

۲۰۱۴
۹۷۹۱۱۴

اطلس رنگی بیماری‌های آزاد ماهیان

تألیف

پروفسور دیوید دبلیو. برونو، پروفسور پاتریشیا ای. نگارا و پروفسور تریگو پوپ

ترجمه

دکتر علی طاهری میرقائد

(دانشیار دانشگاه تهران)

دکتر هومن رحمتی هولاسو

(استادیار دانشگاه تهران)

دکتر اشکان زرگر

(استادیار دانشگاه تهران)

دکتر حسینعلی ابراهیم‌زاده موسوی

(استاد دانشگاه تهران)

دکتر مریمبرزگر



شماره مسلسل ۹۴۹۵

شماره انتشار ۳۹۳۴

انتشارات دانشگاه تهران

- سرشناسه : برونو، دیوید دبلیو. Bruno, D. W. (David W.)
عنوان و نام پدیدآور : اطلس رنگی بیماری‌های آزادماهیان / تألیف دیوید دبلیو. برونو، پاتریشیا ای. نگوترا و تریگو پوپ؛ ترجمه اشکان زرگر. [و دیگران].
مشخصات نشر : تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری : ۲۳۶ ص: مصور (رنگی).
فروست : انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۳۹۳۴.
شابک : 978-964-03-7203-6
وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا
یادداشت : ترجمه اشکان زرگر، علی طاهری میرقاند، حسینعلی ابراهیم‌زاده موسوی، هومن رحمتی‌هولاسو، مریم برزگر.
یادداشت : A Colour Atlas of Salmonid Diseases, عنوان اصلی: [2013].
یادداشت : واژه‌نامه.
یادداشت : کتابنامه.
موضوع : آزادماهیان -- بیماری‌ها
موضوع : آزادماهیان -- انگل‌ها
شناسه افزوده : نگوترا، پاتریشیا ای.
شناسه افزوده : Neguera, Patricia A.
شناسه افزوده : پوپ، تریگو.
شناسه افزوده : Poppe, T. R. G.
شناسه افزوده : زرگر، اشکان. ۱۳۵۰ - مترجم
شناسه افزوده : دانش‌پژوهان، مؤسسه انتشارات
رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۷ : ۴ : ۶۱ : ۱۷۴ (ق)
رده‌بندی دیویی : ۵۹۷/۵۵
شماره کتابشناسی ملی : ۵۱۲۶۶۰۲

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. کپی‌برداری از این کتاب بدون اجازه ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، سایت‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.

عنوان: اطلس رنگی بیماری‌های آزادماهیان

تألیف: پروفیسور دیوید دبلیو. برونو - پروفیسور پاتریشیا ای. نگوترا - پروفیسور تریگو پوپ

ترجمه: دکتر اشکان زرگر - دکتر علی طاهری میرقاند - دکتر حسینعلی ابراهیم‌زاده موسوی - دکتر هومن رحمتی هولاسو -

دکتر مریم برزگر

ISBN:978-964-03-7203-6



9

789640 372036

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۳۹۷

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجمان است»

بها: ۸۰۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>

پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

ز	مقدمه مترجمان
س	دباجه
ش	چکیده
۱	فصل اول: پیشگفتار
۶	منابع
۷	فصل دوم: آناتومی عملکرد
۷	چکیده
۹	۱-۲- سیستم تنفس (شامل سرپوشش، شش، ریه، آئشش کاذب)
۱۲	۲-۲- سیستم گردش خون (قلبی - غریزی و گردش ثانویه)
۱۲	۱-۲-۲- سیستم قلبی - عروقی
۱۷	۲-۲-۲- سیستم گردش ثانویه
۱۸	۳-۲- سیستم پوششی
۲۰	۴-۲- سیستم اسکلتی - ماهیچه‌ای
۲۰	۱-۴-۲- سیستم اسکلتی
۲۲	۲-۴-۲- باله‌ها
۲۲	۵-۲- سیستم دفع
۲۳	۱-۵-۲- کلیه
۲۶	۶-۲- دستگاه گوارش
۳۳	۱-۶-۲- کبد و کیسه صفرا
۳۴	۲-۶-۲- لوزالمعده
۳۵	۳-۶-۲- کیسه شنا یا کیسه هوا
۳۶	۷-۲- سیستم حسی
۳۸	۱-۷-۲- گیرنده مکانیکی خط جانبی
۳۹	۲-۷-۲- بینایی
۴۱	۸-۲- سیستم عصبی
۴۱	۱-۸-۲- مغز

