

زندگی دانش

دنیاى ذهن

نتایج تازه‌ترین مطالعات روى مبتلایان به آفتانازیا

نقش و نگار کمرنگ در گلستان خیال

🌱 هم گلستان خیالم فاطمه نقدی دانش هم مشام دلم از زلف سمن ساي تو خوشی نقش و نگاری که حافظ شیرازی، گلستان خیال خود را از آن پرکرده است، یک‌توانایی شناختی‌است‌که‌۲۵تا۵۰درصد افراد جهان از آن بی‌نصبیندا اگر شما هم هنگامی که اراده می‌کنید می‌توانید تصویر چهره مادر یا بهترین دوست خود را یا تصویر موج‌های دریا در یک غروب بی‌نظیر را در ذهن خود تجسم کنید و به قول حافظ، گلستان خیال خود را از این نقش و نگارها پر کنید، از این موهبت الهی برخوردارید! افرادی که از این توانایی شناختی بی‌نصبب هستند، در واقع در تصاویر بصری ذهنی خود نقص دارند و مبتلا به «آفتانازیا» هستند. آفتانازیا در زبان یونانی به معنی تصور کردن است. دکتر‌الکسی داوس، در‌دانشگاه نیوساوت‌ولز سیدنی استرالیا می‌گوید: «ما دریافتیم آفتانازیا تنها شامل فقدان تصاویر بصری ذهنی نیست، بلکه با الگوی گسترده‌ای از تغییرات در سایر فرآیندهای مهم شناختی نیز ارتباط دارد.»

داوس و همکارانش مطالعه‌ای روی ۶۶۷ نفر که ۶۲۷ نفر از آنها به بیماری آفتانازیا در خود پی برده بودند، انجام دادند. شرکت‌کنندگان در این مطالعه، یک سری پرسشنامه حاوی سوالاتی درباره حافظه، قدرت تصویرسازی و خواب‌دیدن را تکمیل کردند. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا یک خاطره زندگی خود را به یاد بیاورند و میزان وضوح آن خاطره در ذهن خود را با مقیاسی که شامل پنج سطح مختلف است، ارزیابی کنند.



داوس توضیح داد: «افراد مبتلا به آفتانازی کاهش توانایی یادآوری گذشته، تصور آینده و خواب دیدن را گزارش می‌کنند. این نشان می‌دهد تصاویر بصری ذهنی ممکن است نقشی اساسی در فرآیندهای حافظه داشته باشد. افراد مبتلا به آفتانازی نه تنها در خواب کمتر رویا می‌بینند، بلکه رویاهایشان وضوح و جزئیات حسی کمتری دارد.»

جوئل پیرسون، متخصص علوم اعصاب شناختی، مدیر آزمایشگاه ذهن‌های آینده دانشگاه نیوساوت‌ولز می‌گوید: «مطالعات نشان می‌دهد هر عملکرد شناختی که شامل یک مؤلفه بصری حسی باشد، خواه ارادی یا غیرارادی، به احتمال زیاد در اختلال آفتانازیا کاهش می‌یابد.

همچنین افراد مبتلا به آفتانازیا نه تنها در تخیل کاهش را نشان می‌دهند، بلکه در حواس شنوایی و لامسه، چشایی و بویایی این‌کاهش را نیز گزارش می‌کنند. مطلب جالبی که در مطالعات وجود داشت، تصاویر فضایی، توانایی تصور فاصله یا رابطه فضایی بین اشیاء، حسی بود که بین افراد آفتانزیک و افرادی که مبتلا نبودند، تغییری نداشت.

محققان خاطرنشان کردند با توجه به این‌که مطالعه آنها به خود گزارشگری متکی است، نتایج آنها ممکن است تحت‌تأثیر تعصبات پاسخ قرار گیرد. داوس نتیجه‌گیری کرد: «ما فقط در حال یادگیری هستیم که دنیای داخلی ذهن افراد بدون تصویر کاملاً متفاوت است و نیاز به مطالعات بیشتری داریم.» به نظر می‌رسد مطالعات درباره گلستان خیال، یافته‌های مهمی را درباره سایر عملکردهای شناختی مانند حافظه آشکار کند و ما را از نقش و نگارهایی که در ذهنمان می‌توانیم تصور کنیم به دشت‌های دورتری سوق بدهد و توانمندی‌های بیشتری نصیب‌مان کند!

