



شکارچی بزرگ کیهان این بار رنگارنگ ظاهر شد

«سحابی بزرگ شکارچی» که منطقه‌ای بزرگ و نسبتاً نزدیک برای آرایش ستاره‌هاست، یکی از مشهورترین سحابی‌های نجومی به‌شمار می‌رود. به نقل از ناسا، گازهای درخشان، ستاره‌های جوان و داغی را در لبه یک ابر مولکولی میان‌ستاره‌ای بسیار بزرگ که تنها ۱۵۰۰ سال نوری با ما فاصله دارد، احاطه کرده‌اند. سحابی بزرگ شکارچی را می‌توان با چشم غیرمسلح در نزدیکی کمربند سمسترهای که به راحتی قابل شناسایی است، در صورت فلکی محبوب شکارچی یافت.

سحابی شکارچی علاوه بر این‌که میزبان یک خوشه ستاره‌ای باز و درخشان به‌نام «خوشه دوزنقه» است، بسیاری از مهدهای ستاره‌ای را نیز شامل می‌شود. این مهدهای ستاره‌ای حاوی گاز هیدروژن فراوان، ستاره‌های جوان داغ، «برویلدها» و فواران‌های ستاره‌ای هستند که مواد را با سرعت بالا به چشم غیرمسلح می‌کنند.

وسعت سحابی شکارچی که با نام M۴۲ نیز شناخته می‌شود، به حدود ۴۰ سال نوری می‌رسد و در همان بازوی مارپیچی کهکشانشان ما قرار گرفته که خورشید نیز در آن جای دارد.

کشف بنایی عظیم از دوران روم و بیزانس

باستان‌شناسان در محوطه تاریخی اورنشر، در استان قیصریه ترکیه، موزاییک‌ها و بقایای معماری متعلق به دوران امپراتوری روم و بیزانس اولیه را کشف کرده‌اند. این مجموعه که قرن‌ها زیر خاک پنهان بوده، از نظر وسعت موزاییک‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد.

یافته‌ها نشان می‌دهند این مجموعه طی چند مرحله ساخته شده و در دوره‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. موزاییک‌های کشف‌شده اطلاعات ارزشمندی درباره هنر، معماری و زندگی مردم منطقه در دوران باستان ارائه می‌کنند.
بالین‌حال، کاربری دقیق‌بخش‌های مختلف مجموعه هنوز مشخص نیست و کارش‌ها برای تعیین وسعت کامل آن ادامه دارد.

شهرداری قیصریه و وزارت فرهنگ و گردشگری ترکیه برای حفاظت از آثار هسکاری می‌کنند. یکی از برنامه‌ها، ایجاد پوششی برای محافظت از موزاییک‌ها در برابر شرایط محیطی و آسیب‌های احتمالی است. همچنین راه‌هایی برای فراهم‌کردن امکان بازدید عمومی، بدون آسیب‌زدن به بقایای تاریخی، بررسی می‌شود.

استان قیصریه در مرکز آناتولی قرار دارد و میراثی از تمدن‌های گوناگون، از هیتی‌ها تا رومی‌ها، بیزانسی‌ها و سلجوقیان، در خود جای داده است. پژوهشگران امیدوارند ادامه کاوش‌ها، اطلاعات بیشتری درباره ابعاد این مجموعه، مراحل ساخت آن و زندگی ساکنان منطقه در دوران روم و بیزانس اولیه آشکار کند.

کشف زیستگاه زیر دریایی عجیب در موزامبیک

در سواحل موزامبیک، جنگل‌هایی که حدود ۳ تا ۵هزار سال پیش به زیر آب رفتند، امروزه به زیستگاهی ارزشمند برای گونه‌های مختلف دریایی تبدیل شده‌اند. این ساختارهای غیرمعمول در مجمع‌الجزایر بازاروتو قرار دارند و برخلاف تصور اولیه، صخره‌های مرجانی نیستند؛ بلکه از بقایای فرشه جنگل‌ها و باتلاق‌های ساحلی باستانی تشکیل شده‌اند.

پژوهشگران مرکز مطالعات علمی بازاروتو دریافتند که با بالا آمدن سطح دریا، جنگل‌های ساحلی به زیر آب رفتند و بقایای گیاهی آن‌ها به‌تدریج در لایه‌هایی از مواد آلی فشرده شدند. این لایه‌ها که تورب نام‌دارند، با ایجاد بستری سخت و پایدار در میان شن‌های متحرک دریا، محیط مناسبی برای زندگی جانداران دریایی فراهم کرده‌اند.