۴۴	۲-۸-۲- گانگلیون‌های سمپاتیک و پاراسمپاتیک و اعصاب
۴۴	۲-۹- دستگاه غدد درون‌ریز
۴۶	۲-۱۰- دستگاه تناسلی
۴۶	۲-۱۰-۱- تخمدان
۴۸	۲-۱۰-۲- بیضه‌ها
۵۰	منابع

۵۱	فصل سوم: معاینات پس از مرگ و تشخیص ناهنجاری‌های بافتی
۵۱	چکیده
۵۱	۳-۱- مقدمه
۵۲	۳-۲- تعداد نمونه و مرگ آسان
۵۳	۳-۳- دستورالعمل کالبدکشی
۵۳	۳-۳-۱- بررسی‌های خارجی
۵۷	۳-۳-۲- معاینات داخلی

۶۱	فصل چهارم: آسیب‌شناسی و تشخیص بیماری
۶۱	چکیده
۷۰	۴-۱- التهاب و تزايد سلولی
۷۷	۴-۲- اختلالات گردش خون
۷۹	۴-۳- ضایعات و مرگ سلولی (مرگ نسوج و مرگ اختیاری سلول)
۸۲	۴-۴- رنگدانه‌ها و فرایند معدنی‌شدن
۸۳	۴-۵- نئوپلازی
۸۴	۴-۶- خطاهای انسانی
۸۷	منابع

۸۹	فصل پنجم: بیماری‌های ویروسی
۸۹	چکیده
۹۰	۵-۱- نکروز عفونی پانکراس
۹۶	۵-۲- کم‌خونی عفونی آزاد ماهیان
۱۰۰	۵-۳- بیماری ویروسی آنکورینکوس ماسو
۱۰۲	۵-۴- رئوویروس آزاد ماهیان (التهاب عضلات اسکلتی و قلب، HSMI)
۱۰۶	۵-۵- لوکمی پلاسماسیتوئیدی

۱۰۸	۶-۵- تبیتی سمی خونریزی دهنده و ویروسی
۱۱۲	۷-۵- نکروز عفونی بافت های خونساز
۱۱۵	۸-۵- رابدو ویروس هیرامی
۱۱۶	۹-۵- آلفا ویروس آزاد ماهیان (بیماری لوزالمعده و بیماری خواب)
۱۲۱	۱۰-۵- ویروس التهاب قلبی ماهی (سندرم کاردیومیوپاتی)
۱۲۷	۱۱-۵- سندرم گنجیدگی های داخل گلبول های قرمز
۱۲۷۹	منابع

فصل ششم: بیماری های باکتریایی ۱۳۵

۱۳۵	چکیده
۱۳۸	۱-۶- آئروموناس هیدروفیلا
۱۳۹	۲-۶- آئروموناس سالمونیسیدا، زیرگونه سالمونیسیدا
۱۴۴	۳-۶- لیستونلا آنگوئیلا روم
۱۴۷	۴-۶- آلی ویریو (ویبریو) سالمونیسیدا
۱۴۹	۵-۶- موریتلا و اسکوزا
۱۵۱	۶-۶- پرسینیا راکری
۱۵۴	۷-۶- سودوموناس فلورنس
۱۵۶	۸-۶- فلاووباکتریوم سایکرو فیلوم
۱۵۹	۹-۶- فلاووباکتریوم کلومنار
۱۶۱	۱۰-۶- تناسیباکولوم ماریتیموم
۱۶۳	۱۱-۶- هافنیا آلبی
۱۶۴	۱۲-۶- کریزنوباکتریوم ها
۱۶۴	۱۳-۶- پاستورلا اسکاینزیس
۱۶۶	۱۴-۶- فرانسیسلا نواتونزیس زیر گونه نواتونزیس
۱۶۷	۱۵-۶- رنیاکتریوم سالمونیناریوم
۱۷۴	۱۶-۶- کارنوباکتریوم مالتاروماتیکوم
۱۷۵	۱۷-۶- استرپتوکوکوس فوکا
۱۷۶	۱۸-۶- مایکوباکتریوم ها
۱۷۸	۱۹-۶- نوکاردیا
۱۷۸	۲۰-۶- پیسی ریکتیزیا سالمونیس
۱۸۲	۲۱-۶- اپیتلیوسیستیس
۱۸۴	۲۲-۶- کاندیدا توس، آرترومیتوس

۱۸۶.....	۲۳-۶- سندرم نشان قرمز = بیماری توت‌فرنگی آب‌های سرد.....
۱۹۰.....	منابع.....

