

راهنمای جامع مدیریت پرورش مرغ تخمگذار

۱۰ سال تجربه علمی و عملی یک مرغدار

مولفان:

محمدرضا خدایی

(مدرس دانشگاه)

جلال سالاری

(پژوهشگر، مولف و مدرس دانشگاه)

مجید کلانتر

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و منابع طبیعی استان قم)

انتشارات مرز دانش

سرشناسه	خدایی، محمدرضا.
عنوان و نام پدیدآور	راهنمای جامع مدیریت پرورش مرغ تخمگذار : ۱۰ سال تجربه علمی و عملی یک مرغدار/مؤلفان : محمدرضا خدایی، جلال ستاری، مجید کلانتر.
مشخصات نشر	تهران: مرز دانش، آبنگاه، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۲۴۸ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۵-۶۲-۷
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	مرغ های تخمگذار --- پرورش
شناسه افزوده	سالاری، جلال
شناسه افزوده	کلانتر نیستانی، مجید
رده بندی کنگره	۱۳۹۲ خ/۴۲ SF۴۹۲
رده بندی دیویی	۶۳۶/۵۰۸۲
شماره کتابشناسی ملی	۳۳۲۵۴۷۳



انتشارات مرز دانش

مرکز چاپ و توزیع کتاب دانشگاهی

نام کتاب	راهنمای جامع مدیریت پرورش مرغ تخمگذار
نویسندگان	۱۰ سال تجربه علمی و عملی یک مرغدار
ناشر	محمدرضا خدایی - جلال ستاری - مجید کلانتر
چاپ	انتشارات مرز دانش
نوبت و سال چاپ	جباری
تیراژ	اول ۱۳۹۲
ناشر همکار	۱۰۰۰ نسخه
شابک	انتشارات آبنگاه
قیمت	۹۷۸-۶۰۰-۶۰۴۵-۶۲-۷
	۱۲۵۰۰ تومان

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

تلفن ۶۶۴۰۳۶۵۰ همراه : ۰۹۱۲۳۷۱۴۰۳۱

فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - بین خیابان ۱۲ فروردین و فخر رازی - پاساژ فروزنده - طبقه منفی ۱

واحد ۲۱۳ تلفن ۶۶۹۷۹۲۰۸ - ۶۶۹۷۹۲۱۳

www.marzedanesh.com

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

ای آفریدگار جهان، ای سرچشمه‌ی نکویی، تویی که دنیای پرجلال را آفریدی،
تویی که سراسر عالم پر اسرار خلقت را پدید آوردی، چه دنیای با شکوه و چه
آفریننده‌ی با شکوه‌تری!

خدایا! کیست که طعم محبت را چشید، جز تو کسی را آرزو کرد؟ کیست که به
نزدیک تو مقام گرفت و لحظه‌ای روی گرداندن توانست؟ خدایا ما را از آنانی قرار ده که
به دوستی خود برگزیده‌ای و به عشق و محبت خود خالصشان کرده‌ای و مشتاق
دیدارشان ساخته‌ای و به خواست خود خوشنودشان کرده‌ای و نعمت دیدار را عطاشان
کرده‌ای، در مقام رضایتشان نشاده‌ای و در غربت و تنهایی در پناهمان گرفته‌ای و در
جوار خود به عالم راستی و حقیقت جایگاهشان بخشیده‌ای و به شناخت خود معرفتشان
داده‌ای و سزاوار پرستشان کرده‌ای.

تو را سپاس می‌گوئیم که ما را یاری کرده‌ای تا اثری هر چند کوچک بر جای گذاریم
و این ذره از دریای بیکران رحمت الهی را به ساحت کوشان وادی علم هدیه نمائیم.
تقدیم به:

استادان، متخصصین، دانشجویان و تولید کنندگان ارجمندی که در زمینه پرورش
مرغ‌های تخمگذار فعالیت می‌نمایند.