دانشمندان برای بررسی اهمیت این زیستگاه‌ها، سه صخره توریی را با یک صخره مرجانی واقعی مقایسه کردند. نتایج نشان داد که در هر صخره توریی، بین ۲۶ تا ۳۶ گونه ماهی کوچک زندگی می‌کنند؛ تنوعی که با صخره مرجانی بررسی‌شده قابل‌مقایسه است.

این زیستگاه‌ها علاوه بر ماهی‌ها، میزبان کوسه‌ها، سرمه‌های‌ها، لاک‌پشت‌ها، خرچنگ‌ها و صدف‌ها هستند. ماهی‌های جوان نیز از این ساختارها برای پناه گرفتن و رشد استفاده می‌کنند.
علف‌های دریایی و جلبک‌ها هم در این محیط حضور دارند و به تأمین منابع غذایی کمک می‌کنند. پژوهشگران احتمال می‌دهند زیستگاه‌های مشابهی در مناطق دیگری مانند جنوب شرق آسیا، دریای کارائیب و غرب آفریقا نیز وجود داشته باشند. شناسایی این مناطق می‌تواند به حفاظت از تنوع زیستی دریایی، به‌ویژه در شرایط کاهش پوشش صخره‌های مرجانی، کمک کند.

موجودات عجیبی در سوخت قدیمی کشتی‌های غرق‌شده در جنگ جهانی دوم زندگی می‌کنند!

بیش از ۸۰ سال از جنگ جهانی دوم می‌گذرد، اما آثار مخرب آن هنوز در اعماق اقیانوس آرام باقی مانده است. سیساری از کشتی‌های جنگی که آن دوران غرق شدند و اکنون لاشه آن‌ها در کف دریا قرار دارد. با گذشت زمان، بدنه فلزی این کشتی‌ها فرسوده شده و سوخت باقی‌مانده در مخازن آن‌ها به‌تدریج وارد آب دریا می‌شود.

این سوخت حاوی مواد شیمیایی سمی است که می‌توانند به آبزیان و محیط زیست دریایی آسیب برسانند. با این‌حال، دانشمندان به کشف جالبی دست یافته‌اند: در سوخت نشست کرده از این کشتی‌ها، جوامع متنوعی از باکتری‌ها زندگی می‌کنند که برخی از آن‌ها توانایی تجزیه مواد نفتی را دارند.

پژوهشگران برای بررسی این موضوع، دو کشتی ژاپنی غرق‌شده در تالاب چوک در کشور میکرونزی را مطالعه کردند. این منطقه در جنگ جهانی دوم یکی از پایگاه‌های مهم دریایی ژاپن بود که در سال ۱۹۴۲ هدف حملات هوایی آمریکا قرار گرفت. امروزه صدها لاشه کشتی در این منطقه وجود دارد و نفت نفت از برخی از آن‌ها برای دهه‌ها ادامه داشته است. این آلودگی می‌تواند به زیستگاه‌های دریایی و منابع شیلات آسیب برساند.



بررسی دوباره فسیل ۲۰۰ هزار ساله، چهره انسان دنیسوا را آشکار کرد

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

از دبی تا دوحه؛ تداوم سایه ناامنی بر خاورمیانه

اکتبر گزارش داد که شرکت هواپیمایی ایرفرانس – کی‌ال‌ام تعلیق پروازهای دبی را تا ۳۱ اکتبر تمدید کرده است. قطر نیز جایگاه خود را به‌عنوان میانجی دیپلماتیک تأثیرگذار و قطب هوانوردی بین‌المللی تثبیت کرده است. راهبرد گردشگری این کشور بر فرودگاه بین‌المللی دوحه، شرکت هواپیمایی قطر ایرویز، رویدادهای بزرگ، موزه‌ها، هتل‌ها و سفرهای تفریحی تکیه دارد. با این‌حال، موقعیت قطر، این کشور را از خطرهای نظامی منطقه‌ایمن نگه نداشته است.

وزارت امورخارجه آمریکا در هشدار ۲۳ اکتبر خود، سطح هشدار سفر به قطر را به‌دلیل خطر درگیری، همچنان در سطح سه نگه داشته است. این وزارت‌خانه هشدار داده است که خصوصت‌های مرتبط با حوثی‌ها و عربستان سعودی ممکن است به مناطق فراتر از محدوده مستقیم درگیری گسترش یابد. ارتباطات بین‌المللی قطر هم‌زمان یک مزیت و یک نقطه آسیب‌پذیری است. مسافران ممکن است همچنان از دوحه به‌عنوان مرکز ترانزیت استفاده کنند، اما شرکت‌های هواپیمایی و مسافران باید احتیاط اختلال در سراسر منطقه را ارزیابی کنند.

