

بررسی وضعیت مدیریتی، بهداشتی و فیزیکی واحدهای

پرورش مرغ گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری

محسن باقری (نویسنده مسئول)^۱، نجمه اسلامیان فارسونی^۱، گلناز تاسلی^۱، هوشنگ لطف‌الهیان^۲

۱- اعضای هیات علمی بخش علوم دامی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شهرکرد، ایران
۲- دانشیار، موسسه تحقیقات علوم دامی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

تاریخ دریافت: اسفند ۱۴۰۳ تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۴۰۴

شماره تماس نویسنده مسئول: ۰۹۱۳۲۸۵۵۶۹۱

Email: bagheriimohsen@yahoo.com

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22092/ AASRJ.2024.367137.1296

چکیده

هدف این مطالعه بررسی وضعیت مدیریتی، بهداشتی و شرایط فیزیکی واحدهای پرورش جوجه گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری بود. پس از شناسایی واحدهای مرغداری، از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای، وضعیت ۳۰ واحد از آن‌ها در شهرستان‌های شهرکرد، فارس، اردل، لردگان، کوهرنگ و بروجن از طریق پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. طبق این بررسی مدیران واحدها از نظر سطح سواد در حد بالایی بودند. سابقه کار صاحبان مرغداری به طور میانگین بیش از ۱۶ سال بود. اکثر واحدها، دارای کارگران آموزش دیده، کارشناس و مسوول بهداشتی بودند. همه سالن‌ها دارای سیستم تهویه مصنوعی با فشار منفی بودند. سیستم سرمایش در برخی واحدها با استفاده از جریان هوا صورت می‌گرفت. در برخی واحدها برای امحا لاشه‌ها از چاه دفن لاشه استفاده می‌گردید. در تمامی مرغداری‌های مورد بررسی، کیفیت آب مورد استفاده برای طیور مطابق با استاندارد مربوطه بود. وضعیت بهداشتی واحدهای پرورش جوجه گوشتی در شهرستان‌های مورد بررسی تا حد زیادی مطابق با اصول بهداشتی پرورش طیور بود. استفاده از برنامه نوری، عایق پشم شیشه برای سقف، حذف کامل جوجه‌های وازده، استفاده از کوره لاشه‌سوز به جای چاه دفن لاشه و استفاده از سیستم سرمایشی صفحات خنک کننده تبخیری (پد سلولزی) برای بهبود عملکرد واحدهای پرورش جوجه گوشتی در استان توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: مرغداری، ساختمان، بهداشت، چهارمحال و بختیاری

بیان مسئله

تأمین غذا و تغذیه کافی همواره به عنوان یک چالش در کشورها مطرح است و دستیابی به امنیت غذایی یکی از معیارهای توسعه-یافتگی محسوب می‌شود (طهوری و محمدزاده، ۱۴۰۱). در این میان تأمین پروتئین و بخصوص پروتئین حیوانی نقش قابل توجهی در امنیت غذایی دارد. تولید گوشت سفید مورد نیاز جامعه نیز به عنوان یک منبع پروتئین حیوانی در تمام کشورها از اهمیت زیادی برخوردار است. پرورش جوجه گوشتی به دلیل سرعت رشد بالا، ضریب تبدیل پایین، امکان پرورش در اکثر مناطق، بازگشت سریع سرمایه، ارزش غذایی و برخی عوامل مربوط به بهداشت و سلامتی نسبت به پرورش دام سبک و سنگین برای تولید گوشت اولویت دارد (طهوری و محمدزاده، ۱۴۰۱). سطح مدیریتی، بهداشت و نوع ساختمان و تاسیسات مورد استفاده در واحدهای پرورش جوجه گوشتی از جمله عوامل تاثیرگذار بر عملکرد واحدها می-باشند (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۵). به عنوان مثال سیستم تهویه و عایق‌بندی سالن، رعایت بهداشت و وجود کارگر ماهر و کارشناس می‌توانند عملکرد را به شدت تحت تاثیر قرار دهند. ساختمان مناسب و رعایت اصول فنی، هزینه‌های دارو و درمان را به شدت کاهش داده و از نظر اقتصادی به نفع مرغدار خواهد بود (ناجی‌زواره و همکاران، ۱۳۹۵).

