

بیماریهای دامی

ناشی از کمبود مواد مغذی

تالیف:

اتوام. رادوستیتس

کلوسی. گی

کنت. لیو. هینچکلیف

پیتر. ی. کانستیل

ترجمه:

دکتر سعید عظیم پور

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل

دکتر علیرضا شقایق

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

عنوان و نام پدیدآور	:	بیماری‌های دامی ناشی از کمبود مواد مغذی/ تألیف اتوام.رادوستیتس...[و دیگران]؛ ترجمه سعید عظیم‌پور، علیرضا شقایق.
مشخصات نشر	:	تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۵۰۶ص: جدول.
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۵۷۰-۰
وضعیت فهرست نویسی	:	فیب
یادداشت	:	مولفان اتوام. رادوستیتس، کلو سی. گی، کنت دلبلیو. هینچکلیف، پیتز دی. کانستیل.
یادداشت	:	عنوان اصلی: Veterinary medicine : a textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats, and horses, 10th ed
یادداشت	:	کتابنامه.
موضوع	:	دامپزشکی
موضوع	:	Veterinary medicine
شناسه افزوده	:	رادوستیتس، اتوام.
شناسه افزوده	:	Radostits, Otto M.
شناسه افزوده	:	عظیم‌پور، سعید، ۱۳۵۸ -، مترجم
شناسه افزوده	:	شقایق، علیرضا، ۱۳۴۲ -، مترجم
شناسه افزوده	:	دانشگاه آزاد اسلامی. سازمان چاپ و انتشارات
شناسه افزوده	:	Islamic Azad University Publication
شناسه افزوده	:	دانشگاه آزاد اسلامی. واحد کرج
رده بندی کنگره	:	۳۹۵.۲/ب۶: SV۴
رده بندی دیویی	:	۶/۶/۰۸۹۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۶۲۳۵۹۰

عنوان کتاب: بیماری‌های دامی ناشی از کمبود مواد مغذی

ترجمه: سعید عظیم‌پور - علیرضا شقایق

صفحه آرایی و طراحی جلد: رهی غفاریان

چاپ اول: ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰ جلد

ناشر: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی (با همکاری واحد کرج)

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

ناظر چاپ: رهی غفاریان

ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۵۷۰-۰

شابک:

قیمت: ۴۲۰۰۰۰ ریال

Contents

۳۳	دیباچه
۳۵	فصل اول
۳۵	مروری بر اهمیت کمبود مواد مغذی
۳۵	مقدمه
۳۶	شواهد کمبود مواد مغذی
۳۶	جیره
۳۷	مصرف غیر طبیعی مواد مغذی جذب شده
۳۷	نیازهای غیر طبیعی
۳۸	منابع
۳۸	نشانه های بالینی کمبود
۳۹	شواهد متکی بر بهبودی یا پیشگیری با استفاده از اصلاح جیره
۳۹	ارزیابی شرایط تغذیه ای
۴۰	مدیریت تغذیه ای در گله های شیری
۴۱	سطوح خدمات تغذیه ای
۴۲	مدیریت تغذیه ای گله های گوشتی
۴۳	توصیه های تغذیه ای برای گاوهای پرواری
۴۴	توصیه های تغذیه ای برای گله های گوسفند
۵۱	منابع
۵۳	فصل دوم
۵۳	انرژی و پروتئین

۵۳	کمبود انرژی
۵۳	همه گیرشناسی
۵۴	نشانه های بالینی
۵۶	منابع
۵۶	کمبود پروتئین
۵۷	نشانه های بالینی
۵۸	تشخیص تفریقی
۵۹	پیشگامی
۵۹	منابع
۶۱	فصل سوم
۶۱	بیماریهای مرتبط با کمبود مواد معدنی
۶۱	وقوع کمبود مواد معدنی و اهمیت تشخیص آنها
۶۲	روش های تشخیصی و راهکارها
۶۳	میزان کمبود در کشورهای در حال توسعه
۶۴	پاتوفیزیولوژی کمبود مواد معدنی کمیاب
۶۵	میزان ذخایر عملکردی
۶۷	تشخیص آزمایشگاهی کمبود مواد معدنی
۷۰	منابع
۷۱	کمبود کبالت
۷۱	خلاصه
۷۱	سبب شناسی
۷۱	همه گیرشناسی
۷۱	نشانه های بالینی
۷۱	کلینیکال پاتولوژی
۷۲	یافته های پس از مرگ