روپرو بوده‌اند. پیامدهای این وضعیت فراتر از کاهش درآمد شرکت‌های هواپیمایی است. صنعت گردشگری اردن هم با چالشی متفاوت، اما به همان اندازه نگران‌کننده روبه‌روست. در ۲۳ اکتبر، تیراندازی در کلیسایی در استان کرک به‌صودر هشدارهای امنیتی رسمی منجر شد. دولت‌های بریتانیا و کانادا توصیه‌های سفر خود را به‌روزرسانی کرده‌اند و کانادا از تلفات و ادامه عملیات برای یافتن عاملان این حادثه خبر داد. امارات متحده عربی ده‌ها تلاش کرده است خود را به عنوان یکی از قابل‌اعتمادترین مراکز هوانوردی، هتلداری و تجارت در جهان تثبیت کند. دبی و ابوظبی تنها مقصد گردشگری نیستند؛ این دو شهر نقاط اتصال مهمی میان اروپا، آسیا، آفریقا و قاره آمریکا به‌شمار می‌روند. همین موقعیت، امارات را به‌ویژه در برابر اختلال در حريم هوایی منطقه آسیب‌پذیر می‌کند.

وزارت امورخارجه آمریکا در هشدار ۲۳ اکتبر خود، سطح هشدار سفر به امارات را همچنان در سطح سه، یعنی به‌دلیل فعالیت فرودگاه ریاض، دانسته است. خبرگزاری رویترز در ۲۰

یمن نیز اصلا سفر نکنند. استرالیا نیز در به‌روزرسانی ۲۳ اکتبر خود، علیه تمام سفرهای به عربستان سعودی، ازجمله سفرهای مذهبی هشدار داده است.

شرکت‌های هواپیمایی بین‌المللی



در واکنش به این وضعیت، پروازهای خود را لغو کرده یا مسیرهایی را به حالت تعلیق درآورده‌اند. حتی پس از سفر به بیشتر مناطق عربستان سعودی، پروازهای بین‌المللی همچنان با اختلال

برای گردشگران تبدیل کند اما تحولات امنیتی اکتبر، محدودیت‌های حتی بلندپروازانه‌ترین راهبردهای گردشگری را آشکار کرده‌اند.

دربی حمله به فرودگاه بین‌المللی



ملک خالد در ریاض در ۱۰ اکتبر، بریتانیا به شهروندان خود توصیه کرده است از تمام سفرهای غیرضروری به‌یشتتر مناطق عربستان سعودی خودداری کنند و به مناطق نزدیک مرز

می‌کند. با این‌حال، شرایط فرودگاه‌ها هشدارآمیز و ناامن اعلام می‌شود، شرکت‌های هواپیمایی پروازهای خود را لغو می‌کنند و تیراندازی در اردن پرسش‌های تازه‌ای را دربارۀ امنیت گردشگران به‌وجود آورده است.

برای شرکت‌های هواپیمایی، هتل‌ها، برگزارکنندگان تور و سرمایه‌گذاران در مقاصد گردشگری، چالش صرفا به موضوع امنیت محدود نمی‌شود. صنعتی که به اعتماد و دسترسی قابل پیش‌بینی استوار است، چگونه می‌تواند فعالیت کند، درحالی‌که درگیری‌های منطقه‌ای قادرند تبعات جدی ایجاد کنند؟

عربستان سعودی روشن‌ترین نمونه از تعارض میان توسعه گردشگری و ناامنی منطقه‌ای است. برنامه «چشم‌انداز ۲۰۳۰» این کشور، گردشگری را به یکی از محورهای اصلی تنوع‌بخشی اقتصادی تبدیل کرده است. توسعه مجموعه‌های بزرگ تفریحی، جاذبه‌های فرهنگی، رویدادهای بین‌المللی و سرمایه‌گذاری در صنعت هتلداری قرار است وابستگی عربستان به نفت را کاهش دهد و این کشور را به مقصدی جهانی

لغو پروازهای بین‌المللی، هشدارهای رسمی سفر و حوادث امنیتی در برخی فرودگاه‌های خاورمیانه، صنعت گردشگری این منطقه را در اکتبر ۲۰۲۶ با چالش‌های تازه‌ای روبه‌رو کرده است. به گزارش ایسنا، صنعت گردشگری خاورمیانه در اکتبر ۲۰۲۶ با موج تازه‌ای از چالش‌های امنیتی و هوانوردی روبه‌رو شده است. حملات موشکی و تهدید علیه فرودگاه‌های عربستان سعودی، لغو پروازهای بین‌المللی، تیراندازی در اردن و تشدید هشدارهای رسمی سفر بر اعتماد گردشگران برای رفتن به این کشورها تأثیر گذاشته است.

