

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی
گروه علوم دامی

پرورش طیور

مؤلف :

دکتر ابوالفضل زارعی

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

سرشناسه	: زارعی، ابوالفضل، ۱۳۴۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: پرورش طیور / مولف ابوالفضل زارعی ؛ [برای] دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه علوم دامی.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۲۳۶ص.: مصور (رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۳۷۲۴-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: مرغداری
موضوع	: Poultry industry
موضوع	: جوجه‌کشی
موضوع	: Eggs -- Incubation
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات
شناسه ادو ده	: Islamic Azad University Publication
شناسه ورود	: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه علوم دامی
رده بندی مکرر	: SF۴۹۲/ز۲پ۴ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۵۰۸۲/۶۳۶
شماره کتابشناس ملی	: ۴۴۶۲۵۵۶

عنوان کتاب: پرورش طیور

تالیف: دکتر ابوالفضل زارعی

صفحه آرایشی: شرکت نوژن طراحان

طراحی جلد: رهی غفاریان

چاپ اول: ۱۳۹۵

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

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

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

ناظر چاپ: رهی غفاریان

ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۳۷۲۴-۸

شابک:

قیمت: ۲۳۵۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

مقدمه.....	۱۲
فصل اول : اهمیت پرورش طیور در ایران.....	۱۵
تاریخچه	۱۵
دور نمای صنعت طیور در ایران.....	۱۷
فصل دوم : طبقه‌بندی سیستماتیک مرغ و اصول طبقه‌بندی.....	۱۹
طبقه‌بندی مرغ از نظر جانورشناسی	۱۹
منشأ پستان‌های اهلی	۲۰
اصول طبقه‌بندی نژادی مرغ	۲۱
دسته	۲۱
نژاد	۲۱
- رنگ	۲۱
- تاج	۲۲
- ریش	۲۳
- شکل عمومی سر	۲۳
- ساق پا	۲۳
- شکل عمومی بدن	۲۴
جور یا وارسته	۲۴
سویه	۲۵
طبقه‌بندی از نظر بهره	۲۵
فصل سوم : نژادهای مرغ در دنیا و ایران.....	۲۷
- دسته مرغان آمریکایی.....	۲۷
- دست مرغان آسیایی.....	۳۱
- دسته مرغان مدیترانه‌ای.....	۳۲

۳۴	لاین‌های تخمگذار
۳۸	- دسته مرغان انگلیسی
۴۰	لاین‌های گوشتی
۴۲	- نژادهای استاندارد نشده
۴۵	- نژادهای بومی در ایران
۴۷	فصل چهارم : بیولوژی و اندام‌شناسی طیور
۴۸	پوشش بدن طیور
۴۸	پوست
۴۹	پر
۵۲	سر
۵۲	اسکلت
۵۳	عضلات
۵۴	دستگاه تنفسی
۵۴	دستگاه گوارش
۵۴	دهان
۵۵	مری
۵۵	چینه‌دان
۵۶	پیش معده
۵۶	سنگدان
۵۶	روده کوچک
۵۶	روده‌های کور
۵۷	روده بزرگ
۵۷	کلواک
۵۷	مخرج

۵۷.....	ضمائم دستگاه گوارش
۵۷.....	دستگاه گردش خون
۵۸.....	دستگاه تولید مثل
۵۸.....	دستگاه تولید مثل خروس
۵۸.....	دستگاه تولید مثل مرغ
۶۰.....	اوولاسیون (تخمک گذاری)
۶۱.....	پوسته‌های اقص تخم مرغ
۶۲.....	قسمت‌های مختلف اویدوکت
۶۲.....	شیپو
۶۲.....	مگنوم
۶۳.....	تنگه
۶۳.....	رحم
۶۴.....	مهبل
۶۵.....	فصل پنجم: اصول جوجه‌کشی طبیعی و مصنوعی
۶۶.....	عوامل موثر در جوجه‌کشی
۶۷.....	انتخاب تخم مرغ مناسب جهت جوجه‌کشی
۶۷.....	- باروری
۷۰.....	- خاصیت جوجه درآوری
۷۱.....	- شکل ظاهری تخم مرغ جوجه‌کشی
۷۴.....	ساختمان هچری (جوجه‌کشی)
۷۵.....	اتاق بخار
۷۵.....	اتاق نگهداری تخم مرغ
۷۷.....	تجهیزات سیستم آب
۷۷.....	وسایل حمل و نقل تخم مرغ‌ها

