه»، تنظیم سیاست‌ها و حمایت مالی و فنی از آن را معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری عهده‌دار است و سازمان سمپاد

مدل معادلات ساختاری (SEM) نشان داد که نانوحباب اکسیژن با افزایش تنوع جامعه میکروبی و تغییر فعل و انفعالات بین گونه‌های میکروبی اثرات مستقیمی بر ساختار خاک دارد. علاوه بر این، نانوحباب اکسیژن به طور مستقیم بر ساختار خاک تأثیر می‌گذارد که این کار با کاهش تشکیل بیوفیلم‌های خاک و پایداری درشت‌دانه‌های خاک انجام می‌شود. علاوه بر این، آبیاری با آب حاوی نانوحباب اکسیژن به طور غیرمستقیم با تغییر ترکیب جامعه میکروبی و ترویج تجزیه کربن آلی ناپایدار، ساختار خاک را تحت تأثیر قرار داد که منجر به بهبود تخلخل و اتصال منافذ خاک می‌شود.

نتایج این پروژه کارایی نانوحباب اکسیژن در بهبود ساختار خاک را به خوبی نشان می‌دهد و دانش مکانیکی محققان را در مورد فرآیندهای میکروبی برای بهبود عملکرد و کیفیت محصول با استفاده از آبیاری قطره‌ای اکسیژن افزایش می‌دهد.

به نقل از ستاد نانو، کاهش محتوای کربن آلی خاک پس از آبیاری قطره‌ای با نانوحباب با افزایش تنوع باکتریایی همراه است. بهبود ساختار خاک پس از آبیاری با آب حاوی نانوحباب، همراه با تغییرات در تنوع میکروبی و ترکیب آن، منجر به عملکرد بهتر گیاه در کشت گوجه فرنگی شد.

دانش‌بنیان با استفاده از این نیروهای جوان می‌توانند به توسعه محصولات و خدمات خود سرعت ببخشند.

در مرحله ارزیابی و نظارت نیز ارزیابی مداوم عملکرد کارآموزان توسط تیم‌های نظارتی معاونت علمی و شرکت‌های میزبان انجام خواهد شد و کارآموزان در پایان دوره بازخوردی از عملکرد خود دریافت می‌کنند و فرصت‌های رشد و جذب در شرکت‌ها برای آنها بررسی خواهد شد.

کاهش هزینه‌های جذب نیروی جدید در شرکت‌های دانش‌بنیان

تجربه عملی واقعی در فضای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان افزایش مهارت‌های فنی و حرفه‌ای در زمینه‌های تخصصی فرصت ایجاد شبکه‌های ارتباطی با متخصصان و شرکت‌های فعال در حوزه‌های دانش‌بنیان از جمله مزایای این طرح برای دانش‌آموزان است. همچنین بهر‌مندی از نیروی انسانی جوان و مستعد، کاهش هزینه‌های جذب نیروی جدید و امکان آموزش و پرورش نیروهای جوان‌برای پروژه‌های آتی، ایجادفرصت‌برای شناسایی و جذب استعدادهای برتر جهت گسترش کسب‌وکار نیز برای شرکت‌های دانش‌بنیان بسیار ارزشمند است.

کمک به توسعه نیروی کار متخصص در حوزه دانش‌بنیان و تقویت ارتباط میان نخبگان جوان و شرکت‌های فناوری و افزایش ظرفیت نوآوری در شرکت‌ها و تقویت توانایی‌های رقابتی ایران در بازارهای جهانی از جمله مزایای این طرح در اقتصاد کشور است.

مقایسه «کارتوشه» با برنامه‌های بین‌المللی

برنامه‌های کارآموزی دانش‌آموزی که در انگلستان شاهد هستیم، بیشتر به صورت پرداخت حقوق و مدت طولانی‌تر برگزار می‌شود، با این تفاوت که برنامه «کارتوشه» داوطلبانه است و براساس علاقه و تولمندی‌های فردی کوتاه‌مدت طراحی شده است.