وب‌سایت «ای‌توریونیوز» در گزارش تحلیلی به پیامدهای عملی این تحولات برای شرکت‌های هواپیمایی، هتل‌ها، مسافران و کارکنان صنعت گردشگری پرداخته است. خاورمیانه همچنان پذیرای کسب‌وکارها و گردشگران است، اما آ‌آ مسافران هنوز می‌توانند به آنجا سفر کنند؟

هتل‌های دبی همچنان فعال هستند، دوحه به استقبال بازدیدکنندگان ادامه می‌دهد و عربستان سعودی میلیاردها دلار در صنعت گردشگری سرمایه‌گذاری

کاهش رزرو هتل‌های فرانسه زیر سایه ناآرامی‌ها

انتشار تصاویر ناآرامی‌های فرانسه، رزرو هتل‌ها را کاهش داده و نگرانی‌ها درباره آینده گردشگری را افزایش داد.

انتشار جهانی تصاویر ناآرامی‌ها در فرانسه، روند رزرو هتل‌ها را کند کرده و نگرانی فعالان صنعت گردشگری را درباره کاهش شمار بازدیدکنندگان خارجی افزایش داده است. دست‌اندرکاران این صنعت هشدار می‌دهند که تداوم خشونت‌ها می‌تواند گردشگران بیشتری را از سفر به فرانسه منصرف کند. کریستل کاسانی، رئیس فدراسیون «ای‌دی‌ان توریسم» که نهادهای رسمی گردشگری فرانسه را گردهم می‌آورد، با ابراز تأسف از این وضعیت گفت: «این موج خشونت در مراکز شهری، ازجمله نیس، پاریس و لیون، فاجعه‌بار است.» او افزود: «وقتی کسی هتلی را برای یک هفته رزرو می‌کند، به این معنا نیست که بخواد تمام مدت در اتاقش حبس بماند.»

در پاریس، تعطیلی موزه لوور به دلیل تجمع دانشجویان در ورودی این مجموعه، موجب دلسردی بسیاری از گردشگرانی شد که برای بازدید از این موزه مشهور به پایتخت فرانسه سفر کرده بودند. در پی افزایش تنش‌ها، برخی مسافران



نیز در حال تجدیدنظر درباره مدت اقامت خود در پاریس هستند. شرکت مشاوره «ام‌کی‌جی» (MKG Consulting) از آشکارشدن نخستین نشانه‌های این وضعیت خبر داده است. بر اساس اعلام این شرکت، هتل‌های پاریس با کاهش سرعت رزروها برای شش هفته آینده روبه‌رو شده‌اند. تنها در فاصله ۲۴ ساعته میان ۱۹ و ۲۰ اکتبر، اختلاف آمار رزروها در مقایسه با دوره مشابه سال ۲۰۲۵ به‌طور قابل‌توجهی کاهش یافت. برای اقامت‌های برنامه‌ریزی‌شده بین ۲۰ تا ۲۹ اکتبر، این اختلاف از یک واحد درصد به ۰.۲ واحد درصد رسید. همچنین برای بازه زمانی ۲۰ تا ۲۵ اکتبر، این رقم از ۳.۵ واحد درصد به ۱.۹ واحد درصد کاهش یافت.

دیدیه آریئو، مدیر شرکت مشاوره «پروتوریسم» معتقد است دامنه پیامدهای ناآرامی‌ها برای صنعت گردشگری، تا حد زیادی به مدت تداوم آن‌ها بستگی دارد. به برآورد او، تنها یک روز ناآرامی در پاریس به لغو حدود یک‌درصد از رزروهای همان ماه منجر شده است؛ رقمی که اگر تأثیری نسبتاً محدود حکایت دارد. آریئو خاطرنشان کرد: «هرچه مسافران از مسافت دور‌تری سفر کنند، نسبت به خطرات امنیتی حساس‌تر خواهند بود و پیامدهای منفی نیز برای آن‌ها سنگین‌تر خواهد بود.»

