رونمایی چین از اولین روش درمانی اختصاصی کرونا

رگولاتور محصولات درمانی در چین از تأیید استفاده اضطراری از یک داروی آنتی‌بادی خنثی‌کننده ویروس کرونا خبر داده که اولین ابزار درمانی اختصاصی این کشور بر ضد کووید-۱۹ است. این داروی آنتی‌بادی Brii Biosciences نام دارد و محققان چینی می‌گویند استفاده از آن باعث کاهش ۸۰ درصدی احتمال بستری شدن مبتلایان به کرونا در بیمارستان می‌شود. / مهر

اختتامیه جشنواره دانشجویی بنیاد آموزش فناوری نانو برگزار شد

دهمین مسابقه ملی فناوری نانو -که بزرگ‌ترین رقابت دانشجویی در موضوع علم و فناوری نانو است- تابستان ۱۴۰۰ برگزار شده بود. اختتامیه جشنواره دانشجویی بنیاد آموزش فناوری نانو با تقدیر از برگزیدگان مسابقه ملی فناوری نانو در بخش کشوری و مقطع کارشناسی، با حضور جمعی از مسوولان ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، وزارت علوم، صندوق نوآوری و شکوفایی و نهاد نمایندگی رهبر معظم انقلاب در دانشگاه‌ها، ۲۰ آذر ۱۴۰۰ در محل صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد. / جام جم آنلاین

در هفته پژوهش و در پی واکنش مثبت علی دایی به نامگذاری یک گونه ماهی به نامش

ماجرای نامگذاری موجودات زنده به نام چهره‌های مشهور را در گفت‌وگو با ۲ محقق تاکسونومی واکاوی کرده‌ایم

ریشه‌یابی حاشیه‌های نامگذاری ماهی علی دایی

ماهی علی دایی با نام علمی *Glyptothorax alidaeii*

فرناز حیدری

دانش

محققان ایرانی، سال‌هاست عادت کرده‌اند در نامگذاری گونه‌هایی که توصیف علمی می‌شوند از نام‌هایی عمومی، متعارف و اغلب از نام مناطق جغرافیایی استفاده کنند. شاید به‌دلیل همین رویه تکراری است که تاکنون جامعه فرهنگی، هنری و ورزشی کشور آن‌طور که باید با فرآیند نامگذاری علمی گونه‌های مختلف جانوری و گیاهی آشنا نیستند. گویی همه به این جمع‌بندی رسیده‌ایم که نامگذاری علمی باید همواره به‌صورت سنتی و تکراری رایج دنبال شود و بر هر گونه نوآوری در این عرصه باید خط بطلان کشید؛ مانند نامگذاری یک ماهی به نام یکی از شناخته‌شده‌ترین چهره‌های ورزشی کشور. این در حالی است که واکنش اخیر علی دایی نسبت به ماجرای نامگذاری یک گونه ماهی به نام او نه‌تنها تحسین برانگیز بلکه حتی برای جامعه کارشناسان محیط‌زیست منتقد هم آموزنده است. علی دایی در مصاحبه با خبرورزشی تاکید کرد نیازی به تماس و اجازه‌گرفتن از او نبود و اصلا چنین انتظاری هم نداشت. وی افزود: «این کار را چند فرد دانشگاهی در ایران و برلین انجام دادند که به دلیل تحصیلات عالیه و زحماتی که در عرصه علم و دانش می‌کشند، برای من ارزشمند هستند. دلیلی هم برای دلخوری یا ناراحتی وجود ندارد.» در این گزارش جام جم تلاش کرده تا در گفت‌وگو با دو محقق ایرانی در حوزه تاکسونومی (طبقه‌بندی موجودات زنده) از جنبه دیگری به این اتفاق نگاه کند؛ چرا به یک روش مرسوم سنتی در نامگذاری علمی گونه‌ها عادت کرده‌ایم؟ چه اتفاقاتی باید رخ دهد که نوآوری‌ها و کارهایی از این دست تا این اندازه برای جامعه عجیب نباشد؟ آیا نباید برای نامگذاری علمی به صورت حقوقی از افراد اجازه گرفته شود؟

