

تازه‌های علم

هزاران نفر قربانی تغییرات اقلیمی در سال ۲۰۱۸



یک موسسه خیریه انگلیسی در گزارشی اعلام کرد: پدیده‌های جوی مرتبط با تغییرات اقلیمی در سال ۲۰۱۸ به مرگ هزاران نفر و خسارت مالی قابل توجهی در سراسر جهان منجر شده است.

به گزارش ایسنا، موسسه خیریه Christian Aid در بررسی خود ۱۰ حادثه جوی را شناسایی کرده که هر یک از آن‌ها بیش از یک میلیارد دلار هزینه بر جای گذاشته است. همچنین چهار حادثه جوی در سال ۲۰۱۸ رخ داده است که هر یک از آن‌ها بیش از ۷ میلیارد دلار هزینه داشته‌اند.

محققان در بررسی‌های خود نشان داده‌اند که موج گرما در اروپا به‌طور مستقیم تحت تاثیر گرمای ناشی از فعالیت‌های بشر بوده است. همچنین حوادث جوی دیگر بر اثر تغییرات به‌وجود آمده در الگوهای آب و هوایی است که از پیامدهای تغییرات اقلیمی به حساب می‌آیند. در این گزارش آمده است: بر هزینه‌ترین بلایای طبیعی مرتبط با افزایش دما و وقوع طوفان‌های فلورانس و مایکل بوده است که هر یک از آن‌ها به ترتیب حدود ۱۷ و ۱۵ میلیارد دلار هزینه به‌جا گذاشته‌اند.

به گزارش ایسنا به نقل از شبکه خبری بی‌بی‌سی، زاین در سال ۲۰۱۸ با پدیده‌های سیلاب و موج گرما روبرو بوده که با تاثیرات مخرب عظیمی همراه بوده است. جاری شدن سیل در این کشور به فوت دست کم ۲۳۰ تن منجر شده و خسارت مالی به ارزش هفت میلیارد دلار به‌جا گذاشته است.

مخترعین ایرانی تولید کردند پانسمان‌هایی که عمیق‌ترین زخم‌ها را هم درمان می‌کنند



یک شرکت‌های دانش‌بنیان موفق به تولید پانسمان‌هایی شده است که روند بهبود زخم‌ها را تا دو برابر سرعت می‌بخشد و عمیق‌ترین زخم‌ها را هم درمان می‌کند.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، فعالیت جوانان نخبه در شرکت‌های دانش‌بنیان در کنار طرح‌های استارت‌آپی سبب رشد و پیشرفت کشور می‌شود. بر این اساس یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان موفق به تولید پانسمان‌های جدید بر پایه پلیمرهای طبیعی شده است.

به گفته مدیر این شرکت دانش‌بنیان، پلیمرهای طبیعی به دلیل آنکه ویژگی‌های زیست تخریب‌پذیری دارند می‌توانند روند بهبود زخم‌ها را سرعت ببخشند و در ترمیم بافت آسیب دیده عملکرد خوبی داشته باشند. از این رو یکی از این شرکت دانش‌بنیان توانسته است پانسمان‌هایی ارزان قیمت برای درمان زخم‌ها ابداع نماید. این شرکت دانش‌بنیان توانسته است پانسمان‌هایی را تولید کند که در حفظ محیط رطوبت و ممنوعیت از ایجاد محیط خشک در بستر زخم کمک می‌کنند و همین موضوع سبب می‌شود تا بهبود زخم سریعتر انجام شود؛ همچنین با ترویج رشد عروق خونی و افزایش فیبروبلاست‌های پوستی می‌توان بهبود زخم را سریعتر ملاحظه کرد. این پانسمان جدید با ایجاد رطوبت در سطح زخم روند درمان را سریع‌تر می‌کند و در زمان انواع زخم‌های بستر، سوختگی‌های مختلف، زخم‌های جراحی و سایر زخم‌ها عملکرد خوبی را از خود نشان می‌دهد. به پشتوانه توان علمی متخصصین و با هدف نوآوری در سلامت این پانسمان‌ها طراحی و تولید شده‌اند و می‌توانند طول درمان زخم‌ها را سرعت ببخشند و هزینه‌های سنگین نمونه‌های خارجی را هم نداشته باشند؛ به گفته محققین این پانسمان جدید تا دو برابر سرعت به درمان می‌بخشد و زخم را درمان می‌کند.