۷۷	دستگاه‌های درجه‌بندی و شستشوی تخم‌مرغ
۷۸	دستگاه‌های انکوباتور
۷۹	درجه حرارت تخم‌مرغ
۸۰	رطوبت تخم‌مرغ
۸۰	درجه حرارت دوره انکوباسیون
۸۱	رطوبت دوره انکوباسیون
۸۲	نار به هوا برای رشد جنین
۸۲	مجموعت تخم‌مرغ در طی انکوباسیون
۸۵	فصل ششم: جابجایی و شناسایی طیور
۸۵	جفتگیری طبیعی
۸۶	پارتنوژنز
۸۶	رشد غشاءهای خارج جنینی
۸۷	چگونگی تغییرات و رشد جنین در دوره انکوباسیون
۹۱	فصل هفتم: جنین‌های غیر عادی و علل کاهش هچ
۹۲	جنین‌های غیر عادی
۹۲	مرگ و میر جنینی
۹۲	مرحله اول (مرگ و میر پیش از تخم‌گذاری)
۹۳	مرحله دوم (مرگ زودرس جنین)
۹۳	مرحله سوم (مرگ و میر طی دوره ۱۸ - ۸ روزگی)
۹۴	مرحله چهارم (مرگ و میر در روزهای ۲۱ - ۱۹)
۹۴	اثر تغذیه بر قدرت جوجه‌درآوری
۹۶	بیماری‌ها و قدرت جوجه‌درآوری
۹۹	فصل هشتم: اصول بهداشت در جوجه‌کشی
۱۰۰	فیلتره کردن هوای در گردش جوجه‌کشی

مواد ضد عفونی کننده جوجه کشی در مجتمع های پرورش طیور	۱۰۰
برنامه کنترل بیماری ها در قسمت های مختلف جوجه کشی	۱۰۵
فصل نهم: اصول علمی و عملی جایگاه طیور	۱۰۷
فضای لازم	۱۰۷
تهویه	۱۰۸
حرارت	۱۱۲
رطوبت	۱۱۵
نور	۱۱۷
انتخاب محل جایگاه	۱۱۸
انواع سالن های مرغداری	۱۱۹
سیستم باز	۱۱۹
سیستم بسته	۱۲۱
لوازم سالن مرغداری	۱۲۴
فصل دهم: مدیریت دوران پرورش	۱۲۹
سالن دوران پرورش	۱۲۹
آماده سازی سالن برای ورود جوجه ها	۱۳۰
احتیاجات دوران پرورش	۱۳۲
بستر پوشال	۱۳۲
تهویه سالن هنگام استفاده از مادر مصنوعی	۱۳۳
حرارت دوران پرورش	۱۳۴
آب	۱۳۴
دان	۱۳۵
اقدامات لازم هنگام ورود جوجه ها به سالن	۱۳۶
فصل یازدهم: مدیریت دوران رشد بر روی زمین	۱۴۱

۱۴۱	سالن دوران رشد.....
۱۴۲	مدیریت بستر پوشال برای کنترل کوکسیدوز.....
۱۴۳	بهداشت بیماری و کنترل جوندگان.....
۱۴۳	حذف هفتگی طیور در دوران رشد.....
۱۴۳	طیور فصلی و طیور غیر فصلی.....
۱۴۵	فصل دوازدهم: مدیریت گله تخم گذار در دوران تولید در سیستم بستر.....
۱۴۵	انتقال به سالن دائمی دوران تولید.....
۱۴۵	دوران تولید.....
۱۴۶	آمادگی سالن به تخمگذار.....
۱۴۶	وسایل مورد نیاز سالن تخم گذار در سیستم بستر.....
۱۴۷	تاثیر افزایش دمای طیور.....
۱۴۷	مدیریت گله تخم گذار.....
۱۴۸	کرچی.....
۱۴۹	فصل سیزدهم: مدیریت سیستم قفس.....
۱۴۹	مشخصات قفس.....
۱۵۱	اختلاف بین سیستم قفس و سیستم بستر.....
۱۵۱	سن زمان انتقال.....
۱۵۲	عوامل موثر بر تولید تخم مرغ.....
۱۵۲	مشکلات پرورش مرغ های تخم گذار در قفس.....
۱۵۳	فصل چهاردهم: مدیریت گله مادر.....
۱۵۴	نحوه پرورش.....
۱۵۴	وزن بدن گله مادر.....
۱۵۵	نوع بسترو لانه گله مادر.....
۱۵۵	مدیریت پرورش خروس در گله مادر.....

