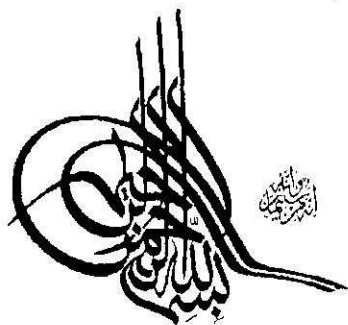




فیزیولوژی دام

(حیوانات اهلی)

www.ketab.ir

آفریننده:

دکتر محمد جواد ضمیری



انتشارات حق شناس
HAGHSHE NASS
PUBLICATION

۶۳۶/۰۸۹۲

۸۰-۱۴۶۰۸

ISBN:978-964-5784-10-0

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیفا.
۱. دامها-- فیزیولوژی. الف. عنوان.

SF ۷۸/۸۹

کتابخانه ملی ایران

محل نگهداری:

ضمیری، محمد جواد، ۱۳۲۷-

فیزیولوژی دام (حیوانات اهلی)/ گردآوری و تدوین

محمد جواد ضمیری. -- رشت: حق شناس، ۱۳۸۰.

۴۰۸ ص.: مصور، جدول

نام کتاب : فیزیولوژی دام (حیوانات اهلی)
آفریننده : دکتر محمد جواد ضمیری
ناشر : نشر حق شناس
طرح روی جلد : بهرام نویدشاد
ویراسته نخست : پاییز ۱۳۸۰
ویراسته دوم (چاپ چهارم) : پاییز ۱۳۸۶
چاپ هشتم : بهار ۱۴۰۱
چاپخانه و صحافی : توکل
لینوگرافی : همراهان
قیمت : در سایت انتشارات درج شده است
شمارگان : ۵۰۰
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۵۷۸۴-۱۰-۰ : ISBN 978-964-5784-10-0

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

مرکز نشر و پخش : رشت - سبزه میدان - نیش بیستون - مرکز تجاری سبز

تلفن: ۳۳۲۴۴۴۱۴ نمابر: ۳۳۲۴۶۷۶۹ همراه: ۰۹۱۱۶۳۴۷۸۲۰

E-mail: Haghshe Nass_publication@yahoo.com

www.Haghshe Nass.com

فهرست گنجانده‌ها

پیشگفتار

۱.....	بخش ۱ - مقدمه
۱.....	شاخه‌های آناتومی
۲.....	واژه‌های توصیفی در آناتومی سیستمیک
۳.....	واژه‌ها و تعریف‌های توصیفی در آناتومی
۷.....	بخش ۲- اسکلت (استخوان بندی)
۷.....	گروه بندی استخوان‌ها
۹.....	اسکلت محوری
۱۳.....	اسکلت پیوست
۳۱.....	بخش ۳- فیزیولوژی استخوان
۳۱.....	کنش‌های استخوان
۳۲.....	تشکیل استخوان
۳۷.....	جوش خوردن استخوان
۳۷.....	مفصل‌های ساینوویال و مایع ساینوویال
۴۵.....	بخش ۴- دستگاه عصبی
۴۵.....	نورون
۴۸.....	نوروگلیا
۵۳.....	مغز
۵۷.....	مایع مغزی- نخاعی
۵۹.....	مدولا (پیاذ نخاعی)
۶۰.....	پانز
۶۱.....	مغز میانی
۶۱.....	تالاموس
۶۲.....	هیپوتالاموس
۶۷.....	سیستم لیمبیک
۶۸.....	مخچه
۷۰.....	اعصاب نخاعی
۷۱.....	اعصاب مغزی
۷۴.....	اعصاب سمپاتیک
۷۴.....	اعصاب پاراسمپاتیک

۷۵	نوروفیزیولوژی
۷۷	پتانسیل عمل
۷۸	سرعت انتقال ایمپالس
۸۰	نوروترانسمیترهای مغزی
۸۲	انعکاس عصبی
۸۳	فیزیولوژی دستگاه اتونومیک

۹۱	بخش ۵- ماهیچه‌های بدن
۹۱	انواع بافت ماهیچه ای
۹۴	ویژگی‌های بافت ماهیچه‌ای
۹۵	شیوه آرایش ماهیچه‌های راه راه
۹۷	شیوه پیوند ماهیچه‌های راه راه به استخوان
۹۸	شیوه نامگذاری ماهیچه‌های اسکلتی
۱۰۵	واحد حرکتی
۱۰۵	پیوندگاه عصب و ماهیچه
۱۰۸	ساختمان میکروسکپی تار ماهیچه‌ای راه راه
۱۱۳	انقباض ماهیچه راه راه
۱۱۸	انبساط ماهیچه راه راه
۱۱۹	متابولیزم ماهیچه
۱۲۲	تنظیم قدرت انقباض ماهیچه
۱۲۵	فیزیولوژی ماهیچه صاف

