

مدیریت نوین پرورش گوساله نوزاد

گردآوری و تدوین:

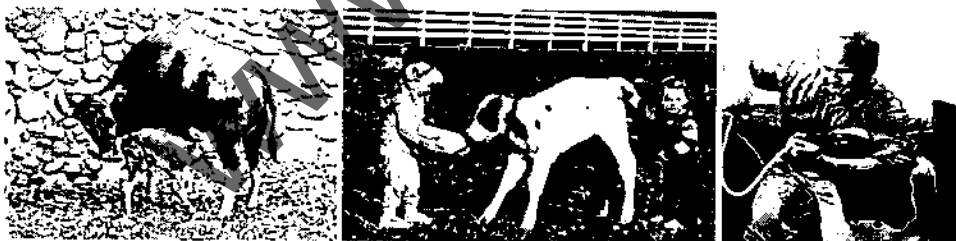
دکتر ابوالحسن کدیور

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

به اهتمام:

محمد امین بیژنی

دانشجوی دکترای دامپزشکی



سرشناسنامه: کدیور، ابوالحسن، ۱۳۱۶

عنوان و نام پدیدآور: مدیریت نوین پرورش گوساله نوزاد / گردآوری و تدوین ابوالحسن کدیور

مشخصات نشر: تهران: مرز دانش، آبنگاه، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۲۰۸ص، مصور (بخشی رنگی)، جدول نمودار.

شابک: ۶۰۰۰-۶۰۴۵-۲۲-۱ / ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۵

موضوع: گوساله ها - پرورش

موضوع: تلیسه ها - پرورش

موضوع: گوساله ها - تغذیه

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ / ۴۴م / ۵ SF۲۰۵

رده بندی دیویی: ۶۳۶/۲۰۸۴۵

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۵۶۳۵۱

انتشارات مرز دانش

مرکز چاپ و توزیع کتاب دانشگاهی

مدیریت نوین پرورش گوساله نوزاد

گردآوری و تدوین: دکتر ابوالحسن کدیور

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه

چاپ اول ۱۳۹۰

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

چاپ: جباری

شابک: ۶۰۰۰-۶۰۴۵-۲۲-۱ / ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۵

ناشر همکار: انتشارات آبنگاه

مرکز پخش: تهران - خیابان انقلاب - خیابان ابوریحان - کوچه عنصری پلاک ۱۱

تلفن ۶۶۴۰۳۶۵۰ همراه: ۰۹۱۲۳۷۱۴۰۳۱

حق چاپ محفوظ است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله لازم میدانم از جانب آقای دکتر هرمز منصوری رئیس بخش مدیریت پرورش دام و طیور موسسه تحقیقات علوم دامی کشور که وقت زیادی را برای ویرایش و راهنمایی فنی این کتاب گذاشته اند سپاسگذاری و تقدیر نمایم.

www.ketab.ir

پیشگفتار.....	۱۳
مقدمه.....	۱۵
بخش اول - مراقبت های مدیریتی قبل از زایمان.....	۱۷
۱- مراقبت های لازم در موقع تلقیح مصنوعی.....	۱۸
۱-۱- انتخاب تلیسه های مورد تلقیح.....	۱۹
۱-۲- انتخاب اسپرم مناسب برای تلیسه های مورد تلقیح.....	۱۹
۱-۳- انتخاب اسپرم برای تلقیح مصنوعی گاوهای شیرده گله.....	۲۰
۲- مراقبت های مدیریتی دوره خشکی.....	۲۰
۲-۱- کنترل ورم پستان.....	۲۱
۲-۲- برنامه واکسیناسیون.....	۲۲
۲-۳- تغذیه اختصاصی دوره خشکی.....	۲۲
۲-۴- کنترل وضعیت بدنی و جلوگیری از چاقی مفرط.....	۲۳
بخش دوم - مراقبت های مدیریتی زمان زایش.....	۲۴
۱- آماده کردن زایشگاه.....	۲۵
۲- آماده کردن ماده گاو قبل از انتقال به زایشگاه.....	۲۶
۳- آماده کردن وسایل جهت کمک های احتمالی.....	۲۷
۴- نظارت بر زایمان و انجام کمک های احتمالی.....	۲۷
۵- انجام کارها و فوریت های بعد از تولد گوساله.....	۲۹
۵-۱- ضدعفونی بندناف.....	۳۱
۵-۲- خوراندن کلستروم.....	۳۱
۵-۳- هویت و ثبت اطلاعات.....	۳۲
بخش سوم - مراقبت های مدیریتی بعد از زایمان.....	۳۳