در استان چهارمحال و بختیاری حدود ۲۱۴ مزرعه فعال در زمینه پرورش طیور گوشتی با ظرفیت ۵۲۰۰۰۰۰ قطعه در هر دوره وجود دارد که سالانه ۲۷ هزار تن گوشت سفید به بازار عرضه می‌کنند (آمار گرفته شده از مدیریت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی استان در سال ۱۴۰۲). در این مطالعه وضعیت مدیریتی، کارگری، بهداشتی، ساختمان‌ها و تاسیسات موجود، شرایط سالن-های پرورش و ... در ۳۰ مزرعه پرورش جوجه گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری از طریق پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت.

مزارع پرورش جوجه گوشتی مورد مطالعه با توجه به میزان تراکم مزارع از شهرستان‌های شهرکرد (۷ واحد)، فارس (۵ واحد)، اردل (۲ واحد)، لردگان (۳ واحد)، بروجن (۶ واحد) و کوهرنگ (۷ واحد) که بیش‌ترین تراکم مزرعه پرورش مرغ گوشتی را در بین شهرستان‌ها داشتند، انتخاب شدند. استان چهارمحال و بختیاری بدلیل دارا بودن ویژگی‌های خاص جغرافیایی و توپوگرافی از لحاظ آب و هوایی متنوع بوده و اقلیم‌های متفاوتی در آن وجود دارد. شهرستان‌های شهرکرد، فارس، کوهرنگ و بروجن دارای هوای بسیار سرد در زمستان و تابستان معتدل هستند. شهرستان اردل دارای هوای معتدل رو به سرد و شهرستان لردگان دارای اقلیم نیمه مرطوب گرم با زمستان نیمه سرد است. با توجه به آب و هوای متفاوت در مناطق مختلف استان، از تمامی اقلیم‌های استان چند واحد پرورشی در بررسی حاضر وجود داشت. تعداد زیادی از واحدهای پرورش جوجه گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری دارای ساختمان‌های قدیمی هستند که احتمال می‌رود از اصول جایگاه پرورش طیور گوشتی برخوردار نباشند و این عامل باعث کاهش عملکرد واحدها شود. بنابراین، هدف این مطالعه بررسی وضعیت ساختمان‌ها و تاسیسات واحدهای پرورش جوجه گوشتی در شهرستان‌های مختلف استان چهارمحال و بختیاری، شناخت معایب آنها و پیشنهاد برای بهبود وضعیت موجود بود.

معرفی دستاورد

وضعیت مزارع پرورشی از نظر عوامل مدیریتی، نیروی

کار و شرایط سالن‌های پرورش

اطلاعات مربوط به برخی عوامل مدیریتی و شرایط سالن‌های پرورشی در مزارع مورد بررسی در جداول ۱ تا ۱۰ آورده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های فردی صاحبان مرغداری، ظرفیت مرغداری و فاصله با سایر واحدهای مرتبط با طیور در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

شهرستان	تعداد واحد	سطح تحصیلات صاحب واحد*	سابقه فعالیت در مرغداری (سال)	ظرفیت مرغداری (قطعه)	فاصله با مراکز مرتبط با طیور (متر)
شهرکرد	۷	۲/۸۶	۱۳/۱۴	۱۷۸۵۷	۴۲۸۵
فارسان	۵	۴	۱۹	۲۰۰۰۰	۱۰۲۰۰
بروجن	۶	۲/۵	۱۴/۵	۲۵۸۳۳	۵۴۱۶
اردل	۲	۳	۲۰	۲۰۰۰۰	۴۰۰۰
لردگان	۳	۲	۲۵	۲۰۰۰۰	۷۳۳۳
کوه‌رنگ	۷	۲	۱۴/۸۶	۱۷۱۴۲	۶۴۲۸
کل	۳۰	۲/۷	۱۶/۴۳	۲۰۰۰۰	۶۲۸۳
دامنه تغییرات	۱ تا ۶	۶ تا ۱	۴۰ تا ۴	۵۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰	۵۰۰ تا ۱۵۰۰۰

*: طبقه بندی شده در سطوح ۱ تا ۶ به ترتیب بیانگر سطح تحصیلی زیر دیپلم، دیپلم، فوق دیپلم، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری

میانگین بیش‌تر از ۱۶ سال بود که نشان از تجربه بالای مرغداران مورد بررسی دارد. میانگین ظرفیت مرغداری‌ها نیز ۲۰۰۰۰ قطعه بود. در جدول ۲ وضعیت پرسنلی واحدهای مورد بررسی شامل کارگر، کارشناس، مسوول فنی و بهداشتی آورده شده است.