منبع: Science Alert 🌱



ساخت ربات آتش نشان در یک شرکت دانش بنیان

محققان یکی از شرکت‌های مستقر در پارک فناوری پردیس ربات‌های آتش نشان برای محیط‌های پر مخاطره عرضه کرده‌اند که با کمترین ریسک و نزدیک شدن به محیط حریق، اقدام به اطفای آتش می‌کنند. این ربات به صورت آنلاین تصاویر اطراف را برای اپراتور می‌فرستد تا اپراتور بتواند با کنترل تجهیزات اطفای حریق نصب شده روی ربات، بدون نگرانی از سربایت شعله یا انفجار، آتش را از فاصله دور مهار کند./ اسپنا

اثرات شانه‌دار مهاجم بر دریا



شانه‌دار مهاجم دریای خزر

عضو هیأت علمی گروه محیط‌زیست دانشگاه تربیت مدرس اضافه می‌کند: «حدود ۲۰ سال قبل، جانور ابتدایی به نام شانه‌دار مهاجم از دریای سیاه به خزر (از طریق کانال ولگا-دن یا آب توازن کشتی‌ها) وارد شد. نبود دشمن طبیعی برای این جاندار سبب شد بتواند به‌شدت تکثیر شود و به دلیل تغذیه از تخم ماهیان کیلکا در مدت ده سال صید کیلکا ماهیان از صد هزار تن به کم‌تر از ۱۴ هزار تن کاهش یافت. گرچه برخی محققان صید بی‌رویه و بدون ارزیابی ذخایر را نیز دلیلی بر کاهش کیلکای خزر می‌دانند، اما به هر حال شانه‌دار مهاجم هم به نوبه خود معضلی جدی در اکوسیستم دریای خزر است. کیلکا غذای اصلی ماهیان خاویاری و فوک خزر را تشکیل می‌دهد که هر دو بوم‌زاد خزر هستند و در جای دیگر یافت نمی‌شوند. علاوه‌بر این به دلیل عادت گوشتخواری این شانه‌دار مهاجم، زئوپلانکتون‌های خزر بیش از ده برابر کاهش یافتند که باعث افزایش چهار تا پنج برابری طعمه آنان یعنی سیانوباکترها و برخی فیتوپلانکتون‌ها گردید که برخی از آنان می‌توانند اثرات سمی بر آب دریا داشته باشند. در یکی از برآوردها، ورود شانه‌دار نه‌تنها با گرسنگی فوک‌ها و ماهیان خاویاری همراه بود، بلکه باعث بیکاری قریب به ۷۰۰۰ نفر در بخش صید و کارخانجات تولید پودر ماهی شد.»

🌱 نگرانی از بابت سموم و ترکیبات آلی

دکتر قاسمپوری در عین حال به مطالعات مختلف در خزر اشاره می‌کند و می‌گوید: «مطالعات گوناگونی نشان می‌دهد معضل آلاینده‌هایی مانند ددت (D.D.T سروزاه کلردی‌فنیل‌تری‌کلرولواتان، معروف‌ترین تخم‌و لا‌روان به ایران آمده و اکنون هم به‌کرات در شالیزارهای شمال کشور تکثیر و زادآوری می‌کند. بیومس (زی‌توده) این ماهی در خزر شاخص است و در بین ماهیان غیربومی خزر یکی از گونه‌های با ریسک بالا‌ست.»