بشر از کجا باید بداند که فرازمینی‌ها چه شکل و هیبتی دارند؟ بشری که قبلاً سابقه‌ای در دیدن فرازمینی‌ها نداشته است، قطعاً نمی‌تواند تصویر روشنی از شکل و ماهیت متصور شود

از ارگانیزم‌های زنده را تولید می‌کند. لذا زیست‌شناسان با استفاده از نظریه‌های انتخاب طبیعی و ریاضیات تکامل می‌توانند پیش‌بینی‌هایی در خصوص فرازمینی‌ها داشته باشند. هر گونه‌ای از حیات محصولی از انتخاب طبیعی است و این قانون شامل فرازمینی‌ها هم می‌شود.

بر این اساس اگر حیاتی در سیارات دیگر در جریان باشد متاثر از انتخاب طبیعی است و همین امر می‌تواند این امکان را برای زمینی‌ها فراهم کند تا به گمانه‌زنی در مورد ماهیت حیات فرازمینی‌ها بپردازد. با این وجود انسان‌ها نگاه محدودی نسبت به حیات بر روی سیارات دیگر دارند، زیرا دی.ان.ای و زندگی کربن‌بنیان، تصور آنها از حیات را بشدت محدود کرده است. ممکن است این دو در سیارات دیگر وجود نداشته باشند و حیات از قوانین دیگری پیروی کند، اما به هر حال باید توجه داشت که انتخاب طبیعی یک قانون کیهانی است.

انتخاب طبیعی به دی.ان.ای، شیمی کربن و یا وجود آب وابسته نیست. انتخاب طبیعی فرایندی ساده و تها را تا دوام حیات است. با توجه به تمامی مطالب مطرح شده زیست‌شناسان اعتقاد دارند که فرازمینی‌ها هم باید دارای اجزای متفاوتی باشند که با یکدیگر همکاری می‌کنند. هر قسمت از بدن آنها با کلیت موجود در ارتباط است و برای فعالیتی خاص طراحی شده است.

زیست‌شناسان با استفاده از نظریات داروین سعی دارند سوالات مختلفی در خصوص فرازمینی‌ها را پاسخ دهند و به یقین آنها در آینده بهره‌های بیشتری از نظریات داروین خواهند برد.

فراهم می‌کنند. این همان اتفاق است که در طبیعت بی‌جان مشاهده نمی‌شود. موجودات زنده می‌خورند، بزرگ می‌شوند، زنده می‌مانند و تولیدمثل می‌کنند. همه آنها برای بقا تلاش می‌کنند. زنده ماندن و تولیدمثل دو مولفه اساسی موجودات زنده هستند. محققان و دانشمندان در صورتی وجود فرازمینی‌ها را تایید می‌کنند که چنین ویژگی‌هایی را در آنها مشاهده نمایند.

انتخاب طبیعی و فرازمینی‌ها

در این بین چیزی وجود دارد که می‌تواند برای شناخت فرازمینی‌ها مفید باشد. فرازمینی‌ها هم متاثر از انتخاب طبیعی (natural selection) هستند که در نظریات داروین در خصوص تکامل به آن پرداخته شده است. بر اساس این نظریه موجودات زنده‌ای که بتوانند خود را با شرایط تطابق دهند شانس بقای بیشتری دارند. معیارهای انتخاب طبیعی همواره ثابت هستند و تغییر نمی‌کنند. در انتخاب طبیعی موجودات زنده تلاش می‌کنند تا ژنهای خود را بقا ببخشند و این کار را از طریق تولیدمثل انجام می‌دهند.

موجودات زنده خیلی خودخواه هستند و همکاری آنها در جهت بقا است. انسان‌ها نیز همانند موجودات زنده زمانی باهم همکاری می‌کنند که منفعت همکاری به خودشان بازگردد. یک زنبور خود را فدای ملکه می‌کند تا ملکه صدها زنبور دیگر که که تا دوام دهند ژن زنبور مرده هستند را تولید کند.

