



نشر طلایی

نویسنده: محمد کرام‌الدینی
مدیر تولید و برنامه‌ریزی: کاظم طلایی
ویراستار: افسانه حجتی طباطبائی
ویراستاران علمی: علیرضا باقری جبلی، سید حسن قدیرنژاد، ملیکا قلیچ‌پور
نماینده: سارا بخشی
تصویرگر: اکبر افشار
طراح گرافیک: مجید کاظمی
عکاسان بخش ایران: اعظم لاریجانی، مهدی فروغی سبزواری
کاریکاتور: لاله ضیایی
شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۲۲۹ - ۵۸ - ۴
چاپ اول: ۱۳۹۵
شمارگان: ۵۰۰ نسخه
آماده‌سازی چاپ: واژه‌پرداز اندیشه

سرشناسه: کرام‌الدینی، محمد
عنوان و نام پدیدآور: ماهی‌ها/ محمد کرام‌الدینی؛ تصویرگر اکبر افشار؛ ویراستار افسانه حجتی طباطبائی.
مشخصات نشر: تهران: نشر طلایی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری: ۶۴ ص: مصور(رنگی): (۲۲×۲۹ س.م).
فروست: دانستنی‌های جانوران ایران و جهان .
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۲۲۹-۵۸-۴ ریال: ۱۵۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: واژه‌نامه.
یادداشت: نمایه .
موضوع: ماهی‌ها — ایران
شناسه افزوده: افشار، اکبر، تصویرگر
شناسه افزوده: حجتی طباطبائی، افسانه، ویراستار
رده بندی کنگره: ۱۳۹۵ م ۴/۱۷۱۶ QL
رده بندی دیویی: ۵۹۷ [ج]
شماره کتابشناسی ملی: ۳۹۵۵۵۶۲

۰۶۶۴۸۳۰۶۶ - ۰۲۱ - ۶۶۴۱۵۲۳۳ - ۰۲۱ - ۶۶۴۱۹۴۱۹ - ۰۹۱۲۶۰

nashre.talaei@gmail.com

www.talaei.ir

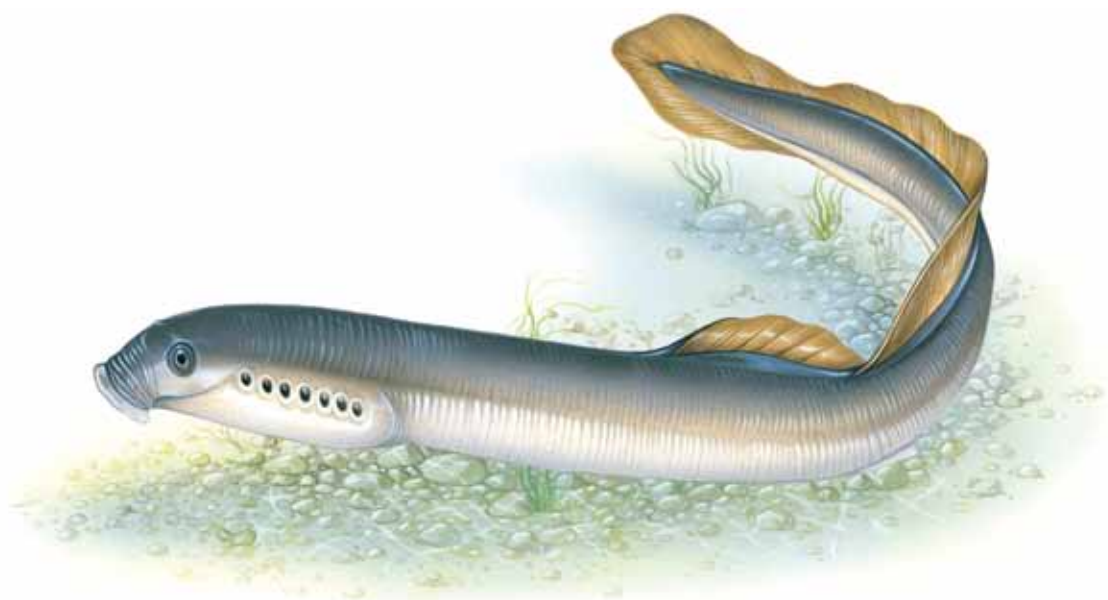
همه حقوق چاپ و نشر این کتاب، برای نشر طلایی محفوظ است.