فصل هفتم: عفونت‌های قارچی و آامیستی..... ۱۹۳۵

۱۹۵.....	چکیده.....
۱۹۶.....	۱-۷- ساپروولگنیا.....
۲۰۰.....	۲-۷- ایساریا فارینوزا (پسیلوماپیسس فارینوسوس).....
۲۰۳.....	۳-۷- فیالوفورا.....
۲۰۴.....	۴-۷- فوماهر، م.....
۲۰۵.....	۵-۷- آگن، سیلا.....
۲۰۸.....	منابع.....

فصل هشتم: آغاز..... ۲۱۱

۲۱۱.....	چکیده.....
۲۱۳.....	۱-۸- آمیوزوا (آمیپ‌ها).....
۲۱۳.....	۱-۱-۸- پارامبیا پروراز.....
۲۱۶.....	۲-۸- سیلیوفورا (مژک‌داران).....
۲۱۶.....	۱-۲-۸- کاپرینیا پیسیوم.....
۲۱۷.....	۲-۲-۸- شیلودونلا پیسیکولا.....
۲۱۸.....	۳-۲-۸- اکتیوفتریوس مالتیفیلیس.....
۲۲۰.....	۴-۲-۸- تریکودینا تروتا.....
۲۲۲.....	۵-۲-۸- سیفیدیا (ریبوسیفیدیا، آمیپفیرا).....
۲۲۳.....	۳-۸- مزومیسوزوا.....
۲۲۳.....	۱-۳-۸- اکتیوفونوس هوفری.....
۲۲۵.....	۲-۳-۸- اسفاروتکوم دسترونز.....
۲۲۷.....	۳-۳-۸- درموسیستیدیوم سالمونیس.....
۲۲۹.....	۴-۸- میکروسپوریدیا.....
۲۲۹.....	۱-۴-۸- کاپاتانا تاکدی.....
۲۳۱.....	۲-۴-۸- لوما سالمونه.....
۲۳۳.....	۳-۴-۸- کاندیداتوس پارانوکلئوسپورا تریدون (دسموزون لیئوفتری).....
۲۳۴.....	۵-۸- سارکوماستیگوفورا.....
۲۳۴.....	۱-۵-۸- کریپتوبیا سالموستیکا.....

۲۳۶	 گونه‌های اکتیوبودو
۲۳۶	 گونه‌های اسپرونوکلنوس
۲۴۱	 منابع
۲۴۷	 فصل نهم: متازوا (پریاخته‌ای‌ها)
۲۴۷	 چکیده
۲۴۹	 ۱-۹- میکسوزوا
۲۴۹	 ۱-۱-۹- سرانومیکسا شاستا
۲۵۱	 ۲-۱-۹- کلرومیکسا ها
۲۵۲	 ۳-۱-۹- کودوا بیرس
۲۵۳	 ۴-۱-۹- گونه‌های هنگویا
۲۵۴	 ۵-۱-۹- گونه‌های میکس بوم
۲۵۶	 ۶-۱-۹- میکسوبولوس سربراس
۲۵۹	 ۷-۱-۹- گونه‌های پارویکسولا
۲۶۲	 ۸-۱-۹- اسفروسپورا تروتا
۲۶۳	 ۹-۱-۹- تتراکسپولونیدس بریوسالمونه
۲۶۶	 ۲-۹- نماتدا
۲۶۶	 ۱-۲-۹- فیلونما آنکورینکی
۲۶۹	 ۲-۲-۹- سیستیدیکولا فاریونیس
۲۶۹	 ۳-۲-۹- سودوترانووا دسپینز
۲۶۹	 ۴-۲-۹- گونه استروژیلیدس
۲۷۰	 ۵-۲-۹- آنیزاکیس سیمپلکس
۲۷۴	 ۳-۹- سستودا
۲۷۴	 ۱-۳-۹- گونه‌های اوبوتریوم
۲۷۷	 ۲-۳-۹- گونه‌های دیفیلوبوتریوم
۲۷۹	 ۴-۹- ترماندا
۲۷۹	 ۱-۴-۹- گونه‌های سانگوئینیکولا
۲۸۰	 ۲-۴-۹- کریپتوکوتیل لینگوا
۲۸۱	 ۳-۴-۹- دیپلوستوموم اسپاناسوم
۲۸۳	 ۴-۴-۹- فیلودیسٹوموم آمبله
۲۸۴	 ۵-۴-۹- آپاتمون گراسیالیس
۲۸۶	 ۶-۴-۹- گونه‌های کوتیلوروس