۱۵۶	واکسیناسیون گله مادر
۱۵۶	سن شروع تولید
۱۵۷	تولک بردن اجباری و به تخم آوردن مجدد گله
۱۵۹	فصل پانزدهم: مدیریت پرورش گله گوشتی
۱۶۰	فضا
۱۶۱	روش‌های تعیین جنسیت از طریق رنگ پرها و سرعت پردرآوری
۱۶۱	پرورش گله گوشتی
۱۶۱	نور
۱۶۲	جدا کردن مرغ‌ها و بچه‌ها در گله گوشتی
۱۶۳	حذف آب و دان بیش از گرفتن پرندگان برای عرضه به بازار
۱۶۳	تولید نیمچه‌های گوشتی
۱۶۵	فصل شانزدهم: روش‌های ارزیابی تولید
۱۶۵	تخم مرغ
۱۶۵	ساختمان شیمیایی
۱۶۷	بازاریابی تخم مرغ
۱۶۷	وزن تخم مرغ
۱۶۸	رنگ و شکل ظاهری پوسته تخم مرغ
۱۶۸	علل خراب شدن تخم مرغ
۱۶۹	شستشوی تخم مرغ‌های کثیف
۱۶۹	شرایط مناسب جهت نگهداری تخم مرغ
۱۷۰	گوشت طیور
۱۷۰	کشتار و آماده نمودن گوشت طیور جهت مصرف
۱۷۳	فصل هفدهم: اصول بهداشت و آماده سازی سالن‌های مرغداری
۱۷۳	بهداشت و بهسازی

۱۷۴	تشخیص مرغ‌های بیمار وضعیف.....
۱۷۴	اصول پاک سازی وضد عفونی آشیانه.....
۱۷۹	فصل هجدهم: اصول قرنطینه و پیشگیری از بیماری ها
۱۸۲	واکسیناسیون.....
۱۸۲	واکسن نیوکاسل.....
۱۸۳	واکسن گامبرو.....
۱۸۳	واکسن برونشیت عفونی.....
۱۸۳	واکسن آبله.....
۱۸۴	واکسن مارک.....
۱۸۴	نکات عمومی در رابطه با واکسیناسیون.....
۱۸۷	فصل نوزدهم: تورک بردن اجباری و به تخم آوردن مجدد گله
۱۸۸	دلایل تولک بردن اجباری.....
۱۸۸	شرایط تولک بردن اجباری.....
۱۸۹	استراحت دادن به گله.....
۱۸۹	بازگرداندن گله به تولید.....
۱۸۹	انواع تولک بردن.....
۱۹۱	فصل بیستم: روش‌های اصلاح و بهبود طيور
۱۹۱	تعداد کروموزوم‌های ماکیان.....
۱۹۲	انواع صفات در طيور.....
۱۹۳	صفت نوع تاج.....
۱۹۵	اثرات ثانویه نوع تاج.....
۱۹۶	صفت رنگ پوست.....
۱۹۶	تعیین جنسیت جوجه‌های یک روزه.....
۱۹۹	تعیین جنسیت جوجه‌های یک روزه بوسیله رنگ پرها.....