صابر وطن‌دوست، محقق و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل و عضو گروه تحقیقاتی توصیف و نامگذاری ماهی علی دایی در گفت‌وگو با جام جم دلیل واکنش‌های مختلف اعم از مثبت و منفی به نامگذاری علمی یک گونه ماهی به نام علی دایی را نتیجه عدم موفقیت در آگاه‌سازی جامعه نسبت به اهمیت این مسأله عنوان کرده و می‌گوید: «در موضوع اخیر مشخص شد که چقدر این کار برای جامعه تازگی دارد. فکر می‌کنم اهمیت بسیاری از مسائل زیست‌شناسی و محیط زیست از پایه برای جامعه ما مشخص نیست. در نتیجه وقتی چنین نامگذاری ناگهان مطرح می‌شود، واکنش‌هایی را شاهد هستیم که بیشتر به دلیل ناآگاهی است. بازخوردهای اخیر نشان داد برخی با جنبه طنز و شوخی، برخی با عنوان بی‌احترامی و برخی هم به آسانی با آن کنار می‌آیند. تحلیل شخصی‌ام این است که علم برای عموم آنچنان که باید مطرح نشده است. از این رو آگاه‌سازی جامعه باید در دستور کار باشد زیرا کمک می‌کند بحث حفاظت از تنوع زیستی را جدی‌تر دنبال کنیم؛ همان طور که در بحث یوزپلنگ، درج عکس یوز روی پیراهن تیم ملی فوتبال سبب شد موضوع حفاظت از یوز جدی‌تر دنبال شود.»

سلیقه‌های مختلف در نامگذاری

وطن‌دوست که از نویسندگان مقاله «معرفی ۵ گونه جدید گربه‌ماهی تندآبه از جنس *Glyptothorax* از ایران» است، در پاسخ به این پرسش که چرا برخی اعضای جامعه علمی محیط زیست و شیلات هم با دید انتقادی موضوع را مطرح کرده‌اند، می‌گوید: «نامگذاری علمی یک موضوع سلیقه‌ای است. درست همان‌طور که سلیقه ما در نامگذاری فرزندان خود متفاوت است، سلیقه‌ها در مورد نامگذاری علمی هم متفاوت است. یکی از استادان بوم‌شناس این مساله را مطرح کرده بودند که اگر من بودم چنین کاری نمی‌کردم؛ پاسخ من این است که هر دستاورد علمی مانند فرزند محقق است، بنابراین همان‌طور که در نامگذاری فرزند خود حساسیت به خرج می‌دهیم، دوست داریم که نام یک دستاورد و تحقیق علمی ۸ ساله هم به نام یک فرد یا مکان عزیز مزین شود تا ماندگاری آن تحقیق و کار را تضمین کند. لازم به ذکر است که بسیاری از گونه‌های ماهی که طی سال‌های اخیر توصیف علمی شده‌اند به نام‌هایی مانند حافظ، سعدی، فردوسی، رازی و ابوریحان بیرونی نامگذاری شدند. سوال من از برخی دوستانی که این ابتکار را نقد می‌کنند و از اهمیت آن هم مطلع هستند، این است که چرا خودشان یک سگ‌ماهی را به‌نام حافظ نامگذاری کردند؟»