۳۴	الف) مدیریت در خوراندن کلستروم.....
۳۵	۱- آغوز یا کلستروم چیست؟.....
۳۹	۲- اهمیت خوراندن کلستروم.....
۴۱	۳- عوامل موثر در کیفیت کلستروم.....
۴۲	۳-۱- حجم اولین دوشش.....
۴۳	۳-۲- وضعیت ایمنی ماده گاو.....
۴۳	۳-۳- طول دوره خشکی.....
۴۳	۳-۴- تغذیه زمان خشکی.....
۴۳	۳-۵- ترشح کردن یا دوشیدن پستان قبل از زایمان.....
۴۳	۳-۶- نژاد.....
۴۳	۳-۷- سن گاو و تعداد سال های شیر دهی.....
۴۴	۳-۸- فصل سال.....
۴۴	۴- ارزیابی کیفیت کلستروم.....
۴۴	۴-۱- وضعیت ظاهری کلستروم.....
۴۴	۴-۲- روش های آزمایشگاهی.....
۴۴	۴-۳- استفاده از دستگاه کلسترومتر.....
۴۷	۵- مواد و ترکیبات موجود در کلستروم.....
۴۷	۵-۱- فاکتورهای ایمنی یا ایمونوگلوبولین ها.....
۴۹	۵-۱-۱- انواع ایمونوگلوبولین های کلستروم و نقش آنها.....
۵۱	۵-۲- فاکتور های رشد.....
۵۲	۵-۳- هورمون های موجود در کلستروم.....
۵۲	۵-۴- مواد مغذی.....
۵۲	۶- چگونگی جذب کلستروم.....
۶۰	۶-۱- طول دوره جذب ایمونوگلوبولین.....
۶۲	۷- مقدار مصرف کلستروم.....

۶۴	۸- روش خوراندن کلستروم به گوساله نوزاد.....
۶۵	۸-۱- کیفیت کلستروم.....
۶۵	۸-۲- مقدار کلستروم.....
۶۵	۸-۳- تسریع در خوراندن کلستروم.....
	۹- مقایسه میزان جذب ایمونوگلوبولین و کسب ایمنیت مادری در
۶۷	روش های خوراندن کلستروم.....
۶۸	۱۰- ارزیابی ایمنیت حاصل از مصرف کلستروم.....
۶۹	۱۱- زمان خوراندن کلستروم.....
۷۲	۱۲- ذخیره و نگهداری کلستروم.....
۷۳	۱۲-۱- نگهداری کلستروم.....
۷۶	(ب) آشنایی با آناتومی و فیزیولوژی گوارش گوساله.....
۷۷	اول- آشنایی با سیستم گوارش گاو و گوساله.....
۷۸	۱- دهان.....
۷۸	۲- مری.....
۷۸	۳- معده.....
۷۸	۴- شکمبه.....
۷۹	۵- نگاری.....
۷۹	۶- هزالا.....
۸۰	۷- شیردان.....
۸۱	۸- روده کوچک.....
۸۱	۹- سکوم.....
۸۱	۱۰- روده بزرگ.....
۸۱	دوم- آشنایی با وظایف دستگاه گوارش.....
۸۱	۵- سیستم هاضمه گوساله در دوران شیرخوارگی.....

۸۱	۱-۱- نگاهی به ساختمان دستگاه گوارشی گوساله نوزاد.....
۸۳	۱-۲- نگاهی به فیزیولوژی گوارشی در دوران شیرخوارگی (شیردان).....
۸۶	۲- سیستم هاضمه گوساله بعد از تکامل شکمبه.....
۸۸	۳- رشد و تکامل شکمبه.....
۹۲	۴- خوردن غذا.....
۹۲	۵- نشخوار.....
۹۳	۶- آروغ زدن و تخلیه گاز.....
۹۳	۷- حرکات شکمبه و نگاری.....
۹۴	۸- تولید بزاق.....
۹۴	۹- استفراغ کردن.....
۹۴	۱۰- هضم مواد انرژی زا در شکمبه.....
۹۵	۱۱- بهره گیری از پروتئین و مواد از ته غیر پروتئینی.....
۹۶	۱۲- ساختن ویتامین ها.....
۹۷	۱۳- هضم چربی ها.....
۹۸	ج) آشنایی با نیازهای تغذیه ای گوساله نوزاد.....
۹۹	اول- مواد مغذی.....
۹۹	۱- مواد پروتئینی.....
۱۰۰	۲- مواد انرژی زا.....
۱۰۰	۳- ویتامین ها.....
۱۰۲	۴- مواد معدنی.....
۱۰۲	دوم- خوراک های مایع.....
۱۰۲	۱- شیر جایگزین.....
۱۱۱	۱-۱- افزودنی ها.....
۱۱۳	۲- شیر کامل.....
۱۱۳	۳- شیر وازده یا حذفی.....