سیستم آموزش دوگانه در آلمان نیز، مضاف بر مدت طولانی بر آموزش نظری و عملی ترکیبی تأکید دارد، ولی در «کارتوشه» تمرکز بر تجربه عملی در پروژه‌های واقعی با مدت کوتاه‌تر است. برنامه‌های کارآموزی در آمریکا از دیگر برنامه‌های مشابه کارپوشه است که در بسیاری از شرکت‌ها به صورت حقوقی برگزار می‌شود و بین سه تا ۱۲ ماه متغیر است. «کارتوشه» فرصتی داوطلبانه است که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد با نیروهای جوان نخبه همکاری کنند و استعدادها را شناسایی کنند.

برنامه داوطلبانه «کارتوشه» فرصت منحصر به‌فردی را برای فارغ‌التحصیلان سمپاد فراهم می‌کند تا با ورود به شرکت‌های دانش‌بنیان، تجربه‌های واقعی و عملی کسب کنند و به عنوان نیروهای جوان نخبه، ورودی بسیار مؤثری برای این شرکت‌ها باشند؛ همچنین این برنامه به رشد مهارت‌ها، ارتباط با صنعت و توسعه نیروی انسانی مستعد در کشور کمک خواهد کرد و فرصتی استثنایی برای شرکت‌های دانش‌بنیان جهت جذب و پرورش استعدادهای جوان فراهم می‌کند.



وی افزود: این اقدام به بهبود زنجیره تأمین و افزایش عمق داخلی سازی پتل خورشیدی و کاهش ارزشبری منجر خواهد شد و علاوه بر این، شرکت ما در حال برنامه‌ریزی برای احداث یک شهرک تخصصی در منطقه آزاد مکران است که شامل کارخانجات تولید متال سیلیکون، پلی سیلیکون، تولید شمش و ویفر سیلیکونی، تولید سلول و پتل خورشیدی و تجهیزات پتل با ظرفیت سالانه ۶۰۰۰ مگاوات خواهد بود.

به گفته این فعال فناوری، این پروژه نه تنها به تأمین نیازهای داخلی کمک می‌کند، بلکه به عنوان یک مرکز صادراتی برای محصولات انرژی خورشیدی ایرانی به بازارهای منطقه نیز عمل خواهد کرد.

روند توسعه فناوری‌های صنعت فتوولتائیک

وی ضمن اشاره به اینکه این شرکت به‌طور منظم و به‌روز، روند توسعه‌صنعت و بازار فتوولتائیک را بر اساس ترندهای جهانی رصد می‌کند، ادامه داد: طبق بررسی‌های به عمل آمده، طی سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ سلول‌های Type-P سهم عمده‌ای در تولید پتل‌های خورشید داشتند. با این حال، در سال ۲۰۲۳ شاهد کاهش مصرف این نوع سلول‌ها بودیم.

محمدصادق خاطرنشان کرد: در حال حاضر، ۴۰ درصد سهم بازار به سلول‌های P-type و ۴۵ درصد سهم بازار به سلول‌های خورشیدی TOPCon Type-N اختصاص دارد، این تغییرات نشان‌دهنده تحولاتی در تکنولوژی و نیازهای بازار است. همچنین پیش‌بینی می‌شود که سلول‌های خورشیدی Type-P-N تا ۱۰ سال آینده بیش از ۷۰ درصد سهم بازار را به خود اختصاص دهند؛ این روند نه تنها نشان‌دهنده پیشرفت‌های تکنولوژیکی در صنعت فتوولتائیک است، بلکه فرصتی برای شرکت‌های فعال داخلی در این حوزه، از جمله شرکت ما فراهم می‌آورد تا با اتخاذ لسترانژی‌های مناسب، از این تغییرات بهره‌برداری کنند.