واکاوی علت واکنش‌های شدید به نامگذاری ماهی علی دایی

علیرضا زمانی، دانشجوی دکترای تنوع زیستی دانشگاه تورکو (فنلاند) و متخصص رده‌بندی عنکبوتیان در گفت‌وگو با جام جم می‌گوید: «به عنوان کسی که در حوزه جانورشناسی فعالیت می‌کند، همیشه این دغدغه را داشته‌ام که به نوعی مردم را با طبیعت پیوند دهم؛ مخصوصا که حوزه کاری‌ام زیستمندانی را شامل می‌شود که برای عموم جامعه جذابیت چندانی ندارند. واکنش مردم نسبت به نامگذاری این ماهی به نام آقای دایی به این دلیل مثبت نبود که هیچ آموزشی در این زمینه ندیده‌اند. یک بخش قضیه این است که ما به عنوان محقق فکر می‌کنیم این نوع نامگذاری‌ها باعث آشنایی مردم با اکتشاف گونه‌های جدید شده و نهایتا از این طریق باعث می‌شود افراد جامعه به حفاظت از محیط‌زیست اهمیت بیشتری بدهند اما بخش دیگر ماجرا که در این نامگذاری اخیر خود را نشان داد، این است که برخی آن را توهین تلقی کرده و برخی هم از جنبه طنز به شکل بدی به مسأله نگاه کردند؛ این بخش قابل توجه از جامعه حتی وارد مسیری که انتظار می‌رفت هم نشد. درست است که قواعد نامگذاری علمی دست محقق را در انتخاب نام بازگذاشته اما باز هم به نظرم بهتر است از این پس در چنین مواردی نظر فردی که گونه به افتخارش نامگذاری شده یا به‌طور کلی بازخورد احتمالی جامعه هم به‌نوعی سنجیده شود؛ خوشبختانه در این مورد خاص، آقای دایی شخصا از این ابتکار استقبال کردند.»

زمانی در پاسخ به این سوال که منظور از بازگذاشتن دست محقق در نامگذاری دقیقا چیست و این که آیا محقق می‌تواند حتی به قصد توهین نامی را انتخاب کند یا خیر، می‌گوید: «تنها مورد همین است که اشاره کردید. پیشنهاد شده است که محقق به قصد توهین نامی را انتخاب نکند؛ درست است که نامگذاری علمی به‌نام یک شخص نوعی افتخار محسوب می‌شود، ولی هر ابزاری که توانایی آبادکردن داشته باشد توانایی تخریب را هم دارد. تشخیص توهین یا احترام در مورد نامگذاری‌های علمی هم تنها بر اساس نیت و هدف محقق تعیین می‌شود. در مورد نامگذاری اخیر به‌طور قطع به قصد توهین نبوده و بلکه برعکس باید از جنبه احترام و تکریم به آن نگاه شود.»

علیرضا زمانی

اجازه حقوقی از اشخاص برای نامگذاری لازم است؟

زمانی در ادامه می‌افزاید: «نظرم این است اگر حتی یک درصد این احتمال باشد که فردی که به نام او گونه‌ای نامگذاری می‌شود، ممکن است با این فضای علمی آشنایی نداشته باشد و آن را اشتباه برداشت کند، بهتر است از قبل با او هماهنگی انجام شود؛ به این دلیل که محقق زحمت زیادی می‌کشد و حاصل سال‌ها زحمت و تلاش خود را نامگذاری می‌کند. وقتی چنین فضایی شکل می‌گیرد و واکنش‌های معکوسی دیده می‌شود، پژوهشگر احساس می‌کند نتیجه کارش آن طور که باید دیده نشده و هدفی که در نظر داشته محقق نشده است. برای هیچ پژوهشگری پذیرفتنی نیست که نتیجه کار علمی‌اش به سخره گرفته شود.»

این متخصص رده‌بندی عنکبوتیان در ادامه اشاره می‌کند: «هر نوع افتخار و تکریمی که بناست از یک فرد انجام شود، در هر صورت بهتر است با هماهنگی با آن فرد باشد؛ مخصوصا در حوزه نامگذاری علمی که مسأله قابل تغییر نخواهد بود. وی تاکید می‌کند حساسیت در نامگذاری علمی بیشتر است چون هر افتخار و مدالی را می‌توان پس گرفت. اما نام علمی گونه‌ها نمی‌تواند تغییر کند، زیرا نام علمی گونه‌ها تنها کدهایی منحصر به فرد برای اشاره به آنها بوده و اساس قوانین نامگذاری علمی بر پایه حفظ ثبات سیستم است؛ لذا تغییر نام بعد از انتشار ممکن نخواهد بود.»