۷۲	تایید تشخیص
۷۲	تشخیص تفریقی
۷۲	درمان
۷۲	کنترل
۷۲	سبب شناسی
۷۲	همه گیری شناسی
۷۵	عوامل خطر
۷۵	فاکتورهای غذایی و محیطی
۷۷	بیماری کبد سفید
۷۸	لایپیدوز کبدی در بزرگسالان
۷۸	ایجاد تجربی کمبود کبالت در گوسفندان
۷۹	بیماریابی
۸۲	یافته های بالینی
۸۴	کلینیکال پاتولوژی
۸۴	غلظت کبالت و ویتامین B۱۲ در کبد و سرم
۸۴	کبالت سرم
۸۴	ویتامین B۱۲ سرم
۸۵	غلظت سرمی ویتامین B۱۲ و متیل مالونیک اسید (MMA)
۸۷	کبالت کبدی
۸۷	متیل مالونیک اسید سرم
۸۸	فرمیمینو گلو تامیک اسید
۸۹	خون شناسی
۸۹	یافته های کالبدگشایی
۹۱	بافت شناسی
۹۱	تشخیص تفریقی

۹۱	عدم رشد و وزن گیری
۹۱	انگلهای داخلی
۹۱	پاسخ به مکمل های غذایی
۹۲	منحنی رشد در پاسخ به مکمل های غذایی
۹۳	درمان
۹۳	کبالت و ویتامین B۱۲
۹۴	مسمومیت با کبالت
۹۴	کنترل
۹۵	پاشیدن کبالت در راتع
۹۶	استفاده از پلت های سنگین کبالت
۹۷	قرص های آهسته رهبر کبالت
۹۷	استفاده همزمان کبالت با داروهای ضد انگل
۹۸	تزریق ویتامین B۱۲
۱۰۰	منابع
۱۰۳	کمبود مس
۱۰۳	خلاصه
۱۰۳	سبب شناسی
۱۰۳	همه گیرشناسی
۱۰۳	نشانه های بالینی
۱۰۴	آزمایشگاه
۱۰۴	یافته های پس از مرگ
۱۰۴	تایید تشخیص
۱۰۴	تشخیص تفریقی
۱۰۵	درمان
۱۰۵	کنترل

۱۰۵	سبب شناسی
۱۰۵	کمبود مس اولیه
۱۰۵	کمبود مس ثانویه
۱۰۷	همه گیر شناسی
۱۰۷	وقوع
۱۰۸	توزیع جغرافیایی
۱۰۸	کمبود اولیه مس
۱۱۱	کمبود ثانویه مس
۱۱۳	بیماری گوزن شالی
۱۱۳	بروز فصلی
۱۱۴	عوامل خطر
۱۱۴	عوامل حیوانی
۱۱۴	حساسیت سنی
۱۱۵	حساسیت گونه ای و نژادی
۱۱۸	مس کبد جنین
۱۱۹	فاکتورهای غذایی
۱۱۹	ترکیبات مرتع
۱۲۰	مولیبدن و گوگرد
۱۲۱	مس جیره غذایی
۱۲۱	آهن موجود در جیره غذایی
۱۲۲	مواد غذایی انبار شده
۱۲۳	خصوصیات خاک
۱۲۳	کمبود مس
۱۲۵	مولیبدن بیش از حد
۱۲۶	روند بیماری زایی