۱۳۳	بخش ۶- دستگاه گوارش
۱۳۳	آناتومی دستگاه گوارش
۱۳۳	دهان و دندان
۱۳۸	غده‌های بزاقی
۱۴۱	مری
۱۴۳	معدۀ غیرنشخوارکنندگان
۱۴۹	معدۀ نشخوارکنندگان
۱۵۰	بافت روده
۱۵۴	پریتونیوم (پرده صفاق)
۱۵۴	پانکراس
۱۵۵	جگر
۱۶۰	سازه‌های فیزیکی و مکانیکی مؤثر بر گوارش خوراک
۱۶۰	انتقال غذا به دهان
۱۶۰	بلغ غذا
۱۶۱	حرکت‌های معده در تک معده‌ای‌ها

۱۶۲.....	حرکت معده نشخوارکنندگان
۱۶۵.....	حرکت‌های روده باریک
۱۶۷.....	حرکت‌های روده فراخ
۱۶۸.....	گوارش غذا
۱۶۸.....	گوارش در معده و شیردان
۱۷۱.....	گوارش در روده باریک
۱۷۴.....	تخمیر میکروبی در شکمبه - نگاری
۱۷۶.....	تخمیر میکروبی در روده فراخ
۱۷۷.....	جذب در دستگاه گوارش
۱۸۱.....	تفاوت‌های ساختمانی دستگاه گوارش جانوران اهلی
۱۸۵.....	گوارش در پرندگان

۲۰۱.....	بخش ۷- دستگاه گردش خون: ۱- خون
۲۰۲.....	پلاسمای خون
۲۰۵.....	سلول‌های خون
۲۰۶.....	گلبول‌های قرمز
۲۱۱.....	هیماتوکریت
۲۱۳.....	سرعت ته نشینی گلبول‌های قرمز
۲۱۳.....	گلبول‌های سفید
۲۱۷.....	لیمفوسایت‌ها و سیستم ایمنی
۲۲۱.....	پلاکت‌ها
۲۲۲.....	جلوگیری از خونریزی از رگ‌ها
۲۲۲.....	اسپاسم رگی
۲۲۳.....	تشکیل توده پلاکتی
۲۲۳.....	لخته شدن خون
۲۲۸.....	جلوگیری از لخته شدن خون

۲۳۳.....	بخش ۸- دستگاه گردش خون: ۲- قلب، رگ‌ها و دستگاه لیمفاوی
۲۳۳.....	قلب
۲۳۶.....	سرخرگ‌ها
۲۳۷.....	مویرگ‌ها
۲۳۹.....	سیاهرگ‌ها
۲۳۹.....	رگ‌های لیمفاوی
۲۴۰.....	گردش خون ششی
۲۴۲.....	گردش خون عمومی
۲۴۵.....	دستگاه لیمفاوی
۲۴۷.....	فیزیولوژی گردش خون

پیشگفتار

کتاب فیزیولوژی دام، برای دانشجویان رشته علوم دامی در دانشکده‌های مهندسی کشاورزی نوشته شده است، اما برای دانشجویان رشته‌های دامپزشکی، علوم زیستی و نیز رشته‌های دیگر، سودمند است. از آنجا که برای فهم بهتر فیزیولوژی، آگاهی از آناتومی و بافت شناسی اندام‌ها، ضروری است، در آغاز هر بخش، چکیده‌ای درباره ساختمان دستگاه‌های بدن و بافت شناسی نوشته شده است تا دانشجو بتواند بدون مراجعه به کتاب‌های آناتومی و بافت شناسی، از کتاب بهره‌مند شود. در متن کتاب، واژه‌های علمی که آوانویسی شده و یا به فارسی برگردانده شده‌اند، پررنگ شده‌اند و در پایان هر بخش، برابران انگلیسی آن واژه‌ها، به ترتیب الفبای فارسی، نوشته شده‌اند. با این شیوه، برابران واژه‌های علمی، به آسانی در دسترس خواننده قرار دارند. این شیوه نگارش و بکارگیری واژه‌های علمی را بنا بر سفارش شمار فراوانی از دانشجویان علوم دامی کشور برگزیدم که جزوه آناتومی و فیزیولوژی دام اینجانب را که برای نزدیک به ۲۰ سال در دسترس داشته‌اند، سودمند یافته‌اند.