🌱 برخی از تاس‌ماهیان بومی از آمار

صید حذف‌شده‌اند

دکتر محمود قاسمپوری در عین حال هشدار می‌دهد چند سال است برخی از تاس‌ماهیان بومی دیگر در خزر صید نمی‌شوند و این موضوع به‌شدت نگران‌کننده است. وی تصریح می‌کند: «تاس‌ماهی خاردار یا شیب Bastard sturgeon با نام علمی *Acipenser nudi ventris*) که از ماهیان خاویاری ارزشمند دریای خزر است و سال‌ها در رده حفاظتی به‌شدت در معرض خطر قرار داشت، چند سال است که حتی يك مورد هم صید نشده است. وقتی ماهی به این شکل صید نمی‌شود، می‌توان گفت منقرض شده است. اما چرا چنین اتفاقی رخ داده؟ دلیل آن ساده است. ما بستر تخم‌ریزی طبیعی فعال تاس‌ماهیان را دستکاری کرده‌ایم و ضمناً تکثیر و پرورش‌هایی هم که در مورد اغلب تاس‌ماهیان در خزر انجام شده، موفق نبوده است. چنان‌که سال گذشته یکی از همکاران موسسه تحقیقات بین‌المللی تاس‌ماهیان دریای خزر از سد سنگری می‌گفت در طول سال گذشته موفق به صید فیل‌ماهی مولد حاوی تخم‌نشده‌اند تا بتوانند آن را تکثیر کنند و این مساله به‌شدت قابل تأمل است. صیدشدن فیل‌ماهی ماده مولد و بالغ، به این معناست که وضعیت شاخص‌ترین آبزیان خزر روز‌به‌روز وخیم‌تر می‌شود،»

🌱 پیش‌بینی آینده خزر ممکن است؟

دکتر محمود قاسمپوری در پاسخ این سوال تصریح می‌کند: «بیش از ۸۰ درصد آب خزر از رودخانه ولگا تأمین می‌شود و بیشترین سهم از رودخانه‌های ایران در خزر هم متعلق به سفیدرود است که با سایر رودخانه‌های حوضه جنوبی کمتر از ۵ درصد از آب این دریاچه را تأمین می‌کند. بنابراین میزان آب ورودی به خزر بیش از هر چیز به ولگا و روسیه وابسته است. اگر آب در خزر پسروی کند، بیش از همه کشورهای شمالی ضرر می‌کنند چون شیب سواحل شمالی به مراتب کمتر است. در نتیجه بندرها و زمین‌های شمالی خیلی بیشتر از بخش‌های جنوبی آسیب خواهند دید.

برای روسیه بیش از هر چیزی بهره‌برداری غیراکولوژیک و موضوع حفظ تراز بندرگاه‌ها اهمیت دارد. در مجموع پیش‌بینی آینده خزر هم در شرایط کنونی خیلی امکان‌پذیر نیست. اما با شرایطی که الان خزر تجربه می‌کند، می‌توان گفت حال و روز آن از منظر زیست‌محیطی نگران‌کننده است.» 🌱



گرمایش زمین موجب تشدید فجایع طبیعی می‌شود

سازمان ملل متحد در گزارش جدیدی هشدار داده است‌که تداوم گرمایش زمین موجب تشدید بلایای طبیعی مانند سیل و توفان‌های سهمگین می‌شود. در دو دهه اخیر ۲۳۸۴ بلای طبیعی در دنیا با شاخص‌های فوق‌الذکر ثبت شده‌که جان ۱/۲۳ میلیون نفر را گرفته و بر زندگی ۴/۲ میلیارد نفر تأثیر منفی گذاشته است. این فجایع در سطح جهان ۲/۹۷ تریلیون دلار خسارت به وجود آورده است./ مهر