انتخاب طبیعی مولفه‌های مشخصی دارد و از اینرو می‌توان برای آن مدل‌های ریاضی طراحی کرد. همین غیر منطقی بودن انتخاب طبیعی باعث شده تا زیست‌شناسان به آن علاقمند شوند. زیست‌شناسان معتقدند فرازمینی‌ها هم باید از انتخاب طبیعی پیروی کرده باشند و بر این اساس می‌توان برخی از ویژگی‌های آنها را پیش‌بینی کرد. بنابراین فرازمینی‌ها باید محصولی از انتخاب طبیعی باشند. انتخاب طبیعی از قوانین خاصی پیروی می‌کند و گونه‌های خاصی

شواهد حکایت از امکان وجود نوعی حیات فراتر از مرزهای سیاره آبی دارد

فراز مینی‌ها؛ از گمانه‌زنی تا واقعیت

بزرگ‌ترین سوال در تمام دنیا که هنوز هیچ‌کس نتوانسته پاسخی دقیق را برای آن ارائه کند، این است که آیا موجودات فضایی وجود دارند؟ از ایام بسیار دور، بشر در رویای کشف هم‌نوعانی از خود در ماورای زمین بود. بر این اساس وقتی که به دنیای اطراف خود می‌نگرید، تماشای میلیاردها میلیار دستاره در پهنه وسیع کیهان شمارا مجذوب خود خواهد کرد. آیا برستی همه این زیبایی‌ها مختص انسان طراحی شده است؟ با گذشت زمان و پیشرفت علم و تکنولوژی، با وجود آنکه تلاش برای کشف موجودات فضایی چندین دهه با جدیت بسیاری دنبال شده است، اما هنوز خبر و یا شواهدی واقعی از آنان در دسترس نیست. بهر استی بشر چرا تصور می‌کند که در دنیا تنها موجود زنده محسوب می‌شود؟



دارند؟ در واقع اگر تجسم شود که عکسی واقعی از فرازمینی‌ها به دستمان برسد، انسان چگونه می‌تواند تشخیص دهد که این عکس واقعه‌ای است؟ بنابراین بشری که قبلاً سابقه‌ای در دیدن و همچنین ملاقات با فرازمینی‌ها نداشته است، قطعاً نمی‌تواند تصویر روشنی از شکل و ماهیت فرازمینی‌ها متصور شود. ممکن است فرازمینی‌ها دارای اشکال عجیب و بسیار متفاوتی در قیاس با موجودات زنده روی زمین باشند و مسیر دیگری از حیات را طی نموده باشند.

تلاش برای شناخت بیشتر از فرازمینی‌ها

زیست‌شناسی به مطالعه حیات بر روی دیگر سیارات می‌پردازد و در واقع یک حوزه بین رشته‌ای مرکب از شیمی، ستاره‌شناسی و زیست‌شناسی است. این رشته علاقمندان بسیاری دارد و بخش‌های تخصصی و حتی ناسا مبالغه‌گفتی را برای توسعه این

در واقع اصلی‌ترین سوال مطرح شده در کنفرانس زیست‌شناسی دانشگاه استنفورد در کالیفرنیا بوده است. آیا به نظر شما فرازمینی‌ها باید شبیه به موجودات زنده اطراف ما باشند؟ برای پاسخ به سوال مطرح شده در کنفرانس زیست‌شناسی دانشگاه استنفورد مینی بر اینکه چه چیزی انسان را قانع می‌کند که فرازمینی‌ها وجود دارند و یا اینکه آیا فرازمینی‌ها حتماً باید شبیه به موجودات زنده متعارف باشند، پاسخ‌های مختلفی ارائه شد که هیچ‌یک قانع‌کننده نبود.

در نهایت یکی از دانشمندان حاضر در کنفرانس راهکار نهایی را رونمایی کرد و با نشان دادن عکس از فرازمینی‌ها قصد داشت نشان دهد که حیات فرازمینی‌ها هم باید از یک سری قوانین مربوط به حیات پیروی کند. بشر از کجا باید بداند که فرازمینی‌ها چه شکل و هیبتی

آیا فراتر از زمین زندگی وجود دارد؟ بشر از زمانی که به خاطر می‌آورد به دنبال یافتن جوابی برای این سوال بوده است. البته در این میان شواهدی وجود دارند که امکان وجود نوعی از حیات را فراتر از مرزهای سیاره آبی مان نشان می‌دهند.