قابلیت نیک	۲۰۰
کوتولگی	۱۴۶
وراثت خصوصیات بدن	۲۰۲
روش‌های اصلاح نژاد برای تولید جوجه‌های تجاری	۲۰۲
فصل بیست و یکم: تغذیه طیور	۲۰۵
مواد خوراکی رایج در تغذیه طیور	۲۰۶
منابع کم‌بوهدرات‌ها	۲۰۶
چربی‌ها و روغن‌ها	۲۰۹
منابع پروتئین	۲۱۱
منابع پروتئین گیاهی	۲۱۱
منابع پروتئین گياهی	۲۱۴
مازاد کارخانجات دانه خرد کن یا مین	۲۱۷
مواد معدنی اصلی و سایر افزودنی‌ها	۲۱۸
فصل بیست و دوم: مدیریت تغذیه نیمچه‌های تخم‌گذار	۲۲۱
دوره آغازین	۲۲۱
دوره رشد	۲۲۲
فصل بیست و سوم: مدیریت تغذیه مرغ‌های تخم‌گذار	۲۲۵
انرژی	۲۲۶
پروتئین	۲۲۷
فصل بیست و چهارم: مدیریت تغذیه گله‌های مادر	۲۲۹
تغذیه گله‌های مادر تخم‌گذار	۲۲۹
تغذیه گله‌های مادر گوشتی	۲۳۰
رشد	۲۳۰
تولید	۲۳۱

فصل بیست و پنجم: مدیریت تغذیه جوجه‌های گوشتی ۲۳۳

اصطلاحات ۲۳۵

www.ketab.ir



مقدمه

وزارت طیور به دنبال تمامی پرندگانی است که بطور اهلی میتوان از آنها بهره‌برداری اقتصادی نمود و شامل پرندگان (نص: مرغ و خروس خانگی^۱)، بوقلمون^۲، اردک یا مرغابی^۳، غاز^۴، قرقاول یا مرغ بهشتی^۵، شتر مرغ و بلبل چین^۶ می‌باشد. بهر حال در اکثر موارد وقتی صحبت از صنعت طیور می‌شود منظور مرغ‌های تخم‌گذار گوشتی و تا حدی بوقلمون است.

پیشرفت‌هایی که در چند دهه اخیر در صنعت طیور حاصل شده در هیچیک از صنایع دامی بوجود نیامده است. از این رو صنعت طیور در بیشتر کشورهای دنیا از نظر تکنولوژی جلودار صنایع دامی می‌باشد. دلایل موفقیت صنعت طیور عبارتست از:

۱- سرعت تولید مثل در طیور از تمام حیوانات مزرعه بالاتر است. این موضوع در مورد مرغان مادر تخمگذار و مادران گوشتی به نحوی است که در یک دوره تخم‌گذاری، چیزی در حدود ۳۰۰-۲۸۰ تخم مرغ تولید می‌کنند.

۲- کوتاه بودن فاصله نسلی در طیور^۷ (GI) که در حدود یکسال و گاهی ۱۱ ماه است (به استثنای بعضی از طیور نظیر شتر مرغ). هر چه فاصله نسلی کمتر باشد پیشرفت ژنتیکی در واحد

- 1- Poultry
- 2- Chicken or Domestic Fowl
- 3- Turkey
- 4- Duck
- 5- Geese
- 6- Pheasant
- 7- Ostrich
- 8- Quail
- 9- Generation Interval

زمان بیشتر صورت خواهد گرفت.

۳- سرعت تولید بالا، مثلاً در مورد جوجه‌های گوشتی، هر جوجه یک‌روزه حدود ۴۰ گرم وزن دارد و در مدت ۴۲ روز به وزنی حدود ۲/۵ کیلوگرم می‌رسد (یعنی حدود ۶۰ برابر افزایش وزن دارد) ولی این مسئله در مورد سایر حیوانات مزرعه هرگز صدق نمی‌کند.

۴- در صنعت طیور معمولاً افرادی که در سیستم وجود دارند با هم وارد آن سیستم می‌شوند و با هم در داخل سیستم جلو می‌روند و نهایتاً تمام کارهاییکه در سیستم تولید بر روی آنها انجام می‌شود، مثل ذف، انتخاب، پرورش و سایر موارد برای تمام افراد توأم است.^۱ این موضوع در اکثر حیوانات مزرعه دیده می‌شود.

۵- امکان استناد ندارد. در محیط در صنعت طیور بسیار ساده‌تر از حیوانات دیگر مزرعه است. لذا طیور را می‌توان در هر نقطه از دنیا پرورش داد. (بخاطر اینکه شرایط استاندارد نمودن از قبیل کنترل درجه حرارت، رطوبت، تازگی، سایر تکنیک‌های پرورش در داخل سالن یا آشیانه خیلی راحت‌تر می‌باشد).