سخن نگارنده‌ها

نگاهی گذرا به فهرست موضوعی کتاب نمایانگر وسعت شمول آن در زمینه‌های مختلف پرورش، مهیا نمودن شرایط مناسب در زمان تولید، تغذیه، بهداشت، بیماری‌ها، رفتارشناسی و رفاه طیور، عوامل کمی و کیفی مؤثر بر تولید تخم مرغ و... است. مباحث این کتاب به نحوی تهیه شده است که در عین حال که برای متخصصین و دانشجویان قابل استفاده می‌باشد مطالعه آن برای تولید کنندگان و مرغداران و نیز سرپرستان واحدهای پرورش مرغ تخمگذار نیز به طور کامل مثمر ثمر است.

بذل توجه و تشویق‌های بی‌شائبه مسئولین محترم شرکت بهین رشد ساز آراین در این مسیر طولانی همواره امید بخش مان بوده است و بجاست که در این رابطه از آقایان مهندس تقی عادل‌ی مشفق و مهندس مهدی وفایی که از ارائه این محبت‌ها هیچگونه دریغ نداشته‌اند، یاد کرد و خالصانه‌ترین تشکر خود را در حضورشان تقدیم داریم. از زحمات بی‌شائبه خانم‌ها زهره احمدی، فهیمه ذاکری و لیلی مرادخانی در تایپ و تنظیم مطالب کمال تشکر و قدردانی را داریم. همچنین ویراستاری متن کتاب مرهون همکاری خانم مهندس مریم صاحبی‌اعلا است، از بذل توجه و همکاری ایشان نیز بسیار ممنون و متشکریم.

در پایان، مطالعه این کتاب را به عموم اساتید و دانشجویان دوره‌های کشاورزی، دامپزشکی، مدیران مجتمع‌های تولیدی طیور تخمگذار و عموم مرغداران و علاقمندان به علوم این حرفه توصیه می‌نمائیم.

شاید تا کنون کتاب‌های بیشماری را در زمینه پرورش مرغ تخمگذار خوانده باشید لیکن این کتاب حاوی ۱۵ سال تجربه مجربترین مشاورین و تولید کنندگان این عرصه می‌باشد.

فهرست مطالب

۱۱	بخش اول
۱۳	فصل اول: مقدمه
۱۳	۱-۱- تولیدات طیور در ایران و جهان
۱۴	۲-۱- نگرشی نو به یک باور نادرست
۱۶	۳-۱- تولید تخم مرغ با کلسیم کم
۱۶	۴-۱- وضعیت تولید در سویه‌های تخمگذار
۱۷	فصل دوم: معرفی برخی نژادهای مرغ‌های تخمگذار
۱۷	۱-۲- دسته‌بندی بر اساس محل جغرافیایی
۲۱	فصل سوم: مدیریت پولت‌های تخمگذار
۲۱	۱-۳- اجرای یک برنامه‌ی خوب پرورش پولت
۲۱	۱-۳-۱- فضا
۲۲	۱-۳-۲- مدیریت وزن بدن
۲۵	۱-۳-۳- نوک چینی
۲۶	۱-۳-۴- برنامه‌ی نوری
۲۸	۱-۳-۵- برنامه‌ی واکسیناسیون برای پولت‌های تخمگذار
۳۱	۱-۳-۶- تغذیه
۴۹	بخش دوم
۵۱	فصل چهارم: الفبای پرورش مرغ تخمگذار
۵۱	۱-۴- به کجا می‌خواهیم برسیم؟
۵۲	۲-۴- اطلاع یافتن از نام یا نژاد مرغ تخمگذار
۵۳	۳-۴- ارزشیابی پولت یا مرغ‌های آماده تولید
۵۴	۴-۴- تنها پولت‌های با کیفیت خریداری شود
۵۷	فصل پنجم: ایجاد محیطی مناسب و مطلوب
۵۷	۱-۵- انتخاب محل مناسب برای مرغداری