زمانی در پایان می‌افزاید: «در حال حاضر آموزش دغدغه‌هایی از این دست به قشر غیرمتخصص بسیار مشکل است. من موافق نامگذاری به روش سنتی رایج هم نیستم و به نوآوری باور دارم؛ چنان که در نامگذاری گونه‌هایی هم که ثبت کرده‌ام، بارها آن را نشان داده‌ام اما باورم این است که از این پس باید همه ما محققان هوشمندانه‌تر عمل کنیم. جامعه محیط زیستی ایران یک جامعه محدود و بسیار کوچک است؛ درست است که محیط‌زیستی‌ها در این مورد به طور دائم اطلاع‌رسانی می‌کنند اما حقیقت این است که مخاطب این اطلاع‌رسانی‌ها غالبا ریزجامعه‌ای است که اعضای آن اغلب با اهمیت مسأله آشنا بوده و می‌دانند نامگذاری علمی نوعی افتخار محسوب می‌شود. به نظرم اگر تلاشی بخواهد انجام شود، باید در این راستا باشد که جامعه محیط زیست ایران و به‌ویژه جامعه متخصص در هر حوزه برای عموم بیش‌تر شناخته شوند و باور به نظرات کارشناسی در دیدگاه همه مردم جا بیفتد؛ احتمالا بهترین نتیجه زمانی کسب می‌شود که چنین آموزشی از مقاطع تحصیلی پایه صورت بگیرد.»

هدف از نامگذاری‌های علمی نامتعارف چیست؟

یکی از انتقادهایی که به نامگذاری‌هایی از این دست وارد می‌شود، این است که شاید ابعاد نمایشی آنها برجسته‌تر باشد. وطن‌دوست در این رابطه می‌گوید: «تیم ما تا به امروز حدود ۴۰ گونه ماهی را توصیف کرده است؛ قبل از سال ۲۰۱۱ میلادی هر آن چه گونه ماهی در ایران توصیف شده، نویسنده مسؤول مقاله یا سرپرست تیم غیرایرانی بوده اما از ۲۰۱۱ به بعد آقای دکتر موسوی ثابت و من با همکاری دو محقق روس یک گونه رفتگرماهی را در آب‌های کشور معرفی کردیم که نخستین گونه‌ای بود که تیم ما و به سرپرستی یک محقق ایرانی توصیف کرد؛ این گونه با نام علمی *Cobitis faridpaki* به نام مرحوم مهندس فرهاد فریدپاک، یکی از پیشکسوتان برجسته ماهی‌شناسی شمال کشور نامگذاری شد. ما کار علمی خود را سال‌هاست که دنبال می‌کنیم و بر اساس روال معمول و پذیرفته شده علمی هم کار کرده‌ایم. لذا دلیلی نمی‌بینیم که بخواهیم وارد کارهای نمایشی شویم. دکتر موسوی ثابت، سرپرست تیم و نویسنده ارشد مقاله ماهی هم که به نام علی دایی ثبت شد، عضو هیات علمی دانشگاه گیلان هستند. خبر مربوط به این ماهی را هم نخستین بار دانشگاه گیلان تهیه کرد، بعد از آن وزارت علوم و سایر خبرگزاری‌ها منتشر کردند؛ بنابراین اصلا این‌طور نبود که بخواهیم برای دیده‌شدن خبری را به خبرگزاری‌ها بدهیم. نویسندگان همکار در این مقاله، دکتر سهیل ایگدری عضو هیات علمی دانشگاه تهران و پژوهشگر برتر کشور در حوزه منابع طبیعی و همچنین یورگ فریهوف، همکار آلمانی ما هستند که تاکنون بیش از ۱۰۰ گونه ماهی را در خاورمیانه شناسایی و توصیف کرده‌اند. در نتیجه با قاطعیت می‌گویم که نویسندگان این مقاله هیچ کدام قصدی برای دیده شدن نداشته و ندارند.»

