

بیماری‌های قارچی در دامپزشکی

تألیف

دکتر عقیل شریف‌زاده
استادیار دانشگاه تهران

دکتر حجت‌الله شکری
دانشیار دانشگاه تخصصی فناوری‌های آمل



شماره مسلسل ۹۲۰۵

شماره انتشار ۳۸۶۲

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	: شكري، حجت‌الله، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: بیماری‌های قارچی در دامپزشکی / تألیف حجت‌الله شكري، عقيل شريفزاده.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهري	: ۳۱۸ ص:، مصور، جدول، نمودار.
فروست	: انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۳۸۶۲.
شابک	: 978-964-03-7123-7
وضعیت فهرستنویسی	: فیبا
یادداشت	: یادداشت.
یادداشت	: نمایه.
موضوع	: قارچ‌شناسی دامی
شناسه افزوده	: شريفزاده، عقيل، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	: دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۶ ب۸ش/۷/ SF۷۸۰
رده‌بندی دیویی	: ۶۳۶/۰۸۹۶۰۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۸۱۰۹۳۱

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. تکثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، 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.

ISBN:978-964-03-7123-7



9 789640 371237

عنوان: بیماری‌های قارچی در دامپزشکی
تألیف: دکتر حجت‌الله شكري - دکتر عقيل شريفزاده
ویرایش ادبی: مرضیه ثمره حسینی
نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: ۱۳۹۶
شمارگان: ۵۰۰ نسخه
ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مؤلفان است»

بها: ۲۰۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدّم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران
پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>
پخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

فهرست

پیشگفتار	م
فصل نخست: خصوصیات عمومی قارچ‌ها	۱
شکل ظاهری	۱
مخمرها	۱
قارچ‌های رشته‌ای	۲
اشکال مختلف هایف	۳
ساختار سلولی قارچ‌ها	۵
دیواره سلولی	۵
غشای پلاسمایی	۶
سیتوپلاسم	۷
تغذیه و رشد قارچ‌ها	۷
تولیدمثل قارچ‌ها	۸
طبقه‌بندی قارچ‌ها	۱۳
انواع نمونه‌های قارچی	۱۸
ارسال نمونه‌های قارچی	۲۰
روش‌های کلی تشخیص آزمایشگاهی	۲۰
فصل دوم: عفونت‌های قارچی سطحی و جلدی	۲۶
درماتوفیتوزیس	۲۶
تاریخچه	۲۶
شکل ظاهری درماتوفیت‌ها	۲۹
طبقه‌بندی درماتوفیت‌ها	۳۲
تولیدمثل درماتوفیت‌ها	۳۶
حساسیت درماتوفیت‌ها به مواد ضدعفونی‌کننده	۳۸
مخزن طبیعی و پراکندگی درماتوفیت‌ها	۳۹
ژنوم درماتوفیت‌ها	۴۰
جداسازی، رشد و مشخصات کلنی درماتوفیت‌ها	۴۲

۴۴	مشخصات آنتی‌ژنی درماتوفیت‌ها.....
۴۵	عوامل حدت درماتوفیت‌ها.....
۴۷	راه‌های انتقال درماتوفیت‌ها.....
۴۸	بیماری‌زایی درماتوفیت‌ها.....
۵۰	علائم بالینی بیماری.....
۵۲	ایمنی در درماتوفیت‌ها.....
۵۴	تشخیص بیماری.....
۵۸	درمان بیماری.....
۶۱	واکسیناسیون.....
۶۱	پیتیریاژیس ورسیکالر.....
۶۵	مایستوما.....
۶۵	تاریخچه.....
۶۶	علت بیماری.....
۶۶	شکل ظاهری عوامل مایستومایی.....
۷۰	طبقه‌بندی عوامل مایستومایی.....
۷۱	حساسیت عوامل مایستومایی به مواد ضد عفونی کننده.....
۷۱	مخزن طبیعی و پراکندگی عوامل مایستومایی.....
۷۱	ژنوم عوامل مایستومایی.....
۷۲	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی عوامل مایستومایی.....
۷۳	مشخصات آنتی‌ژنی عوامل مایستومایی.....
۷۳	عوامل حدت.....
۷۳	راه‌های انتقال عوامل مایستومایی.....
۷۳	بیماری‌زایی عوامل مایستومایی.....
۷۴	علائم بالینی بیماری.....
۷۴	ایمنی.....
۷۵	تشخیص بیماری.....
۷۶	درمان بیماری.....
۷۶	اسپوروتریکوزیس.....
۷۶	تاریخچه.....