- ۵۸-۲- اصول کلی ساختمان لانه.....
- ۵۹-۳- طراحی ساختمان مرغداری.....
- ۶۰-۱-۳- ضریب هدایت گرمایی مواد ساختمان مرغداری.....
- ۶۰-۲-۳- نقش عوامل محیطی در طراحی مرغداری.....
- ۶۱-۴-۵- تأمین عوامل زیستی و حیاتی در لانه.....
- ۶۲-۱-۴-۵- تأمین دمای مناسب در لانه.....
- ۶۲-۵-۵- استرس گرمایی در مرغ تخمگذار و راهکارهای مقابله با آن.....
- ۶۲-۱-۵-۵- استرس گرمایی چیست؟.....
- ۶۳-۶-۵- دمای بدن چگونه تولید می‌شود؟.....
- ۶۳-۷-۵- منابع گرمای تولیدی دیگر، در سالن‌های پرورش طیور چیست؟.....
- ۶۳-۸-۵- پرندگان چگونه گرم را دفع میکنند؟.....
- ۶۴-۹-۵- پرندگان چگونه به افزایش دما پاسخ می‌دهند؟.....
- ۶۵-۱۰-۵- اثر تنش‌های گرمایی بر عملکرد طیور تخمگذار.....
- ۶۶-۱۱-۵- عوامل دخیل در میزان استرس گرمایی.....
- ۶۷-۱۲-۵- نکات مدیریتی، فنی و تغذیه‌ای در کاهش استرس گرمایی.....
- ۷۳-۱۳-۵- تهیه نور مطلوب در لانه مرغ‌های تخمگذار.....
- ۷۴-۱۴-۵- اوقات نوردهی در خلال تخمگذاری مرغ‌ها باید کاهش یابند.....
- ۷۵-۱۵-۵- برنامه نوری در مراحل مختلف.....
- ۷۵-۱۶-۵- خطوط کلی راهنمایی نوری برای روش‌های مختلف پرورش.....
- ۷۶-۱۷-۵- زمان تحریک نوری.....
- ۷۷-۱۸-۵- مزایای استفاده از نور.....
- ۷۷-۱۹-۵- تدابیر لازم برای استفاده از حداکثر نور.....
- ۷۸-۲۰-۵- تهیه تهویه مطلوب در لانه مرغ‌های تخمگذار.....
- ۸۰-۱-۲۰-۵- انواع تهویه در سالن‌های مرغداری.....
- ۸۲-۲-۲۰-۵- نحوه تنظیم دستگاه تهویه.....
- ۸۳-۲۱-۵- انتخاب تعداد و نوع هواکش.....
- ۸۴-۱-۲۱-۵- سیستم نصب هواکش‌ها برای تهویه مطلوب.....
- ۸۵-۲۲-۵- سیستم مکنده (تخلیه‌کننده).....
- ۸۵-۲۳-۵- بادبزن‌های دمنده.....
- ۸۵-۲۴-۵- دخول و خروج هوا.....
- ۸۶-۲۵-۵- تهیه رطوبت مطلوب در لانه مرغ‌های تخمگذار.....
- ۸۶-۲۶-۵- تهیه فضای لازم.....
- ۸۷-۲۷-۵- قفس‌های مناسب خریداری شود.....
- ۸۷-۲۸-۵- حل منطقی مشکل کود مرغی.....
- ۸۸-۲۹-۵- چگونگی پرورش.....