۲۸۶	۹-۴-۷- اکتیوکوتیلوروس اراتیکوس
۲۸۶	۹-۴-۸- استفانوستوموم تنونه
۲۸۸	۹-۵-۵- مونوژنه آ (ترمادهای تک‌میزبانه)
۲۸۸	۹-۵-۱- جنس داکتیلوزیروس
۲۸۹	۹-۵-۲- زیروداکتیلوس سالاریس
۲۹۱	۹-۵-۳- دیسکوکوتیل ساجیتاتا
۲۹۱	۹-۶-۶- آکانتوسفالا (خارسران)
۲۹۲	۹-۶-۱- گونه‌های آکانتوسفالوس
۲۹۳	۹-۶-۲- گونه‌های پورفوریکنوس
۲۹۴	۹-۷-۷- ماکروپودا (ارواره‌پایان)
۲۹۴	۹-۷-۱- لیپرنتریوس سالمینیس
۲۹۷	۹-۷-۲- کالیگوس "ریکتوس"
۲۹۸	۹-۷-۳- کالیگوس راجرکریسی
۳۰۰	۹-۷-۴- ارگولوس کورگونی، ا. فو. یاسنو و آ. جیونیکنوس
۳۰۱	۹-۷-۵- گونه‌های سالمینکولا
۳۰۳	۹-۸-۸- دوکفه‌ای‌ها
۳۰۳	۹-۸-۱- گلوشیدیوزیس
۳۰۵	۹-۹- آنلیداً (کرم‌های حلقوی)
۳۰۵	۹-۹-۱- زالوها
۳۰۶	منابع

۳۱۱	فصل دهم: بیماری‌های تولیدمثلی و سایر ناهنجاری‌ها
۳۱۱	چکیده
۳۱۲	۱۰-۱- محیط‌زیست
۳۱۲	۱۰-۱-۱- کیفیت آب و شرایط پرورش
۳۱۴	۱۰-۱-۲- عروس دریایی
۳۱۵	۱۰-۱-۳- فیتوپلانکتون‌ها و شکوفایی جلبکی
۳۱۵	۱۰-۱-۴- بیماری حباب‌گازی
۳۱۶	۱۰-۱-۵- نفروکلستیزیس
۳۱۷	۱۰-۲- عوارض جانبی واکسیناسیون
۳۱۸	۱۰-۳- تغذیه نامناسب
۳۲۱	۱۰-۳-۱- هضم ناقص پلت

۳۲۲	۱۰-۳-۲-کبد چرب
۳۲۳	۱۰-۳-۳-التهاب بافت چربی
۳۲۳	۱۰-۳-۴-نفوذ چربی در قلب
۳۲۴	۱۰-۳-۵-التهاب رودهای با منشأ سویا
۳۲۵	۱۰-۳-۶-کمبود ویتامین ها
۳۲۲	۱۰-۳-۷-کمبود موادمعدنی
۳۳۲	۱۰-۴-بیماری های مرتبط با چشم
۳۳۷	۱۰-۵-بیماری های دوره رشد
۳۳۷	۱۰-۵-۱-ناهنجاری در بین تخم ها و لاروها
۳۳۸	۱۰-۵-۲-جمع شدگی کیسه زرده
۳۳۸	۱۰-۵-۳-بیماری نری پود
۳۳۹	۱۰-۵-۴-بیماری کیسه بی
۳۳۹	۱۰-۵-۵-بیماری لکه سفید
۳۴۰	۱۰-۶-ناهنجاری سرپوش آبشش
۳۴۱	۱۰-۷-ناهنجاری آرواره و سر
۳۴۳	۱۰-۷-۱-سختی فک تحتانی
۳۴۴	۱۰-۷-۲-کوتاهی سر
۳۴۴	۱۰-۷-۳-کوچکی غیرطبیعی دهان
۳۴۵	۱۰-۷-۴-ناهنجاری دودهانی
۳۴۵	۱۰-۸-ناهنجاری ستون فقرات
۳۴۸	۱۰-۹-ناهنجاری های مادرزادی
۳۵۱	۱۰-۱۰-ناهنجاری های قلب
۳۵۲	۱۰-۱۰-۱-بزرگ شدن قلب
۳۵۳	۱۰-۱۰-۲-فقدان دیواره ترانسورسوم (اکتوپیا کوردیس)
۳۵۵	۱۰-۱۰-۳-موقعیت معکوس قلب
۳۵۵	۱۰-۱۰-۴-بطن نامتقارن
۳۵۵	۱۰-۱۰-۵-سختی دیواره سرخرگ
۳۵۸	۱۰-۱۰-۶-رشد ناقص لایه خارجی عضله متراکم قلب
۳۵۸	۱۰-۱۰-۷-اتساع عروقی
۳۵۸	۱۰-۱۰-۸-فیبروز ناحیه زیرین داخل قلب
۳۵۹	۱۰-۱۰-۹-کیست های بطنی
۳۵۹	۱۰-۱۱-شکارچیان

