

تولیدمثل در حیوانات اهلی

مؤلف

دکتر قدرت الله محمدی

عضو هیات علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

www.ketab.ir

سرشناسه	: محمدی، قدرت‌الله، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: تولیدمثل در حیوانات اهلی، مولف قدرت‌الله محمدی.
مشخصات نشر	: قم و اصف لاهیجی ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۷۳۹ ص.
شابک	: ۵۰۰۰۰۰ ریال 978-600-7360-16-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
پادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: حیوان‌های اهلی - تولیدمثل
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۹۲۷/۱ SF۸۷۱
رده بندی یوبی	: ۶۳۴/۰۸۳۲
شماره کتابخانه ملی	: ۳۹۵۵۱۶۰

تولیدمثل در حیوانات اهلی

مولف: دکتر قدرت‌الله محمدی (دانشیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز)
 ویراستاران علمی: دکتر سید مرتضی علوی، شمس‌الدین (استاد دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه)
 دکتر یزدان مظاهری (دانشیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز)
 دکتر علی شهریاری (دانشیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز)
 دکتر عبدالواحد عربی (دانشیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز)
 دکتر جمال نوری نژاد (استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز)
 ویراستار ادبی، خانم دکتر جیران محمدی (استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه شهید چمران اهواز)

طرح جلد: شیما صابری‌فر

ناشر: واصف لاهیجی

چاپ اول: شهریور ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ: موسسه چاپ و نشر واصف

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۶۰-۱۶-۳

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای مولف محفوظ است

صفحه	عنوان
یازده	مقدمه ویراستار علمی
سیزده	مقدمه مؤلف
۱	فصل اول: دستگاه تناسلی حیوانات اهلی
۱	ساختمان حفره لگن
۳	دستگاه تناسلی دام ماده
۴	تخمندان
۸	رشد فولیکولی
۱۱	انواع فولیکول‌های تخمدانی
۲۲	لوله‌های رحم
۲۶	رحم
۳۱	گردن رحم (سرویکس)
۳۳	واژن (مهبل)
۳۵	فصل دوم: بلوغ و چرخه فحلی در حیوانات اهلی
۳۵	بلوغ
۳۷	فاکتورهای مؤثر بر بلوغ
۴۰	چرخه‌های بیولوژیکی
۴۰	ریتم‌های سیرکادین
۴۳	چرخه فحلی
۴۷	مراحل چرخه فحلی
۴۹	تخمک‌گذاری
۵۳	بیولوژی جسم زرد
۶۰	تغییرات رحم طی چرخه فحلی
۶۱	هورمون‌های مؤثر تخمدانها
۶۴	بیولوژی تولیدمثل در گاو
۷۹	بیولوژی تولیدمثل در مادبان
۸۱	اندوکرینولوژی تولیدمثلی
۹۴	دست‌کاری فعالیت‌های تولیدمثلی
۱۰۰	جفت‌گیری
۱۰۰	بیولوژی تولیدمثل گوسفند
۱۰۲	فولیکولوژنز
۱۰۴	چرخه فحلی
۱۰۸	دستکاری چرخه فحلی در گوسفندها

۱۱۳	بیولوژی تولیدمثل در سگ‌ها
۱۱۵	چرخه فحلی
۱۱۹	آندوکرینولوژی چرخه فحلی در سگ‌ها
۱۲۴	آبستنی کاذب
۱۲۶	بیولوژی تولیدمثل در گربه‌ها
۱۲۷	چرخه فحلی
۱۳۰	ایجاد فحلی
۱۳۱	منابع
۱۳۳	فصل سوم: آندوکرینولوژی تولیدمثل
۱۳۳	آندوکرینولوژی تولیدمثل دام ماده
۱۴۴	ساختمان و فعالیت هورمون و گیرنده
۱۴۸	انواع هورمون‌ها
۱۵۷	هیپوتالاموس
۱۶۱	هیپوفیز
۱۶۳	هورمون‌های هیپوفیزی
۱۷۸	غده تیروئید
۱۷۸	غده آدرنال
۱۸۰	فاکتورهای رشد مؤثر بر تولیدمثل
۱۸۸	تولید هورمون‌ها
۲۰۲	منابع
۲۰۳	فصل چهارم: فولیکول‌زایی
۲۰۳	فولیکول‌زایی و تخمک‌زایی
۲۳۱	بلوغ تخمک
۲۴۲	فولیکول‌زایی در سگ‌ها
۲۴۴	منابع
۲۴۵	فصل پنجم: لقاح در حیوانات اهلی
۲۴۵	لقاح
۲۴۶	کسب توانایی اسپرم و تخمک برای لقاح
۲۴۶	بلوغ اسپرم
۲۵۱	ظرفیت‌پذیری
۲۵۳	هم‌کنش اسپرم و دستگاه تناسلی ماده
۲۵۶	مکانیسم ظرفیت‌پذیری
۲۷۴	هم‌کنش تخمک و اسپرم
۲۷۶	واکنش آکروزومی
۲۸۳	بلوغ تخمک