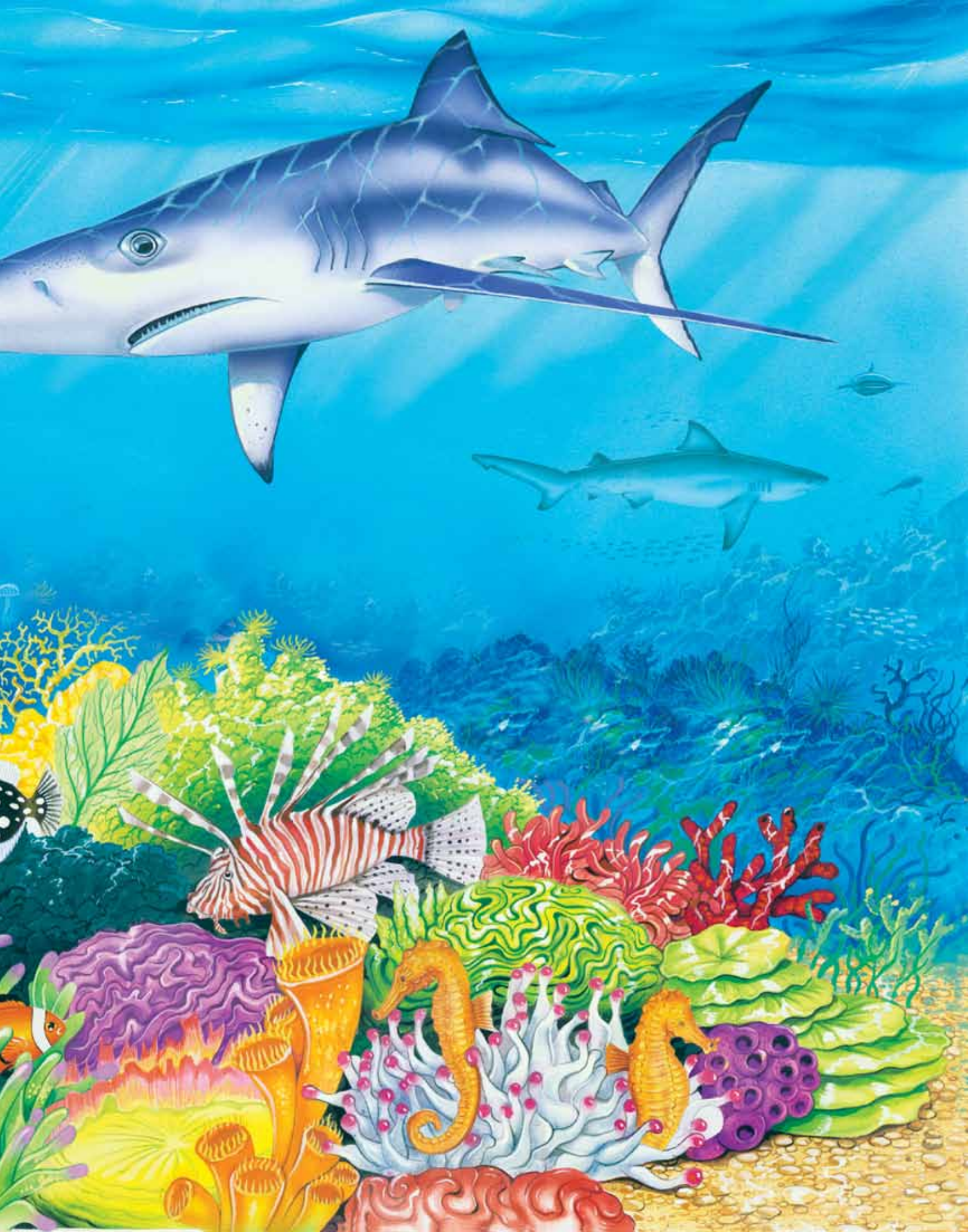
هرگونه بهره‌برداری از این اثر، به اجازه ناشر نیاز دارد.

دانشتنی‌های جانوران ایران و جهان

ماهی‌ها

محمد کرام‌الدینی
تصویرگر: اکبر افشار





«تو اگر در تپش باغ، خدا را دیدی همت کن
و بگو ماهی‌ها حوضشان بی‌آب است...»
سهراب سپهری

آیا تا به حال پیش آمده است که ماهی قرمز سفره‌ی
هفت سین شما بمیرد؟ اگر برایتان پیش آمده‌است،
پس از آن چه احساسی داشته‌اید؟ دلتان برایش تنگ
شده است؟ آیا می‌دانید پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌های
ما، سر سفره‌ی هفت‌سین ماهی قرمز نمی‌گذاشتند؟
آیا آخرین باری را که ماهی خورده‌اید به یاد می‌آورید؟
خوش‌مزه بود؟ آیا به حرکت ماهی‌ها درون آکواریوم
توجه کرده‌اید؟ آیا به نظرتان رسیده است که وقتی ماهی
دهانش را باز و بسته می‌کند، انگار می‌گوید «آب! آب!»؟
آیا تا به حال به تماشای ماهی‌های درون حوض،
چشمه یا قنات ایستاده‌اید؟ شاید با دیدن آن‌ها
این فکر به ذهنتان رسیده باشد که ماهی‌ها
جانورانی دوست داشتنی و مفیدند.



فهرست

۲۴	آرّه ماهی سبز	۸	ماهی چیست؟
۲۶	سپر ماهی برقی ایرانی	۱۰	فسیل زنده
۲۸	اژدهای دریا	۱۲	ماهی‌های شش‌دار
۳۰	اسبک ماهی	۱۴	نر یا ماده؟
۳۲	طوطی ماهی	۱۶	ماهی‌های عجیب
۳۴	ماهی‌گل‌خورک	۱۸	ماهی‌های آکواریومی
۳۶	ماهی پرنده	۲۰	ماهی‌های جنوب ایران
۳۸	ماهی‌های خوراکی جنوب	۲۲	کوسه‌ی سرچکشی و کرکوسه



۵۶

◀ ۹ خاره و ۳ خاره

۴۰

◀ ماهی‌های دریای خزر

۵۸

◀ ماهی‌های خوراکی شمال

۴۲

◀ ماهی‌های خاویاری خزر

۶۰

◀ ماهی کورغار

۴۴

◀ ماهی بی‌آرواره

۶۲

◀ نمایه

۴۶

◀ اردک ماهی

۶۴

◀ واژه‌نامه

۴۸

◀ سگ ماهی‌ها و گربه ماهی‌ها

۵۰

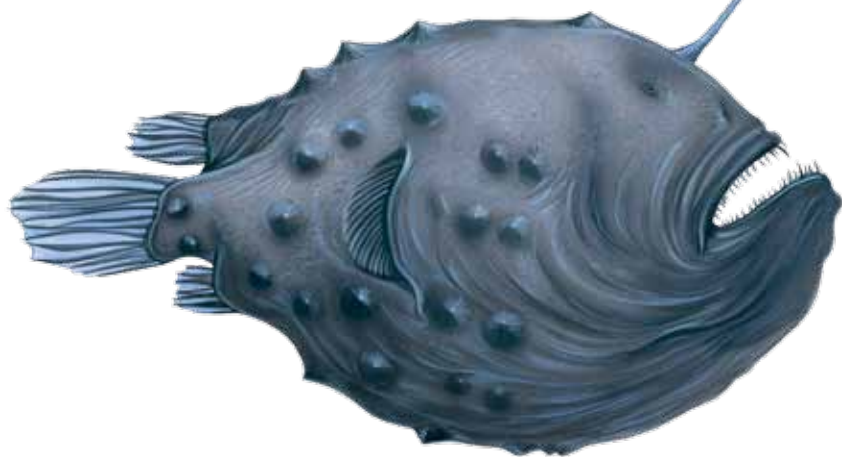
◀ ماهی سفید خزری

۵۲

◀ ماهی‌های آزاد

۵۴

◀ کیلک‌ها



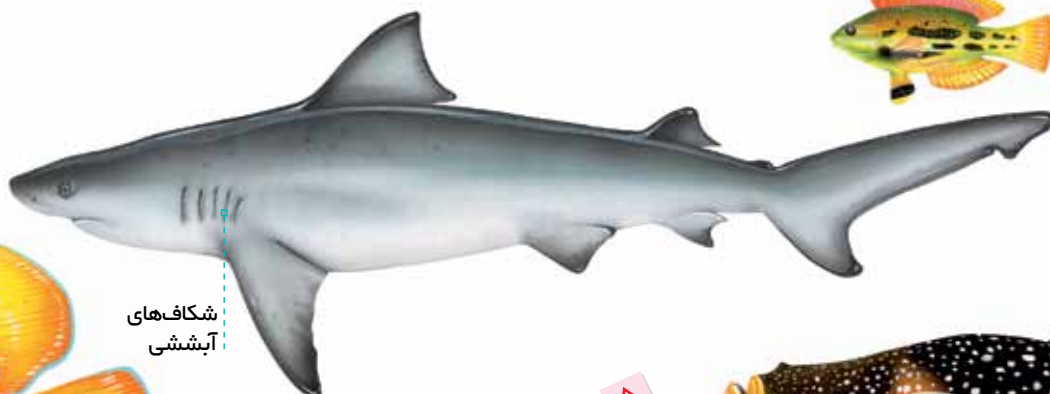
ماهی چیست؟



حرکت در حجم

ماهی‌ها در آب زندگی می‌کنند و می‌توانند علاوه بر حرکت افقی، حرکت عمودی هم داشته باشند. بنابراین، زیستگاه‌های آبی در مقایسه با زیستگاه‌های خشکی بسیار جادارترند.

ماهی جانوری است که به جای شش آبشش دارد و با زندگی در آب سازگار است. این جانور معمولاً بدنی دوکی شکل دارد که از پولک (فلس) پوشیده شده است. ماهی‌ها به کمک ماهیچه‌های بدن و باله‌هایشان جابه‌جا می‌شوند. اغلب ماهی‌هایی که در آب‌های کم‌عمق زندگی می‌کنند، برای بالا و پایین رفتن در آب، کیسه‌ی شنا دارند. آن‌ها با کم و زیاد کردن هوای داخل این کیسه به عمق کمتر یا بیشتر آب می‌روند.



شکاف‌های
آبششی

غضروفی‌ها

ماهی‌های غضروفی به جای استخوان، غضروف دارند. بیشتر ماهی‌های غضروفی دریازی هستند و شکارچی ماهی‌های دیگرند. آن‌ها به جای سرپوش آبششی پنج شکاف آبششی دارند.



سرپوش آبششی

ماهی‌ها به سه گروه تقسیم می‌شوند:

ماهی‌های غضروفی استخوانی؛
مانند ماهی‌های خاویاری

ماهی‌های استخوانی؛ مانند
قزل‌آلا

ماهی‌های غضروفی؛ مانند
کوسه ماهی‌ها و سپرماهی‌ها



سازگاری با نوع غذا
دهان ماهی‌ها متناسب با نوع غذایی که می‌خورند، سازگار شده است.

ماهی‌های شکارگر، مانند اردک ماهی، پوزه‌ای دراز و تعداد زیادی دندان دارند.



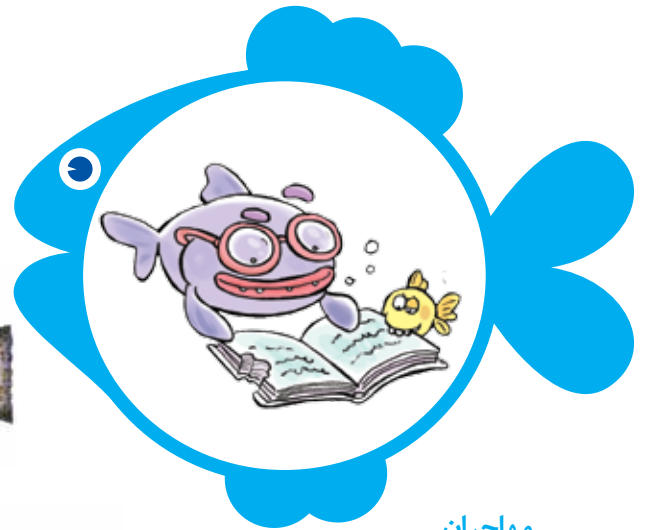
ماهی‌های ماهیگیر دهانی بزرگ دارند.



پفماهی‌ها دهانی سخت و منقار مانند دارند که با آن پوسته‌ی سخت جانوران را می‌شکنند.



شاه ماهی، سخت‌پوستان ریز را، با آبشش هایش از آب جدا می‌کند و می‌خورد.



مهاجران

برخی ماهی‌ها، مانند ماهی آزاد و ماهی سفید، برای تخم‌ریزی از دریا به رودخانه مهاجرت می‌کنند اما برخی دیگر، مانند مارماهی مهاجر، برای تخم‌ریزی از رودخانه به دریا می‌روند.



تنوع

ماهی‌ها متنوع‌ترین جانوران مهره‌دار کره‌ی زمین‌اند و در بسیاری از زیستگاه‌های آبی کره‌ی زمین، در آب‌های شور یا شیرین، زندگی می‌کنند.



درک از محیط

تعداد زیادی از ماهی‌ها اندامی به نام «خط جانبی» در دو طرف بدنشان دارند. آن‌ها به کمک این اندام، حرکات آب و ماهی‌های اطراف خود را درک می‌کنند.