۷۷	شکل ظاهری اسپوروتریکس شنکئی
۷۹	طبقه‌بندی اسپوروتریکس شنکئی
۸۰	تولیدمثل اسپوروتریکس شنکئی
۸۰	حساسیت اسپوروتریکس شنکئی به مواد ضدعفونی‌کننده
۸۰	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۸۰	ژنوم اسپوروتریکس شنکئی
۸۱	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی اسپوروتریکس شنکئی
۸۱	مشخصات آنتی‌ژنی اسپوروتریکس شنکئی
۸۱	عوامل حدت اسپوروتریکس شنکئی
۸۲	راه‌های انتقال اسپوروتریکس شنکئی
۸۲	بیماری‌زایی اسپوروتریکس شنکئی
۸۳	علائم بالینی بیماری
۸۴	ایمنی
۸۴	تشخیص بیماری
۸۷	درمان بیماری
۸۸	رینوسپورییدیوزیس
۸۸	تاریخچه
۸۹	شکل ظاهری و چرخه زندگی رینوسپورییدیوم سیبری
۹۱	طبقه‌بندی رینوسپورییدیوم سیبری
۹۲	حساسیت رینوسپورییدیوم سیبری به مواد ضدعفونی‌کننده
۹۲	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۹۳	ژنوم قارچ
۹۳	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی رینوسپورییدیوم سیبری
۹۳	مشخصات آنتی‌ژنی رینوسپورییدیوم سیبری
۹۳	راه‌های انتقال رینوسپورییدیوم سیبری
۹۴	بیماری‌زایی رینوسپورییدیوم سیبری
۹۴	علائم بالینی بیماری
۹۵	ایمنی
۹۵	تشخیص بیماری

درمان بیماری.....	۹۶
فئوهایفومایکوزیس.....	۹۶
لوبومایکوزیس.....	۱۰۱
فصل سوم: عفونت‌های منتشر ناشی از قارچ‌های فرصت‌طلب.....	۱۰۴
آسپرژیلوزیس.....	۱۰۴
تاریخچه.....	۱۰۴
شکل ظاهری آسپرژیلوس.....	۱۰۵
طبقه‌بندی آسپرژیلوس‌ها.....	۱۰۶
حساسیت آسپرژیلوس‌ها به مواد ضدعفونی‌کننده.....	۱۰۷
مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ.....	۱۰۷
ژنوم قارچ.....	۱۰۸
جداسازی، رشد و مشخصات کلنی آسپرژیلوس‌ها.....	۱۰۸
مشخصات آنتی‌ژنی آسپرژیلوس‌ها.....	۱۰۹
سموم تولیدشده توسط آسپرژیلوس‌ها.....	۱۱۰
عوامل حدت قارچ.....	۱۱۳
راه‌های انتقال آسپرژیلوس‌ها.....	۱۱۵
بیماری‌زایی آسپرژیلوس فومیگاتوس.....	۱۱۵
علائم بالینی بیماری.....	۱۱۸
ایمنی.....	۱۱۹
تشخیص بیماری.....	۱۲۱
درمان بیماری.....	۱۲۳
زایگومایکوزیس.....	۱۲۵
تاریخچه.....	۱۲۵
شکل ظاهری رازیروپوس و موکور.....	۱۲۶
طبقه‌بندی رازیروپوس و موکور.....	۱۳۰
تولیدمثل رازیروپوس و موکور.....	۱۳۱
حساسیت رازیروپوس و موکور به مواد ضدعفونی‌کننده.....	۱۳۲
مخزن طبیعی و پراکندگی رازیروپوس و موکور.....	۱۳۳

فهرست ■ ز

۱۳۳	ژنوم رازیزوپوس و موکور
۱۳۴	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی رازیزوپوس و موکور
۱۳۵	مشخصات آنتی‌ژنی رازیزوپوس و موکور
۱۳۵	عوامل حدت رازیزوپوس
۱۳۷	راه‌های انتقال رازیزوپوس و موکور
۱۳۸	بیماری‌زایی رازیزوپوس و موکور
۱۳۹	علائم بالینی بیماری
۱۳۹	ایمنی
۱۴۰	تشخیص بیماری
۱۴۱	درمان بیماری
۱۴۲	کاندیدایزیس
۱۴۲	تاریخچه
۱۴۲	شکل ظاهری کانیدیا
۱۴۵	طبقه‌بندی کانیدیا
۱۴۵	تولیدمثل کانیدیا
۱۴۶	حساسیت کانیدیا به مواد ضدعفونی‌کننده
۱۴۶	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۱۴۶	ژنوم قارچ
۱۴۷	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی کانیدیا
۱۴۷	مشخصات بیوشیمیایی
۱۴۸	مشخصات آنتی‌ژنی کانیدیا
۱۴۸	عوامل حدت قارچ
۱۴۹	راه‌های انتقال کانیدیا
۱۵۰	بیماری‌زایی کانیدیا
۱۵۱	علائم بالینی بیماری
۱۵۱	ایمنی
۱۵۲	تشخیص بیماری
۱۵۴	درمان بیماری
۱۵۵	کریپتوکوکوزیس