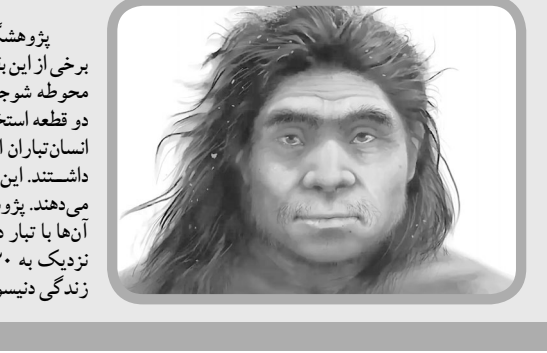
در همین حال، ایالات متحده، چین و آلمان به اتباع خود که قصد سفر به فرانسه را دارند، هشدار داده‌اند. این هشدارها می‌تواند به‌ویژه بر ورود گردشگران آمریکایی و آسیایی تأثیر منفی بگذارد؛ گردشگرانی که معمولاً در مقایسه با بازدیدکنندگان اروپایی هزینه بیشتری در مقصد صرف می‌کنند.

لوران ایتبول، رئیس هیأت‌مدیره شبکه آژانس‌های مسافرتی «سلکور» نیز درباره پیامدهای طولانی‌شدن ناآرامی‌ها هشدار داد و گفت: «اگر این وضعیت دوهفته طول بکشد، چندان جدی نیست؛ اما اگر چندین ماه ادامه یابد، فاجعه‌بار خواهد بود.»

پیش‌بینی‌های بلندمدت قابل‌اعتمادتر هستند. تایج پژوهش در مجله Science Advances منتشر شده است. ناندینی رامش، نویسنده اصلی پژوهش، می‌گوید شرایط آغازین اقیانوس می‌تواند تأثیر چشمگیری بر دقت پیش‌بینی‌ها داشته باشد.

بالین‌حال، برای استفاده از این یافته‌ها در سامانه‌های عملیاتی هواشناسی هنوز به پژوهش‌های بیشتری نیاز است. جهان چگونه می‌تواند برای ال‌نینو آماده‌شود؟

ال‌نینو پدیده‌ای طبیعی است و نمی‌توان از وقوع آن جلوگیری کرد، اما پیش‌بینی زودهنگام می‌تواند خسارت‌های احتمالی را کاهش دهد. ال‌نینو پدیده‌ای طبیعی است و نمی‌توان از وقوع آن جلوگیری کرد، اما پیش‌بینی زودهنگام می‌تواند خسارت‌های احتمالی را کاهش دهد. ال‌نینو پدیده‌ای طبیعی است و نمی‌توان از وقوع آن جلوگیری کرد، اما پیش‌بینی زودهنگام می‌تواند خسارت‌های احتمالی را کاهش دهد.



پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می‌کردند. فسیل‌های محوطه شوچیائو در سال ۱۹۷۴ کشف شد و قدمتی بین ۱۳۸ تا ۱۹۹ هزار سال دارد. بررسی پروتئین‌های باستانی در دو قطعه استخوان، نشانه‌های مولکولی مرتبط با دنیسواها را آشکار کرد. بررسی بقایای جمجمه و فک نشان می‌دهد این انسان‌تباران احتمالاً جمجمه‌ای کوتاه و پهن، پیشانی کم‌ارتفاع، برجستگی استخوانی بالای ابروها و صورتی نسبتاً تخت داشتند. این ویژگی‌ها ترکیبی از خصوصیات انسان‌های باستانی و برخی ویژگی‌های مشترک با انسان امروزی را نشان می‌دهند. پژوهشگران معتقدند شباهت این فسیل‌ها با بقایای کشف‌شده در مناطق دیگر چین ممکن است نشان‌دهنده ارتباط آن‌ها با تبار دنیسوا باشد.
بالین‌حال، برای تأیید این فرضیه به شواهد بیشتری نیاز است. در محوطه شوچیائو همچنین نزدیک به ۳۰ هزار ابزار سنگی، استخوانی و شاخ جانوران کشف شده است. این یافته‌ها می‌توانند به شناخت بهتر شیوه زندگی دنیسواها کمک کنند، هرچند هنوز مشخص نیست چه تعداد از این ابزارها را آن‌ها ساخته‌اند.

پژوهشگران با بررسی دوباره فسیل‌های باستانی کشف‌شده در چین، شواهد تازه‌ای به‌دست آورده‌اند که نشان می‌دهد برخی از این بقایا به انسان‌تباران دنیسوا تعلق دارد؛ گروهی مرموز که هزاران سال پیش در آسیا زندگی می