۱۲۶	تأثیر روی بافتها
۱۲۷	اختلالات کروموزومی
۱۲۸	پیشم
۱۲۸	وزن بدن
۱۲۸	اسهال
۱۲۹	کم خونی
۱۲۹	استخوان
۱۳۱	بافت ه بند
۱۳۱	قلب
۱۳۲	عروق خونی
۱۳۲	پانکراس
۱۳۳	بافت عصبی
۱۳۳	عملکرد تولید مثلی
۱۳۴	سیستم ایمنی
۱۳۶	توالی بروز نشانه های بالینی
۱۳۷	ارتباط بین مس، مولیبدن و گوگرد
۱۳۸	جذب مس
۱۳۹	مصرف مس
۱۳۹	ذخیره کبدی
۱۴۱	نشانه های بالینی
۱۴۲	نشانه های کمبود مس در
۱۴۲	کمبود مس تحت بالینی
۱۴۲	سندرمهای عمومی
۱۴۳	کمبود ثانویه مس
۱۴۴	اسهال ذغالی (تارت)

۱۴۵	نشانه های کمبود مس در گوسفندان
۱۴۵	علائم عمومی
۱۴۸	نشانه های کمبود مس در بزها
۱۴۸	دیگر گونه ها
۱۴۸	آهوی قرمز
۱۴۸	خوک ها
۱۴۹	اسبها
۱۵۰	یافته های زمان بناهی
۱۵۰	تشخیص گله ای
۱۵۱	آزمایش پاسخ به درمان
۱۵۱	وضعیت مس در گله
۱۵۲	تشخیص آزمایشگاهی
۱۵۲	تفسیر نتایج آزمایشگاهی
۱۵۴	سطوح مس کبد و پلاسما
۱۵۴	گاو و گوسفند
۱۵۴	میزان پلاسمایی مس
۱۵۶	مس کبد
۱۵۷	سرولوپلاسمین
۱۵۸	دیسموتاز گلبول های قرمز
۱۵۸	مس مو و شیر
۱۵۸	اسب ها
۱۵۹	آهوی قرمز پرورشی
۱۶۰	هماتولوژی
۱۶۱	یافته های پس از مرگ
۱۶۳	نمونه های لازم برای تایید تشخیص

۱۶۳	تشخیص تفریقی
۱۶۴	گاوها
۱۶۵	گوسفند و بز
۱۶۶	بره‌ها و بزغاله‌ها
۱۶۶	درمان
۱۶۷	کنترل
۱۶۷	نیازهای غذایی
۱۶۹	مسمومیت با
۱۶۹	سولفات مس
۱۶۹	دوزهای خوراکی
۱۷۰	مکمل غذایی
۱۷۰	استفاده از مخلوط مواد معدنی در خوراک
۱۷۰	نمکهای لیسیدنی بصورت آزاد
۱۷۰	پاشیدن ترکیبات مس بر روی مرتع
۱۷۱	افزودن مکمل به آب آشامیدنی
۱۷۲	مکمل های معدنی با زمینه ملاس
۱۷۲	حذف سولفات
۱۷۲	تزریق مس
۱۷۷	بلورهای های با آزاد شدن کنترل شده
۱۷۸	سوزن های اکسید مس
۱۷۸	گوسفندان
۱۸۰	گاوها
۱۸۰	آهوه‌های قرمز پرورشی
۱۸۱	پودرهای اکسید مس
۱۸۱	انتخاب ژنتیکی

۱۸۲	منابع
۱۸۶	کمبود ید
۱۸۶	خلاصه
۱۸۶	سبب شناسی
۱۸۶	همه گیرشناسی
۱۸۶	نشانه های بالینی
۱۸۶	آزمایشگاه
۱۸۶	یافته های پسر مرگ
۱۸۶	تایید تشخیص
۱۸۶	تشخیص تفریقی
۱۸۷	درمان
۱۸۷	کنترل
۱۸۷	سبب شناسی
۱۸۸	همه گیرشناسی
۱۸۸	رخداد
۱۸۹	فاکتورهای خطر
۱۸۹	فاکتورهای محیطی و تغذیه ای
۱۹۲	بیماری‌زایی
۱۹۴	نشانه های بالینی
۱۹۷	یافته های آزمایشگاهی
۱۹۸	یافته های کالبدگشایی
۱۹۹	تشخیص تفریقی
۲۰۰	درمان
۲۰۰	کنترل
۲۰۲	منابع