تغییرات آشکار زیست‌محیطی چه دورنمایی را برای بزرگ‌ترین دریاچه جهان ترسیم می‌کند؟

آینده مبهم خزر

🌱 دریاچه کاسپین یا خزر، در زمره بزرگ‌ترین و غنی‌ترین آب‌های محصور در جهان به‌شمار می‌رود. اهمیت آن تنها به‌واسطه برخورداری از محصولات ارزشمند شیلاتی نیست، بلکه این دریاچه از لحاظ بار مواد آلی، معدنی و در عین حال از نظر تنوع زیستی بسیار غنی ارزیابی شده‌است. دریاچه خزر حدود ۸۵۴ گونه جانوری و بیش از ۵۰۰ گونه گیاهی ثبت‌شده دارد و جالب اینجاست که بسیاری از موجودات زنده‌ای که در آب اقیانوس‌ها و دریاهای باز وجود دارد، در این دریاچه یا اصلاً وجود ندارد یا از بعضی گروه‌ها تنها نمونه‌هایی یافت می‌شود. از سال‌ها پیش لیمنولوژیست‌ها معتقد بودند دریاچه خزر

در نهایت روزی تبدیل به بزرگ‌ترین فاضلاب بسته جهان خواهد شد. آیا این پیش‌بینی منفی برای دریای شمالی ما واقعیت دارد؟ چگونه و چطور چنین جمع‌بندی‌ای حاصل شده و آیا از نظر دانش روز محیط‌زیست، می‌توان آینده روشنی برای حیات در بزرگ‌ترین دریاچه جهان متصور بود؟

کشورهای مختلف از نظر سنجش آلودگی آب، معیارهای خاص خود را دارند. سیستم ساپروبی در اصل معرف یا شاخص سیستمی از موجودات آبی(میکروب‌ها، گیاهان و جانوران) است که با حضور و فعالیت حیاتی خود سطوح مختلف کیفیت آب، خلوص یا آلودگی را نشان می‌دهد. معرفی یکی از این سیستم‌ها که در سال ۱۳۲۶ / ۱۹۴۷ توسط محقق آلمانی به نام لیبمن (Liebmann) تعریف شد و بعدها نیز توسعه پیدا کرد، برای ورود به این مبحث ضروری است. در سیستم مذکور، چهار درجه ساپروبی به شرح ذیل تعریف شده است: براساس جدول فوق می‌توان تاحدی متوجه اصل موضوع شد. اما خزر در کجای این تقسیم‌بندی قرار دارد؟ دکتر سید محمود قاسمپوری، هیأت علمی گروه محیط‌زیست دانشگاه تربیت مدرس در پاسخ به این سوال می‌گوید: «براساس تقسیم‌بندی ساپروبی

خصوصیات	کلاس‌ه آب	درجه ساپروبی
آب‌های بسیار شدید آلوده	کلاس‌ه کیفی IV (قرمز)	پلی ساپروپ
آب‌های شدیداً آلوده	کلاس‌ه کیفی III (زرد)	آلفا-مزوساپروپ
آب‌های با آلودگی متوسط	کلاس‌ه کیفی II (سبز)	بتا-مزوساپروپ
آب‌های ندرتاً آلوده	کلاس‌ه کیفی I (آبی)	الیگوساپروپ

وقتی مبانی اکولوژی در خزر نادیده گرفته می‌شود

«متأسفانه کشورهای همجوار خزر مبانی اکولوژی را آن طور که باید جدی نمی‌گیرند. در حال حاضر مهم‌ترین مساله برای روسیه، انتقال سوخت از قزاقستان است. بخش‌هایی از خزر شمالی در زمستان یخبندان می‌شود و کشتی‌های نفت‌کشی هم‌که از قزاقستان به روسیه می‌روند، اغلب یخ‌شکن‌هایی دارند که آسیب‌هایی جدی به یخ‌ها وارد می‌کنند که محل‌های تولد pup در آنها با همان توله‌فوک‌های خزری است.» دکتر قاسمپوری که سال‌ها در حوزه محیط‌زیست به مطالعه و تحقیق پرداخته است با اشاره به این معضل ادامه می‌دهد: «نمونه دیگر ماهی سفید است که به بازارهای تهران می‌آید، همه این ماهی‌ها درست مانند بچه‌های سزارینی هستند! زیرا در حال حاضر

تصویر ماهواره‌ای از دریای خزر؛ نوری شهرهای جنوبی این دریا در استان‌های گلستان، مازندران و گیلان

🌱



فرناز حیدری

دانش