صابر وطن‌دوست

وطن‌دوست: همان‌طور که در نامگذاری فرزند خود حساسیت به خرج می‌دهیم، دوست داریم که نام یک دستاورد علمی ۸ ساله به نام یک فرد یا مکان عزیز مزین شود تا ماندگاری آن تحقیق را تضمین کند

زمانی: قواعد نامگذاری علمی دست محقق را در انتخاب نام بازگذاشته اما بهتر است در چنین مواردی نظر فردی که گونه به افتخارش نامگذاری شده یا به‌طور کلی بازخورد احتمالی جامعه سنجیده شود

نامگذاری ماهیان از حافظ و سعدی تا دکتر سمیعی و استاد شجریان

وطن‌دوست در ادامه به نامگذاری‌های مشابه مختلف اشاره کرده و می‌گوید: «طی ۱۰ سال گذشته، محققان ماهی‌شناس کشور گونه‌های متعددی را به نام اشخاص غیرمرتبط با زیست‌شناسی توصیف و نامگذاری کرده‌اند. برای مثال دو گونه سگ‌ماهی به نام‌های *Turcinoemacheilus hafezi* و *Turcinoemacheilus saadii* هستند که به افتخار حافظ و سعدی، شعرای برجسته میهن‌مان نامگذاری شدند. همچنین یک گونه سیاه‌ماهی با نام علمی *Capoeta ferdowsii* به احترام فردوسی و *Capoeta razii* به احترام زکریای رازی نامگذاری شده است. تیم ما یک گونه را هم به نام ابن‌سینا با نام *Cobitis avicennae* توصیف کرده یا گونه‌ای از ماهی خیاطه در سفیدرود استان گیلان را به نام جراح مغز و اعصاب مشهور ایرانی، دکتر سمیعی *Alburnoides samiii* نامگذاری کرده‌ایم. گونه‌ای سیاه‌ماهی هم به نام خواننده برجسته آواز ایرانی، محمدرضا شجریان *Capoeta shajariani* توصیف شده است؛ نامگذاری ماهی به‌نام اشخاص معروف کم نبوده و نیست. همان‌طور که بسیاری می‌دانند این کار در دنیا معمول است پس شاید زمان آن رسیده که دید ما هم نسبت به مساله تغییر کند.»

وطن‌دوست در پاسخ به این سوال که آیا بناست از این پس باز هم این نوع نامگذاری را در حوزه ورزش و فوتبال ادامه دهند؛ می‌گوید: «باز هم تاکید می‌کنم که دلیل نامگذاری یک گونه ماهی که به اسم آقای علی دایی نامگذاری شد، فوتبال نبوده است؛ تنها دلیل ما خدمات انسان‌دوستانه ایشان در بازسازی مناطق زلزله‌زده کرمانشاه بود زیرا نمونه ماهی هم از رودخانه سیمره در آن استان جمع‌آوری شده است. من به‌عنوان محقق ترجیحم از این پس این خواهد بود که این نوع نامگذاری را با دقت بیشتری و رعایت ملاحظات ادامه دهم اما نه برای هر ورزشکاری و نه هر شخصیت مشهوری؛ دست‌کم ترجیح من این خواهد بود که از این پس محتاط‌تر عمل کنم.»

ماهی نامگذاری شده به نام استاد شجریان

نوآوری‌های خلاقانه

از کدنویسی کودکان تا دهانشویه محیط‌زیستی

نادیا زکالوند

دانش

می‌خواهیم هر هفته در این ستون دو سه نمونه از تازه‌ترین محصولات فناورانه که خلاقیت در تولید آنها نقش محوری داشته است را معرفی می‌کنیم.