۲۰۳	کمبود آهن
۲۰۳	خلاصه
۲۰۳	سبب شناسی
۲۰۳	همه گیر شناسی
۲۰۳	نشانه های بالینی
۲۰۳	آزمایشگاه
۲۰۳	یافته های پس از مرگ
۲۰۳	تایید تشخیص
۲۰۴	تشخیص تفریقی
۲۰۴	کنترل
۲۰۴	سبب شناسی
۲۰۴	همه گیر شناسی
۲۰۶	کم خونی تحت بالینی ناشی از کمبود آهن
۲۰۹	بیماری زایی
۲۱۰	نشانه های بالینی
۲۱۱	یافته های آزمایشگاهی
۲۱۲	یافته های پس از مرگ
۲۱۳	نمونه های مورد نیاز برای تایید تشخیص
۲۱۳	تشخیص تفریقی
۲۱۳	درمان
۲۱۴	کنترل
۲۱۵	مکمل های غذایی
۲۱۵	خوک های مادر
۲۱۵	گوساله های شیرپرور
۲۱۵	تلیسه های جایگزین

۲۱۵	دوز خوراکی
۲۱۶	تزریق عضلانی ترکیبات آهن
۲۱۸	منابع
۲۱۹	کمبود سدیم کلراید
۲۲۴	کمبود منیزیم
۲۲۵	کمبود روی (پاراکراتوزیس)
۲۲۵	خلاصه
۲۲۵	سبب شناسی
۲۲۶	همه گیر شناسی
۲۲۶	نشانه های بالینی
۲۲۶	خوک ها
۲۲۶	نشخوار کنندگان
۲۲۶	آزمایشگاه
۲۲۶	یافته های پس از مرگ
۲۲۶	تایید تشخیص
۲۲۶	تشخیص تفریقی
۲۲۶	درمان
۲۲۷	کنترل
۲۲۷	سبب شناسی
۲۲۷	خوک ها
۲۲۷	نشخوار کنندگان
۲۲۸	همه گیر شناسی
۲۲۸	خوک ها
۲۲۹	نشخوار کنندگان
۲۳۰	بیماری های

۲۳۱	نشانه های بالینی
۲۳۱	خوک ها
۲۳۲	نشخوار کنندگان
۲۳۳	گوسفندان
۲۳۴	ناباروری در میش ها
۲۳۵	بزها
۲۳۶	یافته های آزمایشگاهی
۲۳۷	یافته های پس از مرگ
۲۳۷	تشخیص تفریقی
۲۳۸	درمان
۲۳۸	کنترل
۲۳۸	خوک ها
۲۳۹	نشخوار کنندگان
۲۳۹	منابع
۲۴۰	کمبود منگنز
۲۴۱	سبب شناسی
۲۴۱	همه گیر شناسی
۲۴۳	بیماری های
۲۴۳	نشانه های بالینی
۲۴۵	یافته های آزمایشگاهی
۲۴۶	نشانه های پس از مرگ
۲۴۶	درمان و کنترل
۲۴۷	منابع
۲۴۸	کمبود پتاسیم
۲۵۰	منابع