رونق تولید

سه‌شنبه ۳ مهر ۱۴۰۳ / شماره ۱۶۶۳۳ / سال سی‌ام نورخوژستان ۱۵

سامانه متن‌کاوی متون ادبی راه‌اندازی شد

محققان دانشگاه اصفهان طی پژوهشی با حمایت بنیاد ملی علم موفق به راه‌اندازی سامانه متن‌کاوی متون ادبی شدند. به گزارش ایسنا، احسان رئیسی، عضو هیات‌علمی دانشگاه اصفهان که دشن آموخته دکتری تخصصی زبان و ادبیات فارسی - ادبیات عرفانی و کارشناسی‌مهندسی ترم‌افزار است، در توضیح این طرح گفت: امکانات و نیازهای جدید باعث شده تقریباً همه علوم به‌طور مستقیم یافته‌ها و پیشرفت‌های خود را بر پایه رایانه بنا کنند. بسیاری از این پیشرفت‌ها خود زاینده سرعت و دقت زیاد محاسباتی رایانه‌هاست.

این توان عملیاتی بسیار زیاد، پژوهشگران را با پرسش‌های پرشماری روبرو کرده که پیش از این قابل طرح و پاسخگویی نبوده است.

وی افزود: اهمیت و گستردگی رشته زبان و ادبیات فارسی چندان است که استفاده از این امکانات برای پیشرفت این رشته بسیار ضروری و حیاتی به نظر می‌رسد. به‌دلیل اهمیت رشته زبان و ادبیات فارسی و گستردگی حوزه‌های آموزشی و پژوهشی آن ضروری است همگام و همزمان با پیشرفت فناوری‌های جدید از توان عملیاتی این ابزارها استفاده شود تا فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در حوزه زبان و ادبیات فارسی از حیث روش و نتایج به لحاظ کمی و کیفی ارتقاء یابد.

این محقق در ادامه بیان کرد: از انبوه فناوری‌های تولید شده در ایران و جهان، بخش بسیار ناچیزی در خدمت علوم انسانی است و از این میزان، سهم بسیار کمی برای پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی رشته زبان و ادبیات فارسی در اختیار اهالی این رشته قرار دارد. این در حالی است که سایر رشته‌های دانشگاهی در سال‌های اخیر به کمک ابزارهای روز پیشرفت‌های چشم‌گیری داشته‌اند، چندان که گاه این پیشرفت‌ها به تحول‌های بنیادین در آن رشته‌ها منجر شده است.

وی خاطرنشان کرد: گرچه ماهیت رشته زبان و ادبیات فارسی با برخی رشته‌ها مانند معماری، آمار، شیمی، فیزیک سایر مهندسی‌ها و سایر رشته‌های علوم پایه، رشته‌های علوم پزشکی، دندانپزشکی که با ورود فناوری‌های روز تحول‌های بنیادین یافته‌اند، متفاوت است؛ اما در این رشته نیز می‌توان در رستای به‌کارگیری اصولی امکانات روز برای پیشبرد اهداف آموزشی و پژوهشی اقداماتی مهم و بنیادین انجام داد. رئیسی تصریح کرد: یکی از حوزه‌های نوین علوم رایانه «متن‌کاوی» است که در روش و هدف، پیوندی دقیق و اشتوار با رشته زبان و ادبیات فارسی دارد. متن‌کاوی به «استخراج اطلاعات ارزشمند و الگوها از داده‌های غیرساخت یافته» گفته می‌شود که در دو دهه اخیر رواج و رونق فراوانی یافته است. به نقل از معاونت علمی ریاست‌جمهوری، وی تأکید کرد: امروزه با رشد روزافزون داده‌های غیرساخت‌یافته، افزایش قدرت رایانه‌ها و توسعه قابلیت‌های نرم‌افزاری، متن‌کاوی اغلب در صدر فهرست موضوعات مرتبط با تحلیل داده‌ها و روشهای تحقیقاتی آینده قرار دارد. به این دلیل که داده‌های غیرساخت یافته روز به روز با سرعتی زیاد در حال افزایش هستند، به کارگیری شیوه‌هایی برای یافتن الگوهای پنهان آنها و استخراج اطلاعات ارزشمند از آنها ضروری است. به همین دلیل برگزکترین شرکت‌های تجاری دنیا در حال حاضر بخش مهمی از فعالیت‌هایشان را در حوزه متن‌کاوی متمرکز کرده‌اند؛رئسی در پایان خاطر نشان کرد: طراحی و استقرار سامانه تحت وب برای استفاده از هوش مصنوعی و متن‌کاوی برای تحلیل و فهم متن در زمینه‌های مختلف و متنوع از نیازهای تخصصی اهالی رشته زبان و ادبیات فارسی تا نیازهای غیر علمی اقشار مختلف جامعه، تولید دانش فنی در زمینه استفاده از روش‌ها و فنون علوم ادبی برای ارتقاء و توسعه روش‌ها و تکنیک‌های متن‌کاوی و هوش مصنوعی از جمله اهداف انجام این طرح بود که خوشبختانه محقق شد.