۲۹۴	تشکیل و فعالیت تخم
۲۹۷	مهار پلی اسپرمی
۳۰۱	تکمیل میوز پس از لقاح
۳۱۱	منابع
۳۱۹	فصل ششم: تعیین جنسیت
۳۲۲	کروموزومهای جنسی
۳۲۵	فاکتورهای ژنتیکی مؤثر بر تعیین جنسیت مهرهداران
۳۳۳	رشد گنادها در مهرهداران
۳۳۳	مهاجرت و رشد سلول‌های زاینده
۳۳۹	تمایز گنادها
۳۴۴	نرها
۳۴۵	تمایز بیضا
۳۴۸	تمایز، سلول‌های سرتولی
۳۵۰	رشد سلول‌های لیدینگ
۳۵۱	ماده
۳۵۲	رشد تخمدان
۳۵۴	سلول‌های زاینده تشکیل دهند تخمدان
۳۵۴	رشد سلول‌های تکا
۳۵۴	آپوپتوزیس
۳۵۷	منابع
۳۵۹	فصل هفتم: آبستنی و پرده‌های جنینی در حیوانات اهلی
۳۵۹	آبستنی
۳۶۷	جایگیری
۳۶۹	مرحله گاسترولاسیون
۳۷۰	تمایز
۳۷۱	شناسایی مادری آبستنی (MRP)
۳۷۷	جفت زایی
۳۸۰	پرده‌های جنینی
۳۸۳	وظایف پرده‌های جنینی
۳۸۶	انواع جفت
۳۹۰	جفت اسب
۳۹۳	جفت نشخوارکنندگان
۳۹۵	جفت گوشتخواران
۳۹۶	هورمون‌ها و پروتئین‌های جفتی
۴۰۲	سیستم ادراری

۴۰۳	بند ناف
۴۰۴	منابع
۴۰۷	فصل هشتم: تشخیص آبستنی در حیوانات اهلی
۴۱۱	آندوکرینولوژی
۴۱۲	اهمیت تشخیص آبستنی
۴۱۳	روش‌های مختلف تشخیص آبستنی
۴۱۴	تشخیص آبستنی در گاو
۴۳۳	تشخیص آبستنی در مادیان
۴۴۸	تشخیص آبستنی در گوسفند
۴۵۲	تشخیص آبستنی در بز
۴۵۳	تشخیص آبستنی در سگ
۴۶۱	تشخیص آبستنی در گربه
۴۶۴	منابع
۴۶۳	فصل نهم: زایمان در حیوانات اهلی
۴۶۳	زایمان
۴۶۴	هورمونهای مؤثر بر زایمان
۴۷۰	مکانیسم زایمان
۴۷۲	تغییرات هورمونی انتهای آبستنی
۴۸۰	علائم نزدیک شدن زایمان
۴۸۰	مراحل زایمان
۴۸۶	بلوغ جنین
۴۸۸	زایمان در مادیان
۴۹۶	زایمان در گاو
۴۹۹	زایمان در گوسفند
۵۰۰	زایمان در سگ و گربه ماده
۵۰۴	ایجاد زایمان زودرس
۵۰۸	منابع
۵۱۳	فصل دهم: مراقبت از نوزاد و دام، قبل و پس از زایمان
۵۱۳	مراقبت از دام قبل از زایمان
۵۱۴	گاو
۵۱۹	میش
۵۲۰	مادیان
۵۲۴	دام‌های کوچک
۵۳۱	مراقبت از نوزاد پس از تولد
۵۲۹	گوساله