ح ■ بیماری‌های قارچی در دامپزشکی

۱۵۵	تاریخچه
۱۵۶	شکل ظاهری کریپتوکوکوس
۱۵۸	طبقه‌بندی کریپتوکوکوس
۱۵۹	تولیدمثل کریپتوکوکوس
۱۵۹	حساسیت کریپتوکوکوس به مواد ضدعفونی‌کننده
۱۶۰	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۱۶۰	ژنوم قارچ
۱۶۲	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی کریپتوکوکوس
۱۶۳	مشخصات بیوشیمیایی قارچ
۱۶۳	مشخصات آنتی‌ژنی کریپتوکوکوس
۱۶۴	عوامل حدت قارچ
۱۶۵	راه‌های انتقال کریپتوکوکوس
۱۶۶	بیماری‌زایی کریپتوکوکوس
۱۶۸	علائم بالینی بیماری
۱۶۹	ایمنی
۱۶۹	تشخیص بیماری
۱۷۱	درمان بیماری
۱۷۲	پیتیزیس
۱۷۲	تاریخچه
۱۷۳	شکل ظاهری پیتيوم
۱۷۳	چرخه زندگی پیتيوم
۱۷۴	طبقه‌بندی پیتيوم
۱۷۴	تولیدمثل پیتيوم
۱۷۵	حساسیت پیتيوم به مواد ضدعفونی‌کننده
۱۷۵	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۱۷۵	ژنوم قارچ
۱۷۶	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی پیتيوم
۱۷۶	مشخصات آنتی‌ژنی پیتيوم
۱۷۶	عوامل حدت قارچ

۱۷۶	راه‌های انتقال پیتیوم
۱۷۷	بیماری‌زایی پیتیوم
۱۷۷	علائم بالینی بیماری
۱۷۸	ایمنی
۱۷۸	تشخیص بیماری
۱۷۹	درمان بیماری
فصل چهارم: عفونت‌های منتشر ناشی از قارچ‌های حقیقی	
۱۸۲	هیستوپلاسموزیس
۱۸۲	تاریخچه
۱۸۲	شکل ظاهری هیستوپلاسم
۱۸۶	طبقه‌بندی هیستوپلاسم
۱۸۷	حساسیت هیستوپلاسم به مواد ضدعفونی‌کننده
۱۸۷	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۱۸۸	ژنوم قارچ
۱۸۸	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی هیستوپلاسم
۱۸۹	مشخصات آنتی‌ژنی هیستوپلاسم
۱۸۹	عوامل حدت قارچ
۱۹۱	راه‌های انتقال هیستوپلاسم
۱۸۹	بیماری‌زایی هیستوپلاسم
۱۹۳	علائم بالینی بیماری
۱۹۴	ایمنی
۱۹۵	تشخیص بیماری
۱۹۸	درمان بیماری
۱۹۹	بلاستومایکوزیس
۱۹۹	تاریخچه
۱۹۹	شکل ظاهری بلاستومایسس درماتیتیدیس
۲۰۰	طبقه‌بندی بلاستومایسس درماتیتیدیس
۲۰۰	تولیدمثل بلاستومایسس درماتیتیدیس

۲۰۱	حساسیت بلاستوماایسس درماتیتیدیس به مواد ضدعفونی کننده
۲۰۱	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۲۰۲	ژنوم قارچ
۲۰۲	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی بلاستوماایسس درماتیتیدیس
۲۰۲	مشخصات آنتی‌ژنی بلاستوماایسس درماتیتیدیس
۲۰۳	عوامل حدت قارچ
۲۰۳	راه‌های انتقال بلاستوماایسس درماتیتیدیس
۲۰۵	بیماری‌زایی بلاستوماایسس درماتیتیدیس
۲۰۵	علائم بالینی بیماری
۲۰۶	ایمنی
۲۰۶	تشخیص بیماری
۲۰۸	درمان بیماری
۲۰۹	کوکسیدیدئید یومایکوزیس
۲۰۹	تاریخچه
۲۱۰	شکل ظاهری کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۱	طبقه‌بندی کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۱	تولیدمثل کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۲	حساسیت کوکسید یوئیدس / ایمیتیس به مواد ضدعفونی کننده
۲۱۲	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۲۱۲	ژنوم قارچ
۲۱۳	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۳	مشخصات آنتی‌ژنی کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۴	عوامل حدت قارچ
۲۱۵	راه‌های انتقال کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۵	بیماری‌زایی کوکسید یوئیدس / ایمیتیس
۲۱۷	علائم بالینی بیماری
۲۱۸	ایمنی
۲۱۹	تشخیص بیماری
۲۲۲	درمان بیماری

