

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

بررسی ساختار کلی و شبکیه چشم مار دریایی *Enhydrina schistosa* (Daudin, 1803)

منصور کردی* و نادر شعبانی پور

گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه گیلان

مار دریایی *Enhydrina schistosa* متعلق به خانواده Hydrophiidae بوده و مانند سایر اعضای این تاکسون در آب‌های گرمسیری و نیمه گرمسیری اقیانوس هند و آرام پراکنش دارد. از آنجایی که این مار شکارچی فعالی است (غالباً از ماهیان باله-دار تغذیه می‌کند) بررسی ساختار چشم آن حائز اهمیت است. در مطالعه‌ی حاضر دو حلقه مار دریایی گونه مذکور از آب‌های خلیج چابهار صید شده و پس از انتقال به آزمایشگاه به ترتیب در محلول‌های بوئن و فرمالین ۱۰ درصد تثبیت شدند. در مرحله بعد چشم نمونه‌ها به دقت از حدقه خارج و پس از آب‌گیری با متانول و شفاف‌سازی با گزین با بلوک پارافینی قرار گرفته و توسط میکروتوم از آن‌ها برش ۷ میکرونی تهیه شد. چشم‌ها به وسیله لایه ضخیم عضلانی دربرگرفته شده‌اند. در جلوی قرنیه لایه‌ای شفاف به نام Spectacle (با نقش محافظتی) وجود دارد که به وسیله SEM مورد تصویربرداری قرار گرفت. ساختار سه لایه در Spectacle قابل مشاهده است. قرنیه دارای سطحی ناهموار و غیرمحدب است. عدسی کوچک، کروی و نسبتاً نرم است. با کمک میکروسکوپ نوری می‌توان سلول‌های مخروطی بزرگ و لایه‌های ده‌گانه سلولی را در شبکیه مشاهده نمود. تنها سلول‌های حساس به نور موجود در شبکیه از نوع مخروطی بوده و سلول‌های استوانه‌ای مشاهده نشدند.

کلمات کلیدی: مار دریایی، ساختار چشم، شبکیه، *Enhydrina schistosa*، میکروسکوپ الکترونی.

General Structure and Retina of the Beaked Sea Snake Eyes (*Enhydrina schistosa*, Daudin, 1803)

Mansoor Kordi* & Nader Shabanipour

Department of Biology, Faculty of science, University of Guilan, Iran

*E-mail: mansoorkordi@Gmail.com

The beaked sea snake (*Enhydrina schistosa*) belongs to the family Hydrophiidae and like the other sea snakes is distributed in tropical and subtropical areas of Indian and Pacific oceans. Study of eye structure in *Enhydrina schistosa* is an important subject as it is an active hunter (it often feeds on fin fishes). In this study 2 specimens of *E. schistosa* were captured from Chabahar Bay waters. The specimens were transferred to the laboratory and then were fixed in bouin solution and 10% formalin fixative. In the next steps eyes were removed from the head and then were dehydrated and cleared by methanol and xylene and then were embedded in paraffin wax and 7 micron sections were taken. Each eye is surrounded by massive muscular tissue. There is a transparent layer (Spectacle) in front of cornea (with protective role) that was scanned by SEM. Its three layer structure was observed in the spectacle. Cornea has a non-convex and uneven surface. Lens is small, spherical, and relatively soft. We can see large cone cells and 10 cellular layers in the retina by using light microscope. The only light sensitive cells were of cone type and rod cells were absent.

Key words: Sea snake, Eye structure, Retina, *Enhydrina schistosa*, SEM.

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری STES



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



مقاله نویسی علوم انسانی

مقاله نویسی علوم انسانی



اصول تنظیم قراردادها

اصول تنظیم قراردادها



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله

آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقاله