

انگل شناسے ماہیان دریائے

دکتر جمیلہ بازو کی

عضو هیئت علمی گروہ زیست دریا

دانشکده علوم و فناوری زیستی

دانشگاه شهید بهشتی

انتشارات نقش مهر

۱۳۹۵

سرشناسه : بازوکی، جمیله، ۱۳۳۷ -
 عنوان و نام پدیدآور : انگل شناسی ماهیان دریایی / جمیله بازوکی
 مشخصات نشر : تهران، انتشارات نقش مهر، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۲۷۱ ص.: مصور
 شابک : 978-964-6145-90-0
 وضعیت فهرست نویسی : فیفا
 موضوع : ماهی ها - انگل ها
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ ۹۴/س/۹۶QH
 رده بندی دی.بی : ۵۵۱/۴۸
 شماره کتابخانه ملی : ۴۳۳۱۸۵۶



انتشارات نقش مهر
 ناشر تخصصی کتب شیلاتی

انگل شناسی ماهیان دریایی

نویسنده: خرمی، بازوکی
 ناشر: نقش مهر
 شمارگان: نسخه
 ثبوت چاپ: اواخر ۱۳۹۵
 شابک: 978-964-6145-90-0
 قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

انتشارات نقش مهر

تهران- میدان جمهوری- خیابان جمهوری - بین خیابان اسکندری
 و خیابان باستان- پست محرابیان- پلاک ۲- واحد ۱ تلفن ۶۶۵۶۹۳۴۲

کلیه حقوق برای انتشارات ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

۹	فصل ۱: کلیات
۹	۱-۱- همزیستی Symbiosis
۱۰	۱-۱-۱ همسفر Commensalism
۱۰	۲-۱-۱ همیار Mutualism
۱۲	۳-۱-۱ اپیسی Epiphy
۱۲	۴-۱-۱ ایندوکی Endioky
۱۴	۵-۱-۱ انامت Inoulinism
۱۴	۶-۱-۱ همسفر Phoresis در حال انزال، همسفر
۱۴	۷-۱-۱ انگلی Parasitism
۱۷	۲-۱ محیط‌های ثانویه و اثر انگل‌ها روی فن انگل‌ها
۲۱	۳-۱ سازگاری‌های زندگی انگلی
۲۵	۴-۱ راه‌های مختلف آلودگی انگلی
۲۷	۵-۱ اثرات ناشی از انگل‌ها بر روی میزبان
۳۰	۶-۱ پاسخ‌های دفاعی در مقابل حمله انگل‌ها
۳۲	۷-۱ اختلالات در تعادل بین روابط میزبان - انگلی
۳۴	۸-۱ جایگاه انگل‌ها در طبیعت
۳۵	۹-۱ اختصاصی بودن انگل‌ها
۳۹	۱۰-۱ انگل‌ها به عنوان شاخص‌های زیستی
۴۱	۱۱-۱ تکامل نژادی انگل‌ها
۴۲	۱۲-۱ اهمیت اقتصادی انگل‌های ماهی
۴۳	۱-۱۲-۱ کاهش وزن در ماهیان آلوده
۴۴	۲-۱۲-۱ عدم پذیرش و بازپسندی ماهیان آلوده
۴۵	۳-۱۲-۱ کاهش تولید تخم ماهی در اثر آلودگی انگلی
۴۶	۴-۱۲-۱ تاثیر انگل بر روی لاروهای تازه از تخم خارج شده و بچه ماهی‌ها
۴۷	فصل ۲: تک‌یاخته‌ها
۴۹	۱-۲ شاخه تازکداران (Mastigophora)
۵۵	۲-۲ شاخه آپالینا (Opalina)
۵۵	۳-۲ شاخه ریشه‌پایان (Rhizopoda)
۵۵	۴-۲ شاخه آپی‌کمپلکسا (Apicomplexa)

- ۵-۲- شاخه میکروسپورا Microsporea ۶۴
- ۶-۲- شاخه مزه‌داران Ciliophora ۷۱

فصل ۳: پریاخته‌ها ۷۵

- ۱-۳- میکسوزوا Myxozoa ۷۵
- ۲-۳- شاخه کیسه‌تنان Cnidaria ۹۱
- ۳-۳- شاخه‌ی کرم‌های پهن Plathelminthes ۹۳
- ۱-۳-۳- رده مونوزنه Class Monogenea (Monogenetic trematodes) ۹۴
- ۲-۳-۳- رده سستوداریا Class Cestodai ۱۰۶
- ۱-۳-۲- رده راسته آمفیلینوئیده Order: Amphilinoidea ۱۰۶
- ۳-۳- رده سستودها Class: Cestodes (Tapeworms) ۱۰۹
- ۱-۳-۳- رده راسته پتروفیلیده Order: Pseudophyllidea ۱۱۵
- ۳-۳-۲- رده راسته دیفیلیده Order: Diphyllidea ۱۱۹
- ۳-۳-۳- رده راسته تترافیلیده Order: Tetraphyllidea ۱۲۰
- ۳-۳-۴- رده راسته تتراهینخیده Order: Tetrahynchiea ۱۲۱
- ۳-۳-۵- رده راسته پروتوcephalideae Order: Proteocephalidae ۱۳۰
- ۳-۳-۴- رده دیزنه Class Trematoda (Flukes) ۱۳۱
- ۳-۴-۱- زیر رده اسپیدوگاسترها Sub class: Aspidogastrea ۱۳۲
- ۳-۴-۲- ترماتدهای دیزن Digenea ۱۳۳
- ۳-۴-۵- زیر رده دیدیموزیدا Sub class: Didymozida ۱۴۷
- ۴-۳- شاخه کرم‌های گرد Nemathelminthes ۱۵۲
- ۱-۴-۳- رده نماتدها Class: Nematoda ۱۵۲
- ۵-۳- شاخه خاربرسران Phylum: Acanthocephala ۱۸۳
- ۱-۵-۳- رده راسته نئوآکانتوسفالا Order: Neoacanthocephala ۱۸۵
- ۲-۵-۳- رده راسته پالائنه آکانتوسفالا Order: Palaeacanthocephala ۱۸۶
- ۶-۳- شاخه بندپایان Phylum: Arthropoda ۱۹۳
- ۱-۶-۳- رده سخت‌پوستان Class: Crustacea ۱۹۳
- ۲-۶-۳- رده راسته کوبه‌پودا Order: Copepoda ۱۹۳
- ۳-۶-۳- رده راسته برانچیورا Order Branchiura ۲۳۱
- ۴-۶-۳- رده راسته ایزوپودا Order Isopoda ۲۳۴