۵۴۴	بره
۵۴۹	کره اسب
۵۵۹	توله سگ و گربه
۵۶۱	مراقبت از مادر پس از زایمان
۵۶۱	گاو
۵۶۸	مادبان
۵۷۰	دام‌های کوچک
۵۷۶	فعالیت چرخه فحلی بعد از زایمان
۵۷۹	منابع
۵۸۱	فصل یازدهم: سخت‌زایی در حیوانات اهلی
۵۸۱	سخت‌زایی
۵۹۴	سخت‌زایی در گاو
۶۳۸	سخت‌زایی در مادبان
۶۷۳	سخت‌زایی در ماس
۶۹۳	سخت‌زایی در بز
۶۹۴	سخت‌زایی در سگ و بزره
۷۱۳	پیشگیری از سخت‌زایی
۷۱۸	منابع
۷۲۱	فصل دوازدهم: تولیدمثل در گاو میش
۷۲۱	جمعیت و خصوصیات گاو میش‌ها
۷۲۳	خصوصیات تولیدمثلی گاو میش
۷۲۶	چرخه فحلی
۷۲۷	علائم فحلی
۷۲۸	کنترل هورمونی چرخه فحلی
۷۲۹	فیزیولوژی و اندوکرینولوژی آبستی
۷۳۱	زایمان
۷۳۲	ایجاد زایمان
۷۳۲	سخت‌زایی
۷۳۳	آنستروس پس از زایمان
۷۳۶	نتیجه‌گیری
۷۳۸	منابع

با رشد جمعیت کشور طی چند سال اخیر نیاز به پروتئین حیوانی افزایش چشمگیر یافته و پرورش دامهای مختلف، به منظور تامین این نیاز مملکت، مورد توجه خاص قرار گرفته است. برای نیل به این هدف، بالا بردن بازده تولیدات دامی با استفاده از اصلاح نژاد و بالا بردن میزان کارایی تولیدمثل حیوانات اهلی، در اکثر دامپروریها مورد توجه مدیران گله قرار گرفته و بخش مهمی از اهداف گله های پرورشی دامهای اهلی مختلف را تشکیل می دهد. ابداع فناوریهای جدید تولیدمثل و پیشرفت علم ژنتیک دام، که به نیل به این اهداف کمک موثر می کنند، دامپروران را بر آن داشته که از دامپزشک گله انتظار به کارگیری این فناوریها را داشته باشند. بدین جهت، داشتن اطلاعات کافی در این زمینه ها مورد نیاز شدید دامپزشکان است و دسترسی آنها به منبعی جامع که اطلاعات کاملی در زمینه تولیدمثل دام در اختیار آنها بگذارد کاملاً ضروری به نظر می رسد.

در تدوین کتاب تولید مثل در حیوانات اهلی سعی شده جدیدترین اطلاعات و موارد کاربرد آنها ارائه گردیده و کلیه پدیده های تولید مثل دام، از بلوغ و تولید گامتها در هردو جنس نر و ماده گرفته تا لقاح، رشد و تکامل جنین، دوره استتبی، زایمان و مراحل بعد از آن مورد بررسی و بحث قرار بگیرد. افزودن اثر ژنهای مختلف در مرکز دام از این پدیده های تولیدمثل، این کتاب را به مجموعه کاملی از آخرین اطلاعات روز در زمینه های مختلف تولیدمثل تبدیل ساخته که نیاز متخصصین، دانشجویان دوره دکترای تخصصی رشته دامپزشکی و بیماریهای تولیدمثل دام و کارشناسان ارشد این رشته و سایر علاقمندان را به نحو مناسب برآورده می کند و با سرفصلهای دروس بیولوژی و آندوکرینولوژی تولیدمثل و بیماریهای تولیدمثل در شواکهندگان و اسب مصوب شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم و تحقیقات و فناوری برای دوره دکترای تخصصی رشته دامپزشکی و بیماریهای تولیدمثل دام هم مطابقت دارد.

مزیت دیگر کتاب تولیدمثل در حیوانات اهلی این است که اغلب مطالب ارائه شده از مجلات علمی معتبر و تراز اول دنیا گرفته شده و به این دلیل راهنمای خوبی برای شروع به کار محققین و دانشجویان دوره دکترای تخصصی است که مایلند در زمینه تولیدمثل دام تحقیق نمایند و آنها را قادر می سازد به گنجینه وسیعی از منابع مربوط دست یابند که در تدوین هرچه سریعتر و کاملتر بخش "مرور منابع" کار، به آنها کمک موثری می کند.