۲۵۱	کمبود ویتامین E و سلنیوم
۲۵۱	خلاصه
۲۵۱	سبب شناسی
۲۵۱	همه گیر شناسی
۲۵۳	درمان
۲۵۳	کنترل
۲۵۴	سبب شناسی
۲۵۵	عملکرد رتولوتیک سلنیوم و ویتامین E
۲۵۷	ویتامین
۲۵۷	ارتباط بین سلنیوم و ویتامین E
۲۵۹	همه گیر شناسی
۲۵۹	دیستروفی عضلانی تغذیه ای انزوتیک
۲۵۹	وقوع
۲۶۲	سلنیوم خاک، گیاه و حیوانات
۲۶۲	سلنیوم خاک
۲۶۲	سلنیوم گیاهان
۲۶۴	سولفور محیط
۲۶۴	سلنیوم حیوانات
۲۶۴	ویتامین E
۲۶۵	اسیدهای چرب بسیار غیر اشباع
۲۶۶	سایر عوامل میوپاتیک در جیره
۲۶۷	فعالیت بدنی نامعمول
۲۶۸	دیستروفی عضلانی تغذیه ای مادرزادی
۲۶۹	سندرم کمبود ویتامین E و سلنیوم
۲۷۳	بیماری قلب توت فرنگی

۲۷۴	هیپاتوز دایستیکا
۲۷۴	بیماریهای پاسخ دهنده به سلنیوم
۲۷۶	کمبود تحت بالینی سلنیوم
۲۷۸	عملکرد تولید مثلی
۲۷۹	گوسفندان
۲۷۹	گاوها
۲۸۰	جفت مانگی
۲۸۱	مقاومت در برابر بیماریهای عفونی
۲۸۲	عملکرد نوتروفیل
۲۸۴	پاسخ ایمنی
۲۸۵	مقاومت عام
۲۸۵	انتقال سلنیوم و ویتامین E به جنین، اعجاز و شیر
۲۸۵	سلنیوم
۲۸۵	گوسفندان
۳۲۷	مکمل غذایی
۳۲۷	دوز سلنیوم
۳۲۷	یکبار تزریق
۳۲۸	تزریق زیر جلدی
۳۲۸	گوسفند و گاو
۳۲۸	خوک ها
۳۲۹	آهوهای قرمز پرورشی
۳۳۰	ضد انگلها و سلنیوم خوراکی
۳۳۰	کود پاشی مراتع
۳۳۱	دیستروفی عضلانی
۳۳۳	گوسفندان و گاوهای گوشتی

۳۳۳	مخلوط نمک های معدنی
۳۳۴	گاوهای شیری
۳۳۴	سلنیوم
۳۳۵	ویتامین E
۳۳۷	دیستروپی عضلانی تغذیه ای
۳۳۷	عملکرد تولید مثلی و رشد حیوانات در پاسخ به سلنیوم
۳۳۷	گوسفندان
۳۳۸	سندرم گاو به های ضعیف
۳۳۸	اسب ها
۳۳۹	استفاده از پلت های مکمل ای سلنیوم
۳۳۹	گوسفند
۳۴۰	گاوها
۳۴۱	مسمومیت با سلنیوم و باقیمانده آن در پلت
۳۴۲	پاسخ دهی به سلنیوم
۳۵۱	کمبود غذایی فسفر، کلسیم و ویتامین D و عدم موازنه نسبت کلسیم به فسفر
۳۵۳	جذب و متابولیسم کلسیم و فسفر
۳۵۵	کمبود کلسیم
۳۵۵	خلاصه
۳۵۶	همه گیر شناسی
۳۵۶	نشانه های بالینی
۳۵۶	کلینیکال پاتولوژی
۳۵۶	یافته های پس از مرگ
۳۵۶	تشخیص قطعی
۳۵۶	تشخیص تفریقی
۳۵۶	درمان

۳۵۶	.....	کنترل
۳۵۶	.....	سبب شناسی
۳۵۶	.....	همه گیر شناسی
۳۵۸	.....	بیماری زایی
۳۵۹	.....	یافته های بالینی
۳۶۰	.....	سندرمهای اختصاصی
۳۶۰	.....	کمبود اولیه کلسیم
۳۶۱	.....	کمبود بویه کلسیم
۳۶۱	.....	کلینیکال پاتولوژی
۳۶۲	.....	یافته های پس از مرگ
۳۶۲	.....	نمونه های مورد نیاز برای آفات تشخیص
۳۶۲	.....	تشخیص تفریقی
۳۶۳	.....	درمان
۳۶۳	.....	کنترل
۳۶۸	.....	منابع
۳۶۸	.....	کمبود فسفر
۳۶۸	.....	خلاصه
۳۶۸	.....	سبب شناسی
۳۶۹	.....	همه گیر شناسی
۳۶۹	.....	نشانه های بالینی
۳۶۹	.....	کلینیکال پاتولوژی
۳۶۹	.....	یافته های پس از مرگ
۳۶۹	.....	تشخیص قطعی
۳۶۹	.....	تشخیص تفریقی
۳۶۹	.....	درمان