طبق مدل‌های کیهان‌شناسی، زمین حدود ۴ میلیارد سال پیش از ۳٫۶ میلیارد سال پیش پذیرای حیات (در ابعاد میکروسکوپی و تک سلولی‌ها) بوده است. انسان‌ها به عنوان اولین موجودات هوشمند از بین میلیون‌ها گونه جانوری این سیاره را به تسخیر خود درآوردند. اما سوال اینجاست. آیا به جز کره زمین، موجودات هوشمندی چون انسان در این کیهان بزرگ وجود دارند؟ در واقع مسئله حائز اهمیت آن است که چه چیزی شما را قانع خواهد کرد که فرازمینی‌ها در کیهان وجود دارند؟ این سوالیست که

خبر

دستیابی ایران به دانش انتقال محموله‌های فضایی در مدار زمین



این سامانه پیچیده، در سال ۱۳۹۵، توسط دکتر روحانی رئیس جمهوری رونمایی شد و هم‌اکنون نمونه کیفی این سامانه، مراحل انتهایی تست‌های خود را پشت سر می‌گذارد.

وی با اشاره به تست‌های انجام شده بر این سامانه، گفت: در فاز مهندسی، بیش از ۲۵ نوع تست عملکردی و محیطی بر روی زیر سیستم‌های مختلف و همچنین کل سامانه انجام شد تا صحت‌گذاری الزامات در فاز طراحی دقیق به روش تست و آزمون حاصل شود. اکنون، زیر سیستم‌ها تست‌های محیطی خود،

و همچنین توانایی ارسال محموله‌های تحقیقاتی و اکتشافی به اعماق فضا باشد. صمیمی افزود: یکی از نیازهای توسعه فناوری در کشور، دستیابی به دانش انتقال محموله‌های فضایی به مدار بالا و اعماق فضا است که با اجرای پروژه سامانه انتقال مداری، این فناوری در داخل کشور به دست آمده است.

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران در مورد دستاوردهای حاصل از این پروژه، گفت: در طی مراحل توسعه این سامانه، فناوری‌های مختلف ارزشمندی برای اولین بار در کشور حاصل شده است که از جمله می‌توان به ساخت نخستین موتور سوخت جامد با بدنه تیتانیومی و گرین سه بعدی با ضربه ویژه ۲۹۰ نانویه، کسب دانش و فناوری شکل‌دهی و جوشکاری تیتانیوم، توسعه فناوری تعیین و کنترل وضعیت سامانه‌های انتقال مداری، توسعه تراست‌های کنترل وضعیت، کسب دانش طراحی و ساخت سیستم‌های جدایش لایت بند و چندین فناوری منحصربه‌فرد دیگر اشاره کرد.

به گفته صمیمی، از ویژگی‌های بارز سامانه‌های انتقال مداری می‌توان به حضور

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران از دستیابی ایران به دانش انتقال محموله‌های فضایی در مدار زمین خبر داد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران گفت: سامانه انتقال مداری (سامان) برای انتقال ماهواره‌ها از مدارهای پایین به مدارهای میانی (۶۰۰ تا ۷۰۰۰ کیلومتر) در پژوهشگاه سامانه‌های حمل‌ونقل فضایی این پژوهشگاه طراحی و ساخته شده و مراحل نهایی تست‌های این پروژه در دست اجرا است.

حسین صمیمی یادآوری کرد: در اجرای این پروژه، در حوزه توسعه فناوری سازه‌های تیتانیومی با دانشگاه صنعتی امیرکبیر، در حوزه سیستم‌های جدایش با دانشگاه صنعتی شریف و در حوزه تراست‌های کنترل وضعیت با دانشگاه علم و صنعت ایران همکاری مستمر و تنگاتنگی صورت گرفته است.

وی گفت: عملیاتی‌سازی سامانه انتقال مداری (سامان) می‌تواند گامی بسیار مهم در جهت دستیابی به توانایی قراردادن ماهواره‌های مخابراتی در مدار زمین آهنگ

رئیس پژوهشگاه فضایی ایران از دستیابی ایران به دانش انتقال محموله‌های فضایی در مدار زمین خبر داد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، رئیس پژوهشگاه فضایی ایران گفت: سامانه انتقال مداری (سامان) برای انتقال ماهواره‌ها از مدارهای پایین به مدارهای میانی (۶۰۰ تا ۷۰۰۰ کیلومتر) در پژوهشگاه سامانه‌های حمل‌ونقل فضایی این پژوهشگاه طراحی و ساخته شده و مراحل نهایی تست‌های این پروژه در دست اجرا است.

وی گفت: عملیاتی‌سازی سامانه انتقال مداری (سامان) می‌تواند گامی بسیار مهم در جهت دستیابی به توانایی قراردادن ماهواره‌های مخابراتی در مدار زمین آهنگ