۸۸	۵-۲۹-۱- آماده کردن سالن
۹۱	۵-۲۹-۲- جابجا کردن پولت‌ها در زمان مناسب
۹۱	۵-۲۹-۳- قبل، بعد و در خلال حمل و نقل باید دقت نمود
۹۲	۵-۲۹-۴- پولت‌ها به تعداد استاندارد و به صورت مناسب در قفس‌های حمل و نقل قرار گیرند
۹۳	۵-۳۰- روند تولید تخم مرغ کنترل شود
۹۳	۵-۳۱- انتخاب مرغ‌ها با دقت انجام پذیرد
۹۴	۵-۳۲- بایستی مانع تولک رفتن زود رس رشد
۹۵	۵-۳۳- شناخت موارد نیاز مرغان تخمگذار در قفس
۹۶	۵-۳۴- بیرون زدگی مقعد
۹۷	۵-۳۵- شناخت مشکل مدفوع آبکی (اسهال)
۹۸	۵-۳۶- در صورت کاهش تولید می‌بایستی دخالت نمود
۹۹	۵-۳۷- انتخاب و وادعه‌گیری در مرغ‌های تخمگذار
۱۰۱	۵-۳۸- برریزی یا تولک رفتن (Moulting)
۱۰۳	۵-۳۹- استفاده از تشریح و شکل‌ظاهری برای مشخص کردن تخمگذاری
۱۰۷	۵-۴۰- یادگرفتن تکنیک تولک رفتن اجباری
۱۰۹	فصل ششم: مرغ‌ها چگونه می‌بایست تغذیه شوند
۱۱۲	۶-۱- دان مرغ را باید از کارخانه‌های مدرن و افراد متخصص خریداری نمود
۱۱۴	۶-۲- یک برنامه خوب تغذیه انتخاب شود
۱۱۷	۶-۱-۲- تغذیه مرغ‌های تخمگذار از زمان انتقال به قفس تا مرحله یک تولید
۱۲۰	۶-۳- نقش پروتئین‌ها در جیره
۱۲۱	۶-۳-۱- گیاهان به عنوان منابع اصلی پروتئین‌ها
۱۲۲	۶-۴- نیاز به اسیدهای آمینه
۱۲۲	۶-۴-۱- عوامل مؤثر بر احتیاجات اسید آمین‌های
۱۲۳	۶-۵- احتیاجات پروتئینی مرغ‌های تخمگذار
۱۲۴	۶-۶- دلایل ممکن برای پایین بودن راندمان استفاده از پروتئین به وسیله مرغ‌های تخمگذار
۱۲۵	۶-۷- ارزش بیولوژیکی پروتئین تخم مرغ در مقایسه با پروتئین سایر مواد غذایی
۱۲۵	۶-۸- احتیاجات روزانه پروتئین یک مرغ لگه‌ورن تاج ساده در دو مرحله تخمگذاری
۱۲۵	۶-۹- تهیه جیره غذایی مطلوب
۱۲۶	۶-۱۰- استفاده از سنگ ریزه
۱۲۶	۶-۱۱- تهیه آب آشامیدنی مطلوب
۱۲۹	۶-۱۲- بایوفیلیم در سیستم‌های آبرسانی سالن‌های پرورش
۱۳۳	فصل هفتم: تهیه لوازم نگهداری مطلوب
۱۳۴	۷-۱- اصول ساختمانی قفس‌ها
۱۳۵	۷-۲- انواع قفس مرغ‌های تخمگذار