۱۰-۱۲- جراحات‌های ناشی از قلاب صیادی	۳۶۲
منابع	۳۶۴

فصل یازدهم: بیماری‌های با علت ناشناخته (ایدیوپاتیک)..... ۳۶۹

چکیده	۳۶۹
۱۱-۱- نکروز پوستی قرح‌ای (UDN)	۳۷۰
۱۱-۲- پوست متورم	۳۷۳
۱۱-۳- سندرم پلیکیستیک	۳۷۵
۱۱-۴- سندرم چشم سفید	۳۷۶
۱۱-۵- سندرم خاریزی اسمولت	۳۷۷
۱۱-۶- سندرم استرسی کیسه شنا	۳۸۱
منابع	۳۸۲

فصل دوازدهم: نئوپلاسم..... ۳۸۳

چکیده	۳۸۳
۱۲-۱- پاپیلوما	۳۸۴
۱۲-۲- کندروما	۳۸۵
۱۲-۳- سلول‌های رنگدانه‌ای	۳۸۷
۱۲-۳-۱- تومور رنگدانه‌ای زیرپوستی	۳۸۷
۱۲-۳-۲- ایریدوفوروما	۳۸۸
۱۲-۴- لیومیوسارکوما	۳۸۸
۱۲-۵- فیبروسارکوما	۳۸۹
۱۲-۶- لنفوم و لنفوسارکوما	۳۹۱
۱۲-۷- هیاتوما	۳۹۲
۱۲-۸- نفروپلاستوما	۳۹۳
۱۲-۹- آدنوکارسینوما	۳۹۴
۱۲-۱۰- هیمانژیوما	۳۹۴
منابع	۳۹۵
نمایه	۳۹۷

مقدمه مترجمان

حمد و سپاس از یگانه پروردگار که با استعانت از درگاهش، توفیق انتشار کتاب پیش رو فراهم شده است.

صنعت پرورش آزاد ماهیان به عنوان یکی از ارکان آبی پروری مدرن در دنیای امروز سهم بسزایی در فراهم آوردن منابع غذایی انسان ها دارد. در داخل کشور نیز پرورش بیش از ۱۰۰ هزار تن انواع آزاد ماهیان آب شیرین به خصوص خزل آلائی رنگین کمان و چشم انداز پرورش آبزیان در قفس در دریای مازندران و همچنین وجود منابع آبی سدهای کشور، جایگاه کشور عزیزمان در تولید جهانی آزاد ماهیان را ممتاز کرده است.

امروزه شاهد تحولات سریع و توسعه گسترده تمامی علوم آبی پروری از جمله علوم بهداشت و بیماری های آبزیان هستیم. این موضوع موجب شناخت و درک جدیدی از بیماری ها، عوامل بیماری زا و روش های کنترل آنها شده است. علم آب شناسی بالینی به همراه تشخیص میکروسکوپی از علوم بسیار کاربردی و پویا بوده و به عنوان یک راه افش و تولید طلایی در تشخیص بیماری های آبزیان کاربرد دارد. در طی روند رشد علم آبی پروری در جهان، دانشندان بنام متعددی مبادرت به قلم فرسایی در زمینه بیماری های ماهیان کرده اند که در پیشبرد علم بهداشت و بیماری آبزیان تأثیر بسزایی داشته است. در این میان تألیفاتی که محتوای تشخیص بالینی و میکروسکوپی را توأمان ارائه کنند از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند.

این کتاب توسط پروفسور دیوید برونو، پروفسور پاتریشیا بگوئرا و پروفسور تریگو پوپ تألیف شده و حاصل تلاش سال ها کار مستمر در زمینه بیماری های آزاد ماهیان و گامی مثبت نمونه های شاخص و بارز از نظر تشخیصی است. در چاپ دوم کتاب اصلاحات ارزنده ای در زمینه بروز کردن اطلاعات بیماری های آزاد ماهیان ارائه شده است.

از آنجایی که این کتاب از مهم ترین و کامل ترین منابع مصور دردسترس مربوط به بیماری های آزاد ماهیان است و با توجه به کمبود منابع فارسی، نیاز به تلاش گروهی در ترجمه روان و قابل استفاده برای تمامی گروه های مرتبط بود. امید است افراد مختلف از جمله پرورش دهنده های محترم آبزیان، دامپزشکان متخصص و عمومی شاغل در زمینه بهداشت و بیماری های آبزیان و دانشجویان و اساتید محترم دانشگاه ها بهره مفید و ارزنده از این کتاب ترجمه شده کسب کنند.

دکتر اشکان زرگر و همکاران