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در واحدهای مرغداری بررسی شده، مدیران واحد از نظر سطح سواد در حد قابل قبولی بودند. در بین مرغداران افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد و دکتری نیز مشاهده گردید. بالاترین سطح سواد را مرغداران شهرستان فارس داشتند. سابقه کار صاحبان مرغداری به طور

جدول ۲. وضعیت پرسنلی واحدهای پرورش جوجه گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری

تعداد	درصد	دارای کارشناس	دارای مسوول بهداشتی	دارای مسوول فنی	دارای کارگر آموزش دیده	سیستم کارگری	
						دائم	شیفتی
۲۲	۷۳/۳	۲۹	۹۶/۷	۸	۲۹	۱۶	۱۳
				۲۶/۷	۹۶/۷	۵۳/۳	۴۳/۳

وضعیت عمومی واحدهای پرورش جوجه گوشتی مورد بررسی در جدول ۳ و وضعیت بهداشتی آنها در جدول ۴ آورده شده است.

وضعیت پرسنلی واحدهای مورد بررسی در حد مطلوبی قرار داشت. اکثر واحدها دارای کارگران آموزش دیده و همچنین کارشناس و مسوول بهداشتی بودند.

جدول ۳. وضعیت عمومی واحدهای پرورش جوجه گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری

سیستم دفع فاضلاب	حوضچه ضد عفونی	تعداد سالن	منبع تامین آب	نوع حصارکشی دور مزرعه										
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
تعداد	۲۹	۱	۳۰	۰	۱۳	۱۳	۱	۱۳	۳	۲۳	۵	۲	۱۸	۱۱
درصد	۹۶/۷	۳/۳	۱۰۰	۰	۴۳/۳	۴۳/۳	۳	۴۳/۳	۱۰	۷۶/۶	۱۶/۶	۶/۶	۶۰	۳۶/۷

جدول ۴. وضعیت بهداشتی سالن‌ها در واحدهای پرورش جوجه گوشتی در استان چهارمحال و بختیاری

دارای اتاق دود	روش امحاء لاشه‌ها	وضعیت جوجه ریزی	حذف جوجه وازده	نظارت بر کیفیت و تهیه جوجه یک روز										
کوره	چاه	تک سنی	چند سنی	کامل	ناقص	کامل	ناقص	کامل	ناقص	فایده	۱	۲	۳	۴
تعداد	۲۰	۲۰	۱۰	۲۸	۲	۲۷	۳	۲۷	۲۷	۲	۱	۲	۳	۱۱
درصد	۶۶/۷	۶۶/۷	۳۳/۳	۹۳/۳	۶/۷	۹۰	۱۰	۹۰	۹۰	۶/۷	۳/۳	۶/۷	۱۰	۳۶/۷

در ورودی تمامی سالن‌ها حوضچه ضد عفونی کننده وجود داشت. تنها در یک واحد پرورشی از چاه برای دفع فاضلاب مرغداری استفاده نشده بود. آب مورد استفاده در واحدهای مورد بررسی آب سالم و تمیز بود و از منابع چاه، چشمه و آب شهر تأمین می‌گردید. در هیچ یک از سالن‌های پرورشی امکان ورود حیوانات به سالن وجود نداشت. مبارزه دائمی با جوندگان از جمله موش‌ها و سمپاشی علیه حشرات در تمامی واحدها انجام می‌شد. تمامی واحدها مجهز به قرنطینه و دوش بودند.

حدود ۷۰ درصد از واحدها مجهز به کوره لاشه‌سوز برای امحاء لاشه‌ها بودند. جوجه ریزی به صورت تک سنی (۹۳ درصد واحدها) صورت می‌گرفت و تنها در یک واحد نظارتی بر کیفیت جوجه‌های یک روزه وجود نداشت. در جدول ۵ وضعیت بیماری‌ها و روش‌های تشخیص آنها و در جدول ۶ وضعیت واکسیناسیون در واحدهای مورد بررسی آورده شده است.

جدول ۵. وضعیت بیماری‌ها در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

بیماری‌های شایع	روش تشخیص بیماری	بیماری دوره پرورش قبل		مصرف دارو در دوره پرورش قبل		دارای برنامه منظم ارسال نمونه به آزمایشگاه
		داشتن	نداشتن	استفاده کرده	استفاده نکرده	
ویروسی	سایر (باکتریایی، انگلی و ...)	۱۶	۱۴	۲۱	۹	۱۹
۳۰	۰	۵۳/۳	۴۷/۷	۷۰	۳۰	۶۳/۳
تعداد						
درصد						

جدول ۶. وضعیت واکسیناسیون در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