۳۶۹	کنترل
۳۷۰	سبب شناسی
۳۷۰	همه گیر شناسی
۳۷۰	وقوع منطقه ای
۳۷۱	گاوها
۳۷۳	اسبها و گوسفندان
۳۷۴	خوکها
۳۷۴	کمبود تازیانه فوسفور
۳۷۵	هیپوفسفاتیسم
۳۷۸	نشانه های بالینی
۳۸۰	کلینیکال پاتولوژی
۳۸۰	فسفر سرم
۳۸۱	میزان فسفر جیره
۳۸۲	غلظت در خاکستر استخوانی
۳۸۲	یافته های پس از مرگ
۳۸۲	تشخیص تفریقی
۳۸۲	درمان
۳۸۳	کنترل
۳۸۳	میزان نیاز به فسفر
۳۸۳	گاوها
۳۸۳	گاوهای شیری
۳۸۵	تاثیر مکملها و کودهای فسفر بر محیط زیست
۳۹۰	گاوهای گوشتی
۳۹۱	گاوهای پرواری
۳۹۱	خوکها

۳۹۲	سمیت مکملهای فسفر
۳۹۲	منابع
۳۹۵	کمبود ویتامین D
۳۹۵	خلاصه
۳۹۵	سبب شناسی
۳۹۶	همه گیر شناسی
۳۹۶	نشانه های بالینی
۳۹۶	کلینیکال پاتولوژی
۳۹۶	یافته های پس از مرگ
۳۹۶	تشخیص قطعی
۳۹۶	تشخیص تفریقی
۳۹۶	درمان
۳۹۶	کنترل
۳۹۷	سبب شناسی
۳۹۷	همه گیر شناسی
۳۹۷	تابش فرا بنفش
۳۹۸	ویتامین D جیره
۳۹۹	حیوانات چراگاهی
۴۰۰	بیماریزایی
۴۰۲	وضعیت ویتامین D مادر
۴۰۳	نسبت کلسیم به فسفر
۴۰۳	نشانه های بالینی
۴۰۴	کلینیکال پاتولوژی
۴۰۴	فسفر و کلسیم سرم
۴۰۵	ویتامین D پلاسما

۴۰۵	یافته های پس از مرگ
۴۰۵	تشخیص تفریقی
۴۰۵	درمان
۴۰۶	کنترل
۴۰۶	مکمل
۴۰۷	تزریق
۴۰۹	منابع
۴۱۰	مسمومیت با ویتامین D
۴۱۲	منابع
۴۱۲	ریکتر
۴۱۳	خلاصه
۴۱۳	سبب شناسی
۴۱۳	همه گیر شناسی
۴۱۳	نشانه های بالینی
۴۱۳	کلینیکال پاتولوژی
۴۱۳	یافته های پس از مرگ
۴۱۳	تشخیص قطعی
۴۱۳	تشخیص تفریقی
۴۱۴	درمان
۴۱۴	کنترل
۴۱۴	سبب شناسی
۴۱۴	همه گیر شناسی
۴۱۵	گوساله ها
۴۱۶	بره ها
۴۱۶	خوک ها