۱۱۴	۴- کلستروم تازه.....
۱۱۵	۵- کلستروم تخمیر شده یا ترش شده.....
۱۱۶	سوم- مقدار تخصیص خوراک مایع.....
۱۱۷	چهارم- موضوع گوساله های ضعیف و مریض.....
۱۱۸	۱- خوراندن مواد خوراکی و دارویی با لوله مری.....
۱۲۰	۲- مکمل های الکترولیتی.....
۱۲۱	۳- غذاهای خشک و قطع شیر.....
۱۲۳	۴- استارت یا خوراک آغاز کننده.....
۱۲۶	د) آشنایی با روش های صحیح تغذیه گوساله.....
۱۲۸	۱- روش خوراندن کلستروم بطور دستی.....
۱۲۸	۱-۱- بوسیله سرپستانک.....
۱۲۹	۱-۲- روش خوراندن با سطل.....
۱۲۹	۲- روش خوراندن شیر کامل با شیر جایگزین.....
۱۳۰	۳- دسترسی به آب.....
۱۳۱	۴- تغذیه با مواد آردی.....
۱۳۲	۵- دسترسی به علوفه با کیفیت خوب.....
۱۳۲	۶- از شیر گرفتن یا قطع شیر.....
۱۳۴	۷- تغذیه گوساله از قطع شیر تا ۴ ماهگی.....
۱۳۴	۸- پرورش گوساله از ۴ تا ۱۰ ماهگی.....
۱۳۵	۹- دوره قطع شیر تا زایمان و ضریب رشد مورد توصیه.....
۱۳۶	۱۰- خوراک آغاز کننده.....
۱۳۶	۱۱- خوراک دادن از ۹ ماهگی به بعد.....
۱۳۷	۱۲- سیستم های چرای گوساله.....
۱۳۷	۱۲-۱- چرا در مرتع.....
۱۳۸	۱۲-۲- چرای گردشی.....

- ۱۳- نرخ رشد گوساله با نوار دور سینه..... ۱۳۸
- ۱۴- پرورش گوساله های شیر پرورار..... ۱۳۹
- ۱۴-۱- گوشت شیر پرورار چیست؟..... ۱۳۹
- ۱۴-۲- ارزیابی گوشت شیر پرورار..... ۱۴۱
- ه) آشنایی با جایگاه گوساله ها..... ۱۴۲
- ۱- جایگاه نگهداری گوساله..... ۱۴۳
- ۲- بستر گوساله..... ۱۴۳
- ۳- گرم نگه داشتن جایگاه گوساله..... ۱۴۴
- ۴- جریان هوا..... ۱۴۴
- ۵- جایگاه انفرادی..... ۱۴۴
- ۶- جایگاه گروهی گوساله ها..... ۱۴۴
- و) امور فنی مربوط به گوساله نوزاد..... ۱۴۷
- ۱- شناسایی و ثبت هویت گوساله..... ۱۴۸
- ۱-۱- نصب شماره گوش..... ۱۴۸
- ۱-۲- سیستم شماره گردن..... ۱۴۹
- ۱-۳- شماره گذاری با داغ سرد..... ۱۵۰
- ۲- قطع شاخ و شاخ سوزی..... ۱۵۱
- ۲-۱- از بین بردن شاخ ها..... ۱۵۱
- ۲-۲- دلایل از بین بردن شاخ..... ۱۵۱
- ۲-۳- روش های رایج از بین شاخ..... ۱۵۲
- ۲-۴- سن شاخ بری..... ۱۵۳
- ۲-۵- تکنیک انجام کار در گوساله نوزاد..... ۱۵۳
- الف- روش های استفاده از دارو های سوزاننده..... ۱۵۳
- ب- روش استفاده از داغ گرم..... ۱۵۵
- ۳- از بین بردن سرپستانک های اضافی..... ۱۵۶