تدوین برنامه واکسیناسیون	کنترل ایمن سازی گله		دارای شرایط ویژه نگهداری واکسن		دارای کارشناس واکسن
	دامپزشک عمومی	دامپزشک متخصص	تایید بادی	اندازه گیری آنتی	مشاهده بالینی
تعداد	۸	۲۱	۱	۸	۲۲
درصد	۲۶/۷	۷۰	۳/۳	۲۶/۷	۷۳/۳
تعداد	۲۷	۲۹	۲۷	۳	۲۱
درصد	۹۰	۹۶/۷	۱۰	۷۰	۷۰

و ۷۰ درصد واحدها دارای کارشناس واکسیناسیون بودند. شرایط نگهداری واکسن‌ها در واحدها مطلوب بود. وضعیت ساختمانی سالن‌های پرورشی و وضعیت تهویه آنها به ترتیب در جداول ۷ و ۸ آورده شده است.

در تمامی سالن‌ها واکسیناسیون برای تمامی جوجه‌ها انجام می‌شد. همچنین زنجیره سرد از زمان تحویل واکسن تا زمان مصرف در تمامی واحدها رعایت می‌شد. ۹۷ درصد از واحدها از دامپزشک عمومی و متخصص برای تدوین برنامه واکسیناسیون بهره می‌بردند.

جدول ۷. وضعیت ساختمانی سالن‌های پرورشی در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

جنس کف سالن	نوع سقف	عایق سقف	نوع بستر	پوشش مسیر بین سالن‌ها														
سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ	سنگ
تعداد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
درصد	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۲۰	۱۳۰	۱۴۰	۱۵۰	۱۶۰	۱۷۰	۱۸۰

طول و عرض سالن‌ها در واحدهای مرغداری مورد بررسی به طور میانگین و به ترتیب برابر با ۸۰/۶ متر و ۱۴/۷ متر و انحراف استاندارد ۱۸/۳ و ۶/۲ متر بود که از نظر علمی مناسب است.

جدول ۸. سیستم سرمایش و وضعیت تهویه سالن‌های پرورشی در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

سیستم سرمایش	روش تهویه	شاطر هواده	موانع مقابل هواکش	هواکش کمکی												
سرمایش	تهویه	شاطر	موانع	هواکش	سرمایش	تهویه	شاطر	موانع	هواکش	سرمایش	تهویه	شاطر	موانع	هواکش	سرمایش	تهویه
تعداد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
درصد	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۲۰	۱۳۰	۱۴۰	۱۵۰	۱۶۰

استفاده می‌شد. در تعداد کمی از واحدها برای سرمایش از جریان هوا استفاده می‌گردید. وضعیت نوردی سالن‌ها در واحدهای پرورشی مورد بررسی در جدول ۹ آورده شده است.

همه سالن‌ها دارای سیستم تهویه مصنوعی با فشار منفی بودند. تعداد هواده در هر سالن به طور متوسط برابر با ۱۲/۴ بود. مقدار دما در تمامی سالن‌ها طبق ضوابط رعایت درجه حرارت تعیین می‌گردید. در اکثر واحدها هواکش کمکی برای ضرورت وجود داشت. در اکثر واحدها از مه پاش برای خنک سازی سالن‌ها

جدول ۹. وضعیت نور سالن‌های پرورشی در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

سیستم نوردهی		برنامه نوری		منبع روشنایی		تغییر دهنده شدت نور				یکنواختی نور	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰	۰	۳۰	۱۰۰	۲۴	۸۰	۶	۲۰	۱۴	۴۶/۷	۱۷	۵۶/۷
۱	۳/۳	۵	۱۶/۷	۱	۳/۳	۴	۱۳/۳	۱۳	۴۳/۳	۲۹	۹۶/۷

وضعیت وسایل آبخوری و دانخوری در واحدهای پرورش جوجه گوشتی مورد بررسی در جدول ۴-۱۰ آورده شده است.

تمامی واحدهای دارای سیستم نوردهی بسته بودند و در اکثر واحدها از برنامه‌های نوردهی برای سالن‌ها استفاده می‌شد. نوردهی سالن‌ها در ۹۷ درصد واحدها به صورت یکنواخت بود. بیش از نیمی از واحدها دارای تغییر دهنده شدت نور بودند.

جدول ۱۰. وضعیت وسایل آبخوری و دانخوری در واحدهای پرورش جوجه گوشتی استان چهارمحال و بختیاری

نوع آبخوری		منشا تامین خوراک		نوع دانخوری	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۳	۱۰	۱۹	۶۳/۳	۴	۱۳/۳
۴	۱۳/۳	۱۰	۳۳/۳	۰	۰
۰	۰	۱	۳/۳	۲۱	۷۰
۲۱	۷۰	۳	۱۰	۲	۶/۷
۰	۰	۱۰	۳۳/۳	۰	۰
۲	۶/۷	۱	۳/۳	۲۱	۷۰

دانخوری در واحدها بود. تمامی سالن‌ها دارای هاپر بودند. همچنین تمامی انبارهای خوراک در واحدهای پرورشی مورد بررسی دارای قابلیت شستشو بودند.