در این کتاب، تولیدمثل حیوانات اهلی مختلف چون اسب و حیواناتی که به مصرف غذای انسان می‌رسند، از جمله گاو، گوسفند، بز و گاو میش، مورد بررسی کامل قرار گرفته و بدین جهت کارشناسان پرورش هر کدام از این دامها می‌توانند بهره لازم را از این کتاب ببرند. در عین حال، پدیده های تولیدمثل دامهای خانگی مثل سگ و گربه، و در اغلب موارد جوندگان، هم در این کتاب فراموش نشده و در هر بحث به آنها کاملاً پرداخته شده است و این کتاب را به منبع مفیدی برای متخصصین تولیدمثل دامهای کوچک و همه افرادی که مایل به کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه باشند، تبدیل ساخته است.

در خاتمه لازم است از نویسنده دانشمند کتاب، آقای دکتر قدرت‌الله محمدی که از متخصصین علاقمند و فعال رشته مامایی و بیماریهای تولیدمثل دام کشور هستند، به خاطر زحماتی که طی چند سال برای تدوین کتاب متحمل شده‌اند و تلاش و وقت زیادی که در این زمینه صرف کرده‌اند صمیمانه قدردانی نموده توفیق هرچه بیشتر ایشان را در ارائه خدمت به جامعه علمی کشور آرزو می‌مایم.

دکتر سید مرتضی علوی شوشتری

استاد گروه مامایی و بیماریهای تولیدمثل دام دانشکده دامپزشکی

دانشگاه ارومیه

به نام خداوند جان و خرد
خداوند نام و خداوند جای
خداوند کیوان و گردان سپهر
توانا بود هر که دانا بود
کزین برتر اندیشه برنگذرد
خداوند روزی ده رهنمای
فروزنده ماه و ناهید و مهر
ز دانش دل پیر برنا بود

از این پرده برتر سخن گاه نیست زهستی مراندیشه را راه نیست

تألیف کتاب کاری بس دشوار، طاقت فرسا و وقت گیر است و در عین حال لذت خاص خودش را دارد. این کتاب با همه نواقص و اشکالاتی که دارد حاصل زحمات چند ساله اینجانب است. حساسیت در گردآوری و انتخاب مطالب موجب شده بود تا اینجانب وقت زیادی صرف جمع آوری، ترجمه و اصلاح مطالب نمایم و هر بار که اقدام به ویرایش مجدد مطالب نمودم احساس کردم که دارای ناسیتهایی است و نیازمند اضافه نمودن و حذف بعضی از مطالب است. با اینحال باید اعتراف کرد مطالب این کتاب نه تنها خالی از اشکال و ایراد نیست بلکه نیازمند یاری و دستگیری اصحاب علم و خردمندان و اینجانب مستمند نظرات ارزشمند اصلاحی همه فرهیختگان عالم می باشم.

این کتاب برای دانشجویان کنونی و دانشمندیان آینده که با گرایشهای مختلف مرتبط با تولیدمثل طراحی گردیده است. هرچند بعضی از فصول آن میتواند برای دانشجویان کارشناسی نیز قابل استفاده باشد. این کتاب مشتمل بر دوره فصل است که بعضی از فصول آن به سمت ملکولی گرایش داشته است و برخی از فصول مانند تعریف جنسیت ماهیت ملکولی دارد.

از خانواده عزیزم، خصوصاً همسر خانم دکتر جیران محمدی که شرایط تألیف کتاب را برایم فراهم و همچنین ویرایش ادبی کتاب را با صبر و حوصله و بصیرت نظر تحسین برانگیزی انجام دادند کمال تشکر را دارم. از استاد فرزانه دکتر سیدمرتضی حسین شوشتری استاد دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه که همواره از راهنمایی هایشان استفاده کرده و ویرایش علمی کل کتاب را متقبل شدند و مقدمه ای بر این مقوله کتابت فرمودند کمال تشکر را دارم. از همکاران ارجمند، دکتر یزدان مظاهری، دکتر علی شهریاری، دکتر عبدالواحد معربی و دکتر جمال نوری - نژاد اعضای محترم هیئت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز که زحمت ویرایش علمی برخی فصول را متقبل شدند کمال تشکر را دارم. از دوست عزیز و ارجمند دکتر بهروز قره چه که زحمت بازخوانی برخی از فصول را متقبل شدند کمال تشکر را دارم. از همکار ارجمند دکتر محمد افضل زاده که بازخوانی برخی فصول را متقبل شدند کمال تشکر دارم. از سرکار خانم شیما صابری فر که طراحی برخی از تصاویر را متقبل شدند کمال تشکر را دارم.

قدرت الله محمدی

اهواز، مرداد ماه ۱۳۹۴