فصل هشتم: شناخت اصول بهداشتی..... ۱۳۹

- ۱-۸- شروع کار با سلامتی کامل..... ۱۳۹
 - ۲-۸- جلوی ورود بیماری و عفونت گرفته شود..... ۱۴۰
 - ۳-۸- کاهش استرس..... ۱۴۲
 - ۴-۸- انجام عملیات بهداشتی..... ۱۴۴
 - ۵-۸- شناخت سیستم واکسیناسیون..... ۱۴۵
 - ۹-۸- مرغ‌ها به دقت کنترل شوند..... ۱۴۶
 - ۱۰-۸- اقدامات نرم با آگاهی کامل..... ۱۴۷
 - ۱۱-۸- مدیریت مواد زائد..... ۱۴۸
 - ۱۲-۸- از بین بردن فضولات طیور..... ۱۴۹
 - ۱۳-۸- پخش کرم..... ۱۵۰
 - ۱۴-۸- رطوبت گیری..... ۱۵۰
 - ۱۵-۸- کمپوست کردن..... ۱۵۱
 - ۱۶-۸- مرداب..... ۱۵۲
 - ۱۷-۸- مخزن فضولات مایع..... ۱۵۲
 - ۱۸-۸- استفاده از روش‌های نوین به منظور کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی..... ۱۵۳
 - ۱۹-۸- روش‌های تغذیه‌ای و غیر تغذیه‌ای به منظور کاهش گاز آمونیاک در آشیانه‌های پرورش طیور..... ۱۵۵
 - ۱۹-۸- ترکیبات آلومینیوم‌دار..... ۱۵۵
 - ۱۹-۸- استفاده از کانی‌های زئولیتی..... ۱۵۵
 - ۱۹-۸- کاهش سطوح پروتئین خام موجود در جیره..... ۱۵۵
 - ۱۹-۸- استفاده از فیبرهای قابل تخمگذار در جیره..... ۱۵۶
 - ۱۹-۸- استفاده از PLT (بهبود دهنده بستر طیور)..... ۱۵۶
 - ۲۰-۸- استفاده از نرم افزار کاربردی EcoCal در مزارع پرورشی..... ۱۵۶
 - ۲۱-۸- چرا فسفر از لحاظ زیست‌محیطی مورد توجه است؟..... ۱۵۶
 - ۲۲-۸- روش‌های مدیریتی به منظور کاهش اتلاف فسفر..... ۱۵۷
 - ۲۳-۸- چرا نیتروژن از لحاظ زیست‌محیطی مورد توجه می‌باشد؟..... ۱۵۷
 - ۲۴-۸- برخی روش‌های کاهش اتلاف نیتروژن موجود در خوراک‌های طیور..... ۱۵۸
 - ۲۵-۸- شناخت بیماری‌های اصلی..... ۱۵۹
 - ۲۶-۸- بیماری مزمن تنفسی..... ۱۵۹
 - ۲۶-۸- مقابله کردن با بیماری‌های انگلی..... ۱۶۱
 - ۲۷-۸- عملیات واکسیناسیون و پیشگیری از بیماری‌ها در گله مرغ‌های تخمگذار..... ۱۶۳
- ## فصل نهم: ارزشیابی روند و نتایج یک مرغداری..... ۱۶۹
- ۱-۹- شناخت پارامترهای تکنیکی و اقتصادی..... ۱۷۰
 - ۲-۹- ارزش اقتصادی تولید یک تخم مرغ..... ۱۷۰
 - ۳-۹- شناخت روش بهتر کردن ضریب تبدیل..... ۱۷۱

۱۷۳.....	۴-۹- چگونه کیفیت تخم مرغ تضمین می‌شود.....
۱۷۴.....	۵-۹- قشروش تخم مرغ‌های درشت.....
۱۷۵.....	۶-۹- تضمین پوسته مقاوم تخم مرغ.....
۱۷۶.....	۷-۹- رنگدانه طبیعی پوست تخم مرغ.....
۱۷۶.....	۸-۹- تولید تخم مرغ تمیز.....
۱۷۸.....	۹-۹- تخم مرغ‌های شکسته را باید مد نظر داشت.....

بخش سوم ۱۷۹

فصل دهم: بهینه سازی تولید و رفاه در مرغ‌های تخمگذار ۱۸۱

۱۸۲.....	۱-۱۰- فاکتورهای مؤثر بر تولید.....
۱۸۲.....	۱-۱-۱- دلال غیر عفونی مؤثر در تولید.....
۱۸۹.....	۲-۱۰- تولید تخم مرغ با پوسته نازک.....
۱۸۹.....	۳-۱۰- پیشگیری و درمان.....
۱۸۹.....	۴-۱۰- تولید تخم مرغ کوچک.....
۱۹۰.....	۵-۱۰- تخم مرغ دارای بو و مزه نامی است.....
۱۹۰.....	۶-۱۰- تخمگذاری در منطقه شکمی.....
۱۹۰.....	۷-۱۰- بیرون زدگی و بیرون کشیدگی مفصل.....
۱۹۱.....	۸-۱۰- علل بیرون زدگی و بیرون کشیدگی مفصل.....
۱۹۲.....	۱-۸-۱- نوک چینی.....
۱۹۲.....	۲-۸-۱- نور.....
۱۹۳.....	۳-۸-۱- وزن بدن.....
۱۹۴.....	۴-۸-۱- اندازه تخم مرغ.....
۱۹۵.....	۵-۸-۱- تورم روده (آنتریت).....

