



پنجره رنگی به دنیای درون ماهی ها / تصاویر اعجاب انگیز از ماهی های اقیانوسی

استاد دانشگاه واشنگتن تصاویری از گونه های دریایی منتشر کرده است که نه تنها حاکی از زیبایی این موجودات دریایی است بلکه ساختار آناتومی آنها را برای تحقیق و یادگیری نیز نشان می دهد.

استاد دانشگاه واشنگتن تصاویری از گونه های دریایی منتشر کرده است که نه تنها حاکی از زیبایی این موجودات دریایی است بلکه ساختار آناتومی آنها را برای تحقیق و یادگیری نیز نشان می دهد.

به گزارش خبرگزاری مهر، این شیوه فقط بر روی گونه هایی موثر است که کمتر از یک سانتی متر ضخامت دارند و برای گونه های ضخیم تر زمان بسیار بیشتری لازم است. در حالی که ممکن است آماده سازی یک ماهی کوچک به این شیوه سه روز طول بکشد انجام این فرایند بر روی یک حیوان بزرگ تر چندین ماه طول می کشد.

Pacific Cod

Hedgehog Skate

tube-snout

آدام سامرز زیست شناس و عکاس دانشگاه واشنگتن در سیاتل ، از فرایندی که چند دهه پیش ابداع شده است توانسته معماری پیچیده برخی از ساکنان اقیانوس ها را به تصویر بکشد.

Northern Clingfish

سامرز این حیوان مرده را در آنزیم تریپسین قرار داده که تمامی گوشت ماهی را تجزیه کرده و فقط کلاژن پوست و بافت های همبند آن باقی مانده اند. سپس ماهی در هیدروژن پروکسید قرار داده شده تا رنگدانه های تیره را حل کرده و در نهایت در حمامی از گلیسرین قرار داده می شود تا کلاژن پوست نامرئی شود.

این کار ساختارهای اسکلتی را نشان داد که به طور ماهرانه ای رنگی شده اند: استخوان هایی که به خاطر استفاده از رنگ Alizarin Red S به رنگ قرمز در آمده و غضروف هایی که به واسطه رنگ blue Alcian آبی شده اند.

Spiny Lumpsucker

آدام سامرز می گوید: هر یک از گونه های دریایی بخشی از پروژه هایی هستند که بر روی آنها کار می کنم. مثلاً ماهی Spiny Lumpsucker ماهی است که با استفاده از شکم خود به سطوح می چسبد و علاقمند بودیم مکانیک این چسبندگی را بشناسیم از این رو می بایست اسکلت استخوانی را که از این چسبندگی پشتیبانی می کند بصری می کردیم.

Devil Ray

سامرز این موجودات دریایی را از چندین منبع از جمله مجموعه های علمی به دست آورده که به طور تصادفی مرده اند.

ماهی Scalyhead Sculpin

سامرز این تصاویر را با استفاده از یک دوربین کنون 5D Mark III مجهز به لنزهای ماکرو 100 میلی متری قرار گرفته بر روی سه پایه تهیه کرده است.

ماهی Leopard Shark

با این حال این تصاویر فقط ارزش زیبایی شناختی ندارند و به شناخت و مطالعه هرچه بهتر و بیشتر اسکلت این جانوران کمک می کند.

Padded Sculpin 8

نکته جالب در مورد سامرز این است که وی یکی از دانشمندان مشاور پروژه انیمیشن "در جستجوی نمو" محصول شرکت دیزنی / پیکسار است.

Bonnethead Shark

این تصاویر در یک نمایشگاه هنر علم در مرکز آکواریم سیاتل به نمایش عمومی درآمده است .

10 ماهی پروانه ای

ماهی وایت اسپات گریلینگ