آموزش کدنویسی به کودکان

کدنویسی در ابتدایی‌ترین سطح خود، حل مسأله و الگوشناسی است. این دو مهارت مهم را اگر هر کسی به‌خوبی بداند، می‌تواند از پس مشکلات زندگی خود، هرقدر هم پیچیده باشد بربیاید. در بازی Sphero indi هر دو مهارت بدون استفاده از صفحه نمایش رایانه‌ای به کودکان آموزش داده می‌شود. در این بازی که برای کودکان چهارساله به بالا طراحی شده است، کودکان با استفاده از کاشی‌های نازک رنگی سیلیکونی، خودروهای رباتی را از نقطه A به نقطه B هدایت می‌کنند. این کاشی‌های رنگی هرکدام کار خاصی را انجام می‌دهند. کاشی‌های سبزرنگ سرعت خودرو را افزایش می‌دهند و کاشی‌های صورتی به خودرو فرمان گردش ۹۰درجه به سمت چپ می‌دهند که این گردش به سمت راست با کاشی‌های آبی‌رنگ انجام می‌شود. کاشی‌های ارغوانی‌رنگ هم به خودروها فرمان دور خود چرخیدن و شادی‌کردن را می‌دهند. فرمان‌های دیگر مانند توقف، گردش ۴۵ درجه به راست یا چپ و برخی فرامین دیگر هم با کاشی‌های رنگی دیگر ارائه می‌شود. درواقع این بازی ۳۰ کاشی رنگی دارد. با این کاشی‌ها می‌توان بی‌نهایت ترکیب‌های مختلف درست کرد و خودروی کودک از روی هر یک از کاشی‌ها که عبور می‌کند، با توجه به رنگ آنها کار خاصی را انجام دهد. کودک در این بازی خلاقانه، جهت‌یابی، الگوها و ترتیب‌ها، اندازه‌گیری و بسیاری از موارد دیگر را یاد می‌گیرد. کودک می‌تواند کاشی‌های رنگی را با توجه به حرکتی که از خودروی خود توقع دارد، بچیند و به این ترتیب مهارت‌های حل مسأله و الگوشناسی او افزایش می‌یابد.

دهانشویه خوش‌طعم و مناسب گیاهخواران

استفاده از دهانشویه به‌اندازه مسواک زدن و نخ دندان کشیدن مهم نیست، اما شست‌وشوی روزانه دهان با استفاده از دهانشویه می‌تواند باکتری‌های موجود در دهان را از بین ببرد، به دندان‌ها استحکام ببخشد و از ابتلا به بیماری‌های لثه پیشگیری کند. البته بیشتر مردم به دلیل طعم ناخوشایند و «سوزشی» که دهانشویه در دهان ایجاد می‌کند، از این محصول استقبال نمی‌کنند. شرکت Quip که به دلیل ساخت مسواک‌های برقی و به‌روز خود معروف است، به‌تازگی دهانشویه‌ای تولید کرده است که در آن از طعم بد و سوزش ناخوشایند خبری نیست. فرمول ساخت مایع این دهانشویه طوری تعیین شده که نه‌تنها باکتری‌های دهان را از بین می‌برد، بلکه طعمی خوشایند دارد و گیاهخواران هم بدون نگرانی می‌توانند از آن استفاده کنند. درضمن این شرکت هنگام تولید این دهانشویه فقط به بهداشت دهان و دندان توجه نکرده و محیط‌زیست را هم در نظر داشته است. بطری حاوی این دهانشویه از مواد صددرصد بازیافت‌شدنی تولید شده، از بطری‌های معمول این محصولات کوچک‌تر است و برای محیط‌زیست کمترین صدمه را دارد. این دهانشویه حاوی موادی مانند فلوراید، زایلیتول و ستیل‌پیریدینیوم کلراید و مناسب افرادی است که گیاهخوار هستند. درضمن این محصول الکل ندارد و با نعناع خوشبو شده است. همچنین هیچ نوع ماده رنگی به این دهانشویه افزوده نشده است. فلوراید و زایلیتول این دهانشویه جلوی کرم‌خوردگی دندان و میکروب‌هایی که بازدم را بدبو می‌کنند، می‌گیرد. بطری این دهانشویه حدود ۴۷۰ میلی‌لیتر مایع دهانشویه را در خود جای می‌دهد و آن را می‌توان بارها پر کرد تا محصولی دوستدار محیط‌زیست باشد. منبع: TIME