۴۱۶	کره اسبها
۴۱۷	بیماری‌زایی
۴۱۷	نشانه های بالینی
۴۱۸	کلینیکال پاتولوژی
۴۱۹	یافته های پس از مرگ
۴۲۰	تشخیص تفریقی
۴۲۱	اختلالات مادرزادی و اکتسابی
۴۲۲	ریکتز در خوکها
۴۲۲	آرتريت و التهاب غشای سینوویال میکوپلاسمایی
۴۲۲	درمان و کنترل
۴۲۳	منابع
۴۲۳	نرمی استخوان
۴۲۴	خلاصه
۴۲۴	سبب شناسی
۴۲۴	همه گیر شناسی
۴۲۴	نشانه های بالینی
۴۲۵	یافته های پس از مرگ
۴۲۵	تشخیص قطعی
۴۲۵	تشخیص تفریقی
۴۲۵	درمان
۴۲۵	کنترل
۴۲۵	سبب شناسی
۴۲۶	همه گیر شناسی
۴۲۶	بیماری‌زایی
۴۲۷	نشانه های بالینی

۴۲۷	نشخوارکنندگان
۴۲۸	خوکها
۴۲۸	کلینیکال پاتولوژی
۴۲۹	یافته های پس از مرگ
۴۲۹	سم شناسی
۴۲۹	یافت شناسی
۴۳۰	تشخیص تفریق
۴۳۱	درمان و کنترل
۴۳۱	منابع
۴۳۱	استئودیسترفی فیبروز
۴۳۱	سبب شناسی
۴۳۲	همه گیر شناسی
۴۳۳	بیماریزایی
۴۳۳	نشانه های بالینی
۴۳۳	اسهالها
۴۳۴	خوکها
۴۳۵	بزها
۴۳۵	کلینیکال پاتولوژی
۴۳۶	یافته های پس از مرگ
۴۳۶	سم شناسی
۴۳۷	یافت شناسی
۴۳۷	تشخیص تفریقی
۴۳۷	درمان و کنترل
۴۳۸	منابع
۴۳۸	بیماری پای خمیده

۴۴۰	منابع
۴۴۰	بیماری استحالہ ای مفصلی
۴۴۳	منابع
۴۴۵	فصل چهارم
۴۴۵	کمبود ویتامین A (هایپو و ویتامینوز A)
۴۴۶	خلاصہ
۴۴۶	سبب شناسی
۴۴۶	همه گیر شناسی
۴۴۶	نشانه های بالینی
۴۴۶	گاوها
۴۴۶	خوک ها
۴۴۶	آزمایشگاه
۴۴۷	یافته های پس از مرگ
۴۴۷	تایید تشخیص
۴۴۷	لیست تشخیص تفریقی
۴۴۷	گاوها
۴۴۷	خوک ها
۴۴۸	درمان
۴۴۸	سبب شناسی
۴۴۸	همه گیر شناسی
۴۴۸	کمبود اولیه ویتامین A
۴۴۹	نشخوار کنندگان مرتعی
۴۵۰	کمبود مادری
۴۵۱	مکمل ها
۴۵۲	گاوهای پرواری

۴۵۳	.....	خوک ها
۴۵۳	.....	اسب ها
۴۵۴	.....	کمبود ثانویه ویتامین A
۴۵۵	.....	بیماری های
۴۵۵	.....	شب کوری
۴۵۵	.....	فشار مایع مغزی - نخاعی
۴۵۶	.....	رشد استخوان
۴۵۷	.....	باقت پوشش
۴۵۸	.....	تکامل جنین
۴۵۸	.....	مکانیسم های ایمنی
۴۵۹	.....	نشانه های بالینی
۴۵۹	.....	شب کوری
۴۵۹	.....	خشکی چشم
۴۶۰	.....	تغییرات پوستی
۴۶۰	.....	وزن بدن
۴۶۰	.....	عملکرد تولید مثلی
۴۶۱	.....	سیستم عصبی
۴۶۱	.....	فلجی
۴۶۲	.....	تشنج
۴۶۳	.....	کوری
۴۶۳	.....	نقایص مادرزادی
۴۶۴	.....	سایر بیماری ها
۴۶۵	.....	آنازاک
۴۶۵	.....	آزمایشگاه
۴۶۶	.....	رتینول پلاسما