۲۲۴	پنی سیلیوزیس
۲۲۴	تاریخچه
۲۲۴	شکل ظاهری پنی سیلیوم
۲۲۵	چرخه زندگی پنی سیلیوم مارنفتی
۲۲۶	طبقه بندی پنی سیلیوم
۲۲۸	تولیدمثل پنی سیلیوم
۲۲۹	مخزن طبیعی و پراکندگی قارچ
۲۳۰	ژنوم قارچ
۲۳۱	جداسازی، رشد و مشخصات کلنی پنی سیلیوم
۲۳۱	مشخصات آنتی ژنی پنی سیلیوم
۲۳۲	سموم ترشح شده توسط پنی سیلیوم
۲۳۲	عوامل حدت قارچ
۲۳۳	راه های انتقال پنی سیلیوم
۲۳۳	بیماری زایی پنی سیلیوم
۲۳۳	علائم بالینی بیماری
۲۳۳	ایمنی
۲۳۴	تشخیص بیماری
۲۳۵	درمان بیماری
۲۳۷	فصل پنجم: عفونت های قارچی غیر شایع و نوظهور
۲۳۷	پنوموسیستیوزیس
۲۴۱	پروتوتکوزیس
۲۴۶	لاجنیدیوزیس
۲۴۷	بازیدیوبولومایکوزیس و کونییدیوبولومایکوزیس
۲۴۹	علائم بالینی
۲۵۰	آداسپیرومایکوزیس
۲۵۱	سایپرولگنیوزیس
۲۶۱	منابع

ل ■ بیماری‌های قارچی در دامپزشکی

۲۶۷	ضمیمه
۲۶۷	ضمیمه ۱- انواع محیط‌های کشت قارچی متداول در آزمایشگاه قارچ‌شناسی
۲۶۹	ضمیمه ۲- انواع رنگ‌های متداول در آزمایشگاه قارچ‌شناسی
۲۷۱	ضمیمه ۳- مهم‌ترین قارچ‌های بیماری‌زا
۲۷۹	ضمیمه ۴- تصاویر علائم بالینی بیماری‌های قارچی در حیوانات مختلف
۲۸۵	نمایه فارسی
۳۰۰	نمایه لاتین

پیشگفتار

عفونت‌های قارچی در گذشته منحصر به برخی از عفونت‌های پوستی و زیرپوستی بود، اما در دو دهه اخیر با پیدایش عوامل مستعدکننده، شیوع بیماری‌های منتشر قارچی در انسان و حیوانات افزایش رو به رشدی داشته است. در زمینه قارچ‌شناسی پزشکی در کشور ما تا به حال چندین کتاب تالیف و ترجمه شده است، اما همیشه خلأ کتاب تخصصی قارچ‌شناسی دامپزشکی جلب توجه می‌کرد. با توجه به نیاز شدید دانشجویان و متخصصین دامپزشکی و سایر رشته‌های مرتبط به کتابی در این زمینه به زبان فارسی و توصیه مکرر برخی از استادان گرانقدر، اقدام به تالیف این کتاب شد.

در تالیف این کتاب تلاش شد به جنبه‌های مختلف بیماری‌های قارچی دامی نظیر تاریخچه بیماری، عامل بیماری، اپیدمیولوژی همراه با آخرین گزارش‌های بیماری در ایران و جهان، عوامل حدت، سیر بیماری‌زایی، خصوصیات آنتی‌ژنی، علائم بالینی، تشخیص بیماری، درمان، کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها همراه با تصاویر رنگی از حیوانات بیمار توجه وافر شود. شایسته است از زحمات و نظرات ارشمند استاد فرزانه جناب آقای دکتر علیرضا خسروی استاد ممتاز دانشگاه تهران و استاد نمونه کشوری در راستای به ثمر نشستن این کتاب قدردانی نماییم. امید است که این کوشش مورد قبول استادان و دانشجویان عزیز قرار گیرد.

نویسندگان کتاب

دکتر حجت اله شکری

دکتر عقیل شریف زاده