اسامی انگل‌ها و آبزیان ۲۳۸

منابع ۲۵۷

مقدمه

زیست‌شناسان مطالعه زندگی انگلها را با اهداف مختلفی مورد بررسی قرار میدهند: برخی به فیزیولوژی آنها، برخی به بوم‌شناسی و عده‌ای دیگر به اهمیت بهداشتی و اقتصادی آنها علاقه‌مند می‌باشند. بنابراین تعریف زندگی انگلی بستگی به علاقه محقق و زمینه‌های تحقیقاتی وی دارد. در یک تعریف ساده زندگی انگلی، ارتباط بسیار نزدیک دو موجود زنده بوده که یکی، انگل، بقیایش به موجود زنده دیگر به تنگی داشته و از این ارتباط سود میبرد. موجود دیگر، میزبان با در اختیار گذاشتن امکانات از این ارتباط ضرر کرده حتی میتواند زندگی خود را از دست بدهد، در صورتیکه تعریف رزّه‌انان و زندگی انگلی با مفهوم وسیع‌تری نیز بکارگرفته می‌شود. بطور مثال، بسیاری از مژه‌داران، حشرات باطنی، پرستوها، میگوهای پرورشی زندگی همسفره دارند و میگوها از این همزیستی زیستی سود می‌بینند، در شرایط زندگی متراکم میگو در محیط‌های محصور، توانسته‌اند تلفات سنگین ایجاد کنند. ولی بهر حال از بدو تاریخ انگل‌شناسی، گونه هدف، که مطالعات بر روی آن بنیان‌گذاری می‌شود، حائز اهمیت بوده است. در انگل‌شناسی پزشکی سلامت انسان، در انگل‌شناسی مراع و گیاهان افزایش محصول و در انگل‌شناسی دامپزشکی و دامپروری، پروراندی دام اهمیت دارد. اختلاف عمده ماهیان با سایر گونه‌های هدف در این است که ماهیان با محیط زندگیشان، محیط‌های آبزی، ارتباط بیشتری داشته و می‌بایستی مراحل مختلف زیست و عاداتهای مختلف تغذیه آنان در سطوح آبی و ارتباطشان با چرخه حیات انگلها و میزبان‌های واسط نیز در نظر گرفته شود و نمیتوان ماهی را به‌تنهایی مورد بررسی قرار داد. در این کتاب اگرچه به مباحث طبقه‌بندی، شکل‌شناسی، فیزیولوژی، چرخه حیات و بوم‌شناسی انگل‌ها پرداخته شده ولی همه مباحث مورد بررسی برای شناخت بیشتر انگل مورد نظر و نقش آن در محیط‌های دریایی و تاثیر آن در میزبانهای خود؛ یعنی ماهیان می‌باشد. این تاثیرات مخصوصاً در محیط‌های بسته که در انواع روشهای پرورشی ایجاد می‌شود، با محیط‌های طبیعی متفاوت می‌باشد. بسیاری از میکربها، قارچها و ویروس‌ها زندگی انگلی دارند، امروزه زندگی آنها توسط میکرب‌شناسان، قارچ‌شناسان و ویروس‌شناسان

مورد بررسی قرار گرفته‌است. در این کتاب تک‌یاخته‌ها و پریاخته‌های جانوری که در محیط‌های دریائی انگل انواع آبزیان می‌شوند مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند و نویسنده تلاش نموده است با استفاده از مطالعات محققین خارجی و داخلی، شاخه‌های انگلی که ماهیان دریایی را آلوده می‌کنند را معرفی نماید. یقیناً معرفی تمام گونه‌های انگلی که تاکنون از ماهیان دریایی گزارش شده‌اند در یک مجموعه نمی‌گنجد و نیاز به چاپ کتاب‌های متعدد می‌باشد.

کتاب حاضر حاصل تجارب بیست سال تحقیق و تدریس در زمینه‌ی انگل‌های آبزیان دریایی است. نتایج تحقیقات انجام شده نویسنده و سایر محققین در مجلات معتبر داخلی و خارجی منتشر گردیده که نویسنده که در این کتاب سعی به بهره‌برداری از این تحقیقات نموده‌است ولی با اعتقاد به این ضرب‌المثل که «دیکته نانوشته غلط ندارد»، این نوشتار نیز خالی از اشکال نبوده و نیاز به نقد و بررسی صاحب‌نظران محترم در این زمینه می‌باشد.

جمیله پازوکی

عضو هیئت علمی گروه زیست دریا

دانشکده علوم و فناوری زیستی

دانشگاه شهید بهشتی

آذر ۱۳۹۵