۴۶۶	 کاروتن پلاسما
۴۶۶	 ویتامین A کبد
۴۶۷	 مایع مغزی - نخاعی
۴۶۸	 یافته های پس از مرگ
۴۶۹	 تشخیص تفریقی
۴۶۹	 گاوها
۴۷۰	 شکل چشمی کمبود ویتامین A در گاوها
۴۷۰	 کور و مرکز
۴۷۱	 خوک ها
۴۷۲	 درمان
۴۷۲	 ویتامین A
۴۷۲	 هیپرویتامینوز A
۴۷۳	 کنترل:
۴۷۳	 نیازهای روزانه
۴۷۴	 تزریق ویتامین
۴۷۴	 ویتامین A خوراکی
۴۷۶	 منابع
۴۷۷	 کمبود ویتامین K
۴۷۹	 منابع
۴۸۱	 فصل پنجم
۴۸۱	 بیماریهای مرتبط با کمبود ویتامین های محلول در آب
۴۸۲	 نیاسین
۴۸۲	 بیوتن
۴۸۲	 اسید فولیک
۴۸۳	 ویتامین B۱۲

منابع	۴۸۴
کمبود تیامین (هیپوتیامینوز)	۴۸۴
سبب شناسی	۴۸۴
همه گیر شناسی	۴۸۵
بیماری زایی	۴۸۶
نشانه های بالینی	۴۸۷
مسمومیت با سرخس عقابی و دم اسب در اسب ها	۴۸۷
سندرم های نچسبی	۴۸۸
نشانه های آزمایشگاه	۴۸۹
یافته های پس از مرگ	۴۸۹
تشخیص تفریقی	۴۹۰
درمان	۴۹۰
کنترل	۴۹۰
منابع	۴۹۱
کمبود ریوفلاوین	۴۹۱
خوک ها	۴۹۲
گوساله ها	۴۹۲
کمبود اسید نیکوتینیک (هیپونیاسینوزیس)	۴۹۲
کمبود پیریدوکسین	۴۹۴
کمبود اسید پانتوتنیک	۴۹۴
گاو	۴۹۶
خوک ها	۴۹۸
میزان نیاز به بیوتن	۵۰۰
خوک ها	۵۰۰
اسب ها	۵۰۱

- منابع ۵۰۱
- کمبود اسید فولیک (هیپوفولیازیس) ۵۰۲
- منابع ۵۰۳
- کمبود کولین (هیپوکولینوزیس) ۵۰۳
- منابع ۵۰۴
- کمبود ویتامین B_{۱۲}: (هیپوسیانونوکوبالامینوزیس) ۵۰۵
- منبع ۵۰۶

با توجه به ایجاد زمینه افزایش تولید در دام‌های اهلی، بیماری‌های ناشی از کمبود مواد مغذی از وقوع روز افزون برخوردارند و خسارات عمده‌ای را به دامپروری تحمیل می‌نمایند لذا آشنایی کامل با این بیماری‌ها و روش‌های نوین کنترل و درمان آنها اجد اهمیت ویژه است. کتاب طب دامپزشکی (Veterinary Medicine) از جمله مهمترین و شاید مهمترین مرجع در زمینه طب دامپزشکی است با توجه به استقبال دانشجویان از ترجمه بخش بیماری‌های متابولیک این کتاب که در سال گذشته به چاپ رسید و اهمیت موضوع کمبود مواد غذایی را نشان داد همکاران و دانشجویان رشته‌های دامپزشکی و دامپروری اقدام به ترجمه این بخش از کتاب شد. امید است که دیگر همکاران در آینده نزدیک نسبت به ترجمه بخش‌های دیگر این کتاب ارزشمند اقدام نمایند.

در پایان ضمن سپاس از توفیق الهی از کلیه خوانندگان استدعا دارد که با ارائه هر گونه رهنمود و توصیه، مترجمین را در رفع نقایص کتاب جهت اعمال در چاپ بعدی آن یاری فرمایند.