فصل یازدهم: مفاهیم رفاه و راهکارهایی برای افزایش تولید..... ۱۹۷

۲۰۰.....	۱-۱۱- تعاریف و مفاهیم رفاه.....
۲۰۰.....	۲-۱۱- رفاه، قوانین و حقوق.....
۲۰۱.....	۳-۱۱- ارزیابی رفاه.....
۲۰۲.....	۴-۱۱- بکارگیری آوا نگاری بعنوان شاخصی برای ارزیابی رفتار.....
۲۰۳.....	۵-۱۱- آنالیزهای رفتاری بعنوان شاخصی برای تعیین میزان رفاه.....

بخش چهارم ۲۰۷

فصل دوازدهم: ارزیابی کیفیت خارجی و داخلی تخم مرغ ۲۰۹

۲۱۰.....	۱-۱۲- نحوه تشکیل تخم مرغ در طیور تخمگذار.....
۲۱۲.....	۲-۱۲- کیفیت پوسته تخم مرغ.....
۲۱۴.....	۳-۱۲- فاکتورهای تأثیرگذار بر روی کیفیت پوسته تخم مرغ.....

۲۱۴.....	۱۲-۳-۱- سویه‌ی پرنده.....
۲۱۵.....	۱۲-۳-۲- سن پرنده.....
۲۱۵.....	۱۲-۳-۳- تولک بری.....
۲۱۵.....	۱۲-۳-۴- تغذیه.....
۲۱۷.....	۱۲-۳-۵- استرس.....
۲۱۹.....	۱۲-۳-۶- بیماری.....
۲۱۹.....	۱۲-۳-۷- سیستم تولید.....
۲۲۰.....	۱۲-۳-۸- افزودنی‌های خاص به جیر.....
۲۲۱.....	فصل سیزدهم: کیفیت داخلی تخم مرغ.....
۲۲۱.....	۱۳-۱- اندازه‌گیری کیفیت داخلی تخم مرغ.....
۲۲۲.....	۱۳-۲- ترکیب البومین یا سفیده تخم مرغ.....
۲۲۲.....	۱۳-۳- فاکتورهایی که بر روی کیفیت داخلی تخم مرغ اثر میگذارند.....
۲۲۲.....	۱۳-۳-۱- نگهداری.....
۲۲۳.....	۱۳-۳-۲- سن و سویه پرنده.....
۲۲۳.....	۱۳-۳-۳- تولک بری اجباری.....
۲۲۳.....	۱۳-۳-۴- تغذیه و کیفیت داخلی تخم مرغ.....
۲۲۳.....	۱۳-۳-۵- خوردن آلوده‌کننده‌ها.....
۲۲۳.....	۱۳-۳-۶- بیماری.....
۲۲۴.....	۱۳-۳-۷- وجود لکه‌های خون در تخم مرغ.....
۲۲۴.....	۱۳-۳-۸- تغییر رنگ محتویات تخم مرغ.....
۲۲۶.....	۱۳-۴- معادله‌های محاسبه شاخص‌های تخم مرغ.....
۲۲۶.....	۱۳-۵- تأثیر منابع لیپیدی بر تولید و کیفیت تخم مرغ.....
۲۲۹.....	فصل چهاردهم: تخم مرغ‌های غنی شده.....
۲۲۹.....	۱۴-۱- فواید استفاده از تخم مرغ‌های غنی شده با سلنیوم.....
۲۳۱.....	۱۴-۲- تکنیک تولید تخم مرغ نمک سود شده راهی به سوی فروش بیشتر.....
۲۳۲.....	۱۴-۳- نمک سود کردن تخم مرغ.....
۲۳۳.....	۱۴-۴- حجم اندک سرمایه‌گذاری.....
۲۳۴.....	۱۴-۵- میزان پائین بار میکروبی.....
۲۳۵.....	فصل پانزدهم: ارزش غذایی تخم مرغ.....
۲۳۶.....	۱۵-۱- ارزش انرژی‌زایی تخم مرغ.....
۲۳۸.....	۱۵-۲- حفظ کیفیت تخم مرغ.....
۲۴۰.....	۱۵-۳- چگونه می‌توان خراب شدن تخم مرغ را به تعویق انداخت؟.....
۲۴۳.....	فهرست منابع.....
۲۴۳.....	منابع فارسی.....
۲۴۳.....	منابع انگلیسی.....