۱۵۷	۴- تمیز کردن و نگهداری وسایل خوراک دادن.....
۱۵۷	۴-۱- تمیز کردن وسایل خوراک دادن.....
۱۵۷	۴-۲- بطری ها و سر پستانک های شیر خوری.....
۱۵۸	۴-۳- نگهداری وسایل.....
۱۵۹	۵- جلوگیری از عادت بد مکدیدن در گوساله ها.....
۱۶۰	ز) مهمترین بیماری های گوساله های نوزاد.....
۱۶۱	۱- بهداشت و سلامت.....
۱۶۲	۱-۱- اسهال.....
۱۶۳	۱-۲- نفخ در گوساله ها.....
۱۶۵	۲- بیماری های عفونی.....
۱۶۵	۱-۲- کولی باسیلوز.....
۱۶۶	۲-۲- سالمونلوز.....
۱۶۶	۳-۲- توکسوپلاسموز.....
۱۶۷	۴-۲- کوکسیدیوز.....
۱۶۹	۳- بیماری های تنفسی.....
۱۶۹	۳-۱- پنومونی.....
۱۷۰	۴- برنامه ریزی واکسیناسیون.....
۱۷۱	۵- کنترل انگل ها.....
۱۷۱	۱- ۵- انگل های خارجی.....
۱۷۲	۲- ۵- انگل های داخلی.....
۱۷۴	خلاصه.....
۱۷۷	منابع.....
۱۸۳	واژه نامه اصطلاحات علمی و فنی.....
۱۹۹	تصویر های رنگی ضمیمه.....

به نام خداوند جان و خرد

خداوند منان را شاکرم مجدداً توفیقم بخشید که با تکیه بر دانش علمی و تخصصی و تجربیات ممتد عملی در گاوداری ها و مراکز پرورش گاو در داخل و خارج کشور و بررسی آخرین تحقیقات علمی نوین موجود، کتاب حاضر را تحت عنوان **"پرورش نوین گوساله نوزاد"** به رشته تحریر درآورده و به علاقه مندان این حرفه تقدیم نمایم.

جهت گیری فراگیران این کتاب هم دانشجویان دامپزشکی و دامپروری و هم دامپروران و مدیران فنی مزارع و واحد های پرورش گاو و تمامی علاقه مندان ذیربط می باشد. مدیریت پرورش گاو یکی از محورهای مهم و استراتژیک واحدهای پرورش گاو است که نقش بسیار بزرگی در ارتقاء کمی و کیفی گله ها و افزایش بهره اقتصادی فارم های گاو شیری و گوشتی دارد ولذا امید آن می رود که مطالعه این کتاب بتواند در اعتلای دانش علمی و تخصصی فراگیران و افزایش کارائی مدیران فنی و دامپروران در پیشگیری از ضایعات و مرگ و میر گوساله های نوزاد نقش زیادی را داشته باشد.

این کتاب نه تنها برخوردار از اطلاعات علمی و تخصصی در زمینه ذیربط برای دانشجویان و فراگیران جوان است بلکه متضمن جدیدترین دستورالعمل های فنی و کاربردی و مصور برای دامداران و سرپرستان فنی گله ها می باشد.

کلیه مطالب کتاب مبتنی بر آخرین تازه های علمی و بررسی های انجام شده در ایستگاه های تحقیقاتی دانشگاهی و مراکز تولیدی و آزمایشگاهی واقع در اقصی نقاط

دنیا بوده و نه تنها منابع علمی مربوطه در انتهای کتاب آمده است، بلکه مطالب، جداول و نمودارها اکثراً واجد مأخذ و سال انجام تحقیقات می باشند.

جهت یاد آوری و فراگیری بهتر، در مقابل سرفصل ها و عناوین علمی هر بخش، اصطلاحات انگلیسی و ترمینولوژیک برابر نورم کلاسیک مقالات علمی و فنی ارائه شده است. جهت سهولت مطالعه و سرعت دست یابی به موضوعات مورد نظر علاوه بر فهرست مطالب ابتدای کتاب، هر بخش هم بطور جدا گانه دارای فهرست مطالب ذیربط می باشند. علاوه بر موارد فوق در پایان کتاب واژه نامه ی اصطلاحات علمی و فنی مربوطه به صورت الفبایی همراه با معانی جهت فهم بیشتر مطالب مورد بحث ارائه گردیده است.