در بخش یکم، واژه‌های رایج در آناتومی، نوشته شده‌اند؛ دانستن مفهوم این واژه‌ها برای دانشجویانی که علاقه‌مند به خواندن کتاب‌های انگلیسی هستند، سودمند است. بخش دوم، اسکلت و استخوان‌های بدن، و بخش سوم، فیزیولوژی استخوان را بررسی می‌کند. در بخش‌های پی‌آیند، فیزیولوژی عصب، ماهیچه، گوارش، گردش خون، کلیه و تنفس بررسی شده است. در بخش یازدهم، تعادل اسید-باز و در بخش دوازدهم، غده‌های پستانی و فیزیولوژی تولید شیر، و در بخش سیزدهم، هورمون‌ها بررسی شده‌اند. در پایان بخش‌های ششم، نهم و دهم فیزیولوژی دستگاه‌های گوارشی، ادراری و تنفسی پرندگان نیز به اختصار نوشته شده است. خواننده این کتاب، نبود بخش‌هایی درباره فیزیولوژی تولید مثل را متوجه خواهد شد. دانشجویان علوم دامی درس جداگانه‌ای با نام فیزیولوژی تولید مثل می‌گذرانند و تلاش خواهیم کرد تا در آینده نزدیک، فیزیولوژی تولید مثل را به طور کامل در کتاب جداگانه‌ای تقدیم علاقه‌مندان کنم.

فیزیولوژی، دانش بسیار گسترده‌ای است و برای هر زمینه آن، نظریه‌ها و دیدگاه‌های گوناگون، و گاهی متضاد، وجود دارد. در نوشتن این کتاب، تلاش کرده‌ام تا دیدگاه‌هایی را بنویسم که نظر

بیشتر دانشمندان را در بر می گیرند. مطالب کتاب، از چندین منبع معتبر بزرگرفته شده‌اند که هر کدام ویژگی خود را دارد و لازم است که دانشجوی کنجکاو و علاقه‌مند به فیزیولوژی، با خواندن این منابع ارزشمند، دانش فیزیولوژی خود را تکمیل کند. نام کتاب‌هایی که برای گردآوری این مجموعه بکار برده شده‌اند، در فهرست منابعی که برای جدول‌ها و نگاره‌ها نوشته شده است، دیده می‌شود.

کتابی که هم اکنون در پیش رو دارید، نخستین کتاب در زمینه فیزیولوژی دام به زبان فارسی است و بی تردید خالی از اشکال نیز نخواهد بود، به ویژه اینکه با دانش گسترده و رو به رشدی مانند فیزیولوژی، سروکار دارد. از این رو، از همه صاحب نظران و اندیشمندانی که با این دانش آشنایی دارند درخواست می‌کنم که نظرهای اصلاحی و انتقادی خود را برای پربار کردن این نوشتار، ارسال فرمایند. پیشاپیش، از این همکاری سپاسگزاری می‌کنم.

گامه‌های پایانی آماده سازی این کتاب، با درگذشت مادر مهربانم و برادر دانشمندم (محمد حسن ضمیری)، همراه شد؛ برای ارج نهادن به فداکاری‌ها و محبت‌های بی دریغ آنها، این کتاب را به روح پاکشان هدیه می‌کنم. از همکاری‌های دوست ارجمندم آقای مهندس زربخت انصاری و پیگیری‌های پیوسته ایشان برای نوشتن و به پایان رساندن این کتاب، و نیز از انتشارات حق شناس که چاپ این کتاب را عهده‌دار شدند، سپاسگزاری می‌کنم. امیدوارم که این کتاب مورد پسند همکاران گرامی، و دانشجویان و دانش‌آموزان عزیز رشته‌های علوم دامی کشور قرار گیرد و آن را به عنوان هدیه‌ای در برابر تلاش‌های بی پایان‌شان برای بهبود وضع دامپروری ایران عزیزمان، بپذیرند. در پایان از همکاری‌های همسر دکترا طاهره فرهمند و پسرانمان نیما و آریا سپاسگزارم که محیط مناسبی را برای نوشتن این کتاب فراهم کردند.

دکتر محمدجواد ضمیری

استاد بخش علوم دامی

دانشکده کشاورزی

دانشگاه شیراز

اردیبهشت ماه ۱۳۸۰