به طور معمول واحدهای مورد بررسی از تراف برای تأمین آب در سالن استفاده می‌کردند. ۶۳ درصد از مرغداری‌ها خوراک مورد نیاز خود را توسط آسیاب و میکسر موجود در خود واحد مرغداری تهیه می‌کردند. دانخوری بشقابی اتوماتیک نوع معمول

توصیه ترویجی

۱. به دلیل تأثیر مدت و شدت نور بر عملکرد طیور استفاده از برنامه نوری و تغییر دهنده شدت نور برای واحدهای پرورش طیور ضروری است و پرورش دهندگان نسبت به تأمین کنترل کننده شدت نور و طرح برنامه نوری اقدام نمایند.

۲. سیستم سرمایش در برخی واحدها متکی بر جریان هوا بود که با توجه به گرمای هوا در تابستان، این روش مؤثر نخواهد بود. بهتر است این واحدها از هواکش و مه پاش یا پد سلولزی برای خنک کردن سالن‌ها استفاده کنند.

۳. در تعداد کمی از واحدها از پشم شیشه برای عایق‌بندی سقف استفاده شده بود. با توجه به اهمیت عایق‌بندی سقف برای جلوگیری از اتلاف گرما در زمستان و جلوگیری از گرم شدن سالن در تابستان، پیشنهاد می‌گردد که واحدها برای عایق‌بندی سقف سالن‌ها از عایق پشم شیشه استفاده نمایند.

۴. بستر مناسب برای سالن، کاغذ جوجه و پوشال است که واحدهای مورد بررسی برای بستر از این دو ماده استفاده کرده بودند.

۵. در تعداد کمی از واحدها حذف جوجه وازده به طور کامل صورت نمی‌گرفت که باید اصلاح شود. جوجه‌های وازده از رشد مناسبی برخوردار نبوده و باعث افزایش هزینه‌های خوراک و نگهداری می‌شوند. حذف جوجه‌های وازده و آنهایی که از رشد مناسبی برخوردار نیستند باید در طول دوره پرورش انجام شود.

۶. در برخی واحدها از چاه برای امحا لاشه‌ها استفاده می‌شد که بهتر است این واحدها به ساخت کوره لاشه سوز اقدام نمایند. به دلیل بروز مشکلات زیست محیطی، احتمال پخش آلودگی و

احتمال آلوده شدن آب‌های زیرزمینی و آب مورد استفاده برای مرغداری، استفاده از چاه دفن لاشه مناسب نیست.

۷. واکسیناسیون طیور به عنوان یک روش پیشگیرانه حیاتی، نقشی کلیدی در حفظ سلامت گله و جلوگیری از ضررهای اقتصادی ایفا می‌کند. حمل و نقل و شیوه نگهداری نامناسب، زمان استفاده نامناسب، کیفیت بد واکسن و رعایت نکردن پروتکل‌های واکسن از عوامل اصلی شکست در برنامه واکسیناسیون هستند. واکسن از محل معتبر خریداری شود و طبق دستور به صورت صحیح نگهداری و استفاده شود. برنامه واکسیناسیون طیور از اداره دامپزشکی اخذ گردیده و مطابق با آن واکسن‌ها در زمان مناسب و به شیوه مناسب استفاده شوند.

منابع

طهوری، ح.ر. و محمدزاده، ن. ۱۴۰۱. تحلیل موانع و راهکارهای امنیت غذایی کشور (تحلیل موردی: گوشت مرغ). مجله بهبود مدیریت. ۱: ۱۸۳-۱۵۷.

ناجی‌زواره، ا.، لطف‌الهیان، ه. و اسدزاده، ن. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت ساختمان‌ها و تأسیسات در پرورش جوجه‌های گوشتی استان تهران. فصلنامه تحقیقات کاربردی در علوم دامی. ۲۱: ۲۸-۱۷.

نعمتی، م.ح.، حسینی، س.ع.، منصوری، ع. و موسوی، س.س. (۱۳۹۵). رتبه‌بندی واحدهای مرغداری گوشتی بر اساس ساختمان، تجهیزات و تأسیسات با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند شاخصه در استان زنجان. فصلنامه تولیدات دامی. ۱۸: ۳۹۷-۳۸۷.