۶- ضریب تبدیل غذایی در طیور از سایر حیوانات اره‌تر است. در حدود ۷۵-۶۰ درصد کل مخارجی که در یک سیستم تولیدی حیوانات مزرعه وجود دارد مربوط به تغذیه می‌باشد. بنابراین یک بهبود جزئی در ضریب تبدیل تغذیه یا رانده غذایی معمولاً تأثیرات بسیار بالا و مثبتی در بازدهی سیستم می‌گذارد و این موضوع در طیور به‌وضوح دیده می‌شود. «ضریب تبدیل یعنی مقدار غذای خورده شده به ازای یک واحد محصول تولیدی».

۷- به دلیل امکان پیشرفت ژنتیکی بیشتر، بازدهی اقتصادی بهتر. امکان استفاده از محیط‌های استاندارد، تولید نهایی محصول طیور در مقایسه با حیوانات دیگر با هزینه کمتری صورت می‌گیرد. نتیجه نهایی این است که در یک سیستم دامپروری محصول نهایی طیور در مقایسه با محصول نهایی حیوانات دیگر همیشه ارزانتر بدست مصرف‌کننده می‌رسد. همچنین اغلب، بازدهی سیستم‌های پرورش طیور، بیشتر و خرج آنها کمتر است (نسبت به گاوهای شیری، گوشتی یا گوسفند).

۸- کم بودن افت لاشه بعد از کشتار، که در طیور افت لاشه حدود ۲۵٪ است در صورتیکه در گوسفند ۵۵٪ و در گاو ۵۰٪ می‌باشد. وزن لاشه برابر است با وزن زنده منهای وزن امعاء و احشاء، سر و گردن و پا، و خون، این افت کم در طیور به علت متراکم بودن امعاء و احشاء نسبت به بدن طیور می‌باشد.

۹- وزن استخوان، که در طیور افت آن کم است و در حدود ۱۲٪ می‌باشد. در صورتیکه در گوسفند بسته به لاغری و چاقی بین ۱۷-۳۵٪ می‌باشد. این افت کم در طیور به علت ساختمان خاص استخوان و تو خالی بودن آنها می‌باشد.

۱۰- درصد پروتئین بالای گوشت مرغ مساوی ۲۰/۲٪ است در صورتیکه در گوسفند این رقم ۱۵/۷٪ و در گاو ۸/۸٪ می‌باشد. همچنین تخم مرغ که یکی از تولیدات اصلی مرغ نیز می‌باشد ارزش غذایی بالایی دارد و از نظر اسکور شیمیائی عدد ۱۰۰ را به خود اختصاص داده است. برای نمونه باید گفت که در گاو برای اسکور ۷۵ می‌باشد.

۱۱- سهولت هضم گوشت مرغ، کم بودن چربی در آن؛ علت سهل الهضم بودن گوشت مرغ به دو علت است: یکی کم بودن وزن چربی که باعث می‌شود ماهیچه‌ها وزن زیادی را تحمل نکنند و لذا سفت نمی‌شوند و فقط کمی ران مرغ سفت‌تر است که به علت وجود چربی خوشمزه‌تر است. علت دوم بخاطر نوع اسیدهای آمینه موجود در گوشت مرغ است که اسیدهای آمینه گوگرددار مثل متیونین و سیستئین در آن کم است. همچنین چربی موجود در محصولات طیور همیشه کمتر از سایر حیوانات مزرعه است. این موضوع یکی از صفات بسیار مطلوب است که مصرف محصولات طیور را در دهه‌های اخیر بالا برده است.

۱۲- به‌استثنا آنفلوآنزای طیور (سویه H5N1) و سالمونلا، بیماری مشترکی بین انسان و طیور وجود ندارد. لذا با مصرف گوشت طیور خطر دیگری از نظر بیماری‌های مشترک مانند گاو و گوسفند وجود ندارد.

با این حال در کشور ما به دلیل واردات بالا در خصوص مواد خوراکی، دارو و برخی نهاده‌ها، این صنعت وابستگی شدیدی به بازارهای جهانی دارد که این موضوع جنبه منفی آن محسوب می‌شود.