با آرزوی اعتلای علمی و تخصصی هر چه بیشتر حرفه دامپزشکی و دامپروری کشور و همچنین پیشرفت علمی، فنی و اجتماعی جامعه دامداری و دامپروری و رونق مجدد اقتصادی دامپروران که آسایش و سرمایه خود را در گرو تأمین شیر و گوشت مورد نیاز کشور قرار داده اند.

دکتر ابوالحسن کدیور

تابستان ۱۳۹۰

مدیریت نوین پرورش گوساله نوزاد (New Born Calf Management)

مقدمه

به اعتقاد نگارنده اهمیت پرورش گوساله را باید در بازده تولید مثل گله که یکی از محورهای مهم و استراتژیک هر واحد پیشرفته پرورش گاو است جستجو نمود درحقیقت تولیدمثل موفق تضمین کننده، توسعه کمی و کیفی گله، ارتقاء بهره وری و درآمد اقتصادی هرچه بیشتر مزارع پرورش گاو اعم از گوشتی و شیری است زیرا:

۱- تلیسه های ممتاز و مورد نیاز برای جایگزینی گاوهای حذف شده گله را (که درجمع معمولاً ۲۵ تا ۳۵ درصد) تضمین نموده و دست دامدار هوشمند را درحذف اختیاری هرچه بیشتر گاو های کم بهره و شدت انتخاب و تداوم پیشرفت ژنتیکی گله باز می گذارد.

۲- تلیسه های مورد نیاز جهت افزایش کمی گاوهای گله و توسعه ظرفیت مزرعه را تامین می نماید.

۳- تلیسه های مازاد جهت فروش و کسب درآمد اقتصادی بیشتر حاصل از فروش هرچه بیشتر گاو و گوساله های ماده فراهم می سازد.

۴- درآمد اقتصادی حاصل از فروش هرچه بیشتر گاو و گوساله های نر را تضمین می کند.

باید به خاطر داشت که اساس نیل به اهداف تولید مثلی فوق در گرو مدیریت صحیح پرورش گوساله و به حداقل رساندن مرگ و میر و تلفات گوساله های نوزاد و سلامت و ماندگاری آنها و کاهش سن اولین جفت گیری و آبستنی می باشد و لذا پرورش صحیح گوساله تضمین کننده اهداف تولید مثلی و اقتصادی پرورش دهندگان گاو شیری و گوشتی می باشد.

در بین پر هزینه ترین فعالیت های صنعت پرورش گاو، پرورش گوساله مقام سوم را به خود اختصاص داده است، با وجود این متأسفانه بسیاری از پرورش دهندگان توجه کافی به این امر معطوف نداشته و نه تنها از مزایای اقتصادی چهار گانه فوق محروم می شوند بلکه هزینه خرید تلیسه جایگزینی را هم به دوش می کشند.

متخصصین فن و دامدارن با تجربه معتقدند که پرورش صحیح گوساله، از قبل از زایمان و قبل از تولد آن شروع می گردد. مدیریت هوشمند و آینده نگر پرورش گوساله صرفاً به رعایت موازین فنی و بهداشتی بعد از تولد آن نمی اندیشد بلکه موازین فنی و

بهداشتی و مدیریتی قبل از تولد و پیش از زایش ماده گاو (در دوره خشکی و حتی موقع تلقیح مصنوعی) را هم که در آسان زایی و سلامت گوساله ها در بعد از زایش دخالت دارد مورد توجه قرار می دهد به عبارت دیگر رشد و تکامل مطلوب گوساله در دوران جنینی، سلامت و کیفیت پستان، تولید آغوز با کیفیت مطلوب و آنتی بادی ها و فاکتورهای ایمنی بخش کافی و پیشگیری از سخت زایی و ناهنجاریهای ژنتیکی گوساله ها به تدابیر مدیریتی در زمان تلقیح تلیسه ها و همچنین در دوران خشکی ماده گاو بستگی دارد.

با توجه به موارد فوق و اهمیت موضوع، در قسمت های مربوطه این کتاب در رابطه با هریک از فاکتورهای مختلف مدیریتی ذیربط در پرورش گوساله اشاره شده و بیشتر توضیح داده خواهد شد.

www.ketab.ir