آگهی مفقودی

کارت دانشجویی اینجناب مهزیار ترکاشوند فرزند علی بشماره دانشجویی ۹۷۱۱۸۳۴۳ در مقطع کارشناسی رشته مهندسی عمران از موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوژستان مفقود و از درجه اعتبار ساقط می باشد.

آگهی مفقودی

بروانه اشتغال به کار مهندسی بنام فاضل بره‌اوه فرزند عدعلی و بشماره ملی ۱۴۰۸۴۶۰۱۹۵ و به شماره عضویت ۱۴۶۴-۱-۱۶۰۴ و بشماره پروقه اشتغال ۲۶۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ مفقود و از درجه اعتبار ساقط می باشد.

آگهی ثبت تجدید انتخابات انجمن صنفی

کارفرمایی موسسات حقوقی، وکلای مدنی، نمایندگان حقوقی، داورى، میانجیگری و مشاوره حرفه ای استان خوزستان

باستاد ماده ۱۳۱ قانون کار و آیین نامه های مصوب هیات وزیران و به موجب صورت جلسه های مورخ ۱۴۰۲/۷/۱۹ مجمع عمومی و ۱۴۰۲/۶/۲۷ هیات مدیره و سایر مدارک تسلیمی، اسامی و سمت هر یک از اعضای اصلی و علی البدل هیات مدیره انجمن که از تاریخ ۱۴۰۳/۶/۱۹ بمدت سه سال و بازرسان به مدت یکسال انتخاب شده اند، به شرح زیر می باشد:

۱-پرویز عیسوند محمودی رئیس هیات مدیره

۲-یوسفعلی رادپور نایب رئیس

۳-حشمت اله مولای خزانه دار

۴-الهه اقلیمای دبیر و عضو اصلی

۵-محمد باغستانی عضو اصلی

۶-عبدالامیر شمشير گر زاده و امير بهمنی اعضای علی البدل

هیات مدیره

۷-صادق عیسوند محمودی بازرس اصلی

برابر مفاد اساسنامه انجمن کلیه مکاتبات اداری و اوراق عادی انجمن با امضای رئیس هیات مدیره یا دبیر و کلیه اسناد و اوراق مالی بهادر و تهجدآور با امضای رئیس یا دبیر و خزانه دار انجمن و مهور به مهر انجمن معتبر خواهد بود.

ضمنا بر اساس مصوبات مجمع عمومی فوق العاده نوبت اول مورخ ۱۴۰۳/۳/۱۹ اساتید جدید انجمن صنفی مورد تأیید قرار گرفته و به تأیید اکثریت اعضا، رسیده است.

مجتبی ظفری پور مدیر کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان خوزستان