Tabari Journal of Preventive Medicine

31

Volume 1, Issue 2, Autumn 2015

Original article

An Investigation of Sanitary Conditions at Avicultures in Babol, 2013

Mohammad Ali Zazouli[1], Jamshid Yazdani Cherati[2], Davood Belarek[3], Seyyede Samaneh Taheri Otaghsara[4*]

1. Associate Professor, Department of Environmental Health Engineering, Health Sciences Research Center, School of Health, MazandaranUniversity of Medical Sciences, Sari, Iran
2. Associate Professor, Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
3. MSC of Environmental Health Engineering, Student Research Committee, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
4. BSC Student of Environmental Health Engineering, Student Research Committee, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Corresponding Author:
Sayyede Samane Taheri otaghsara.BSC Student of Environmental Health Engineering, Student Research Committee, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Email: Sstaheriotaghsara91@gmail.com

Received: 3 June 2015
Revised: 15 August 2015
Accepted: 23 September 2015

ABSTRACT

Background & Objectives: Aviculture is an enormous and profitable industry, which attracts enormous investment after petroleum. Aviculture has a key role in providing animal protein. They are also important in terms of environmental health, due to producing wastes such as excrements, poultry carcasses and odour emission. Therefore, the aim of this study was to survey aviculture industries in Babol, 2013.
Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on all the poultries in Babol. For this purpose, 67 avicultures were randomly chosen. The data were collected using checklists, completed through interviews and observation.
Results: The results demonstrated that 73% of the aviculture workers have medical check-up records. All the workers used uniforms and protection tools. All the poultry farms had first aid kit. Only one of them used carcass burning furnace to exterminate cadavers. Additionally, 9% of wastewater systems were not suitable. The roofs, walls and floors were ideally flat, washable and disinfectable. Moreover, 25% of the poultry farms did not have verification for microbial quality of drinking-water. The shortest distance to the first residential area was lower than 200 meters.
Conclusion: This study showed that although avicultures are in good hygiene conditions, their distance to residential areas was less than standard. Therefore, this issue must be considered in future residential developments and aviculture site-selections.

Keywords: Aviculture, Contamination, Environmental health

▶ **Citation**: Zazouli MA, Yazdani cherati J, Belarek D, Taheri otaghsara SS. An Investigation of Sanitary Conditions at Avicultures in Babol, 2013. Tabari J Prev Med. Autumn 2015;1(2):31-39.

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

مقاله پژوهشی

بررسی وضعیت بهداشت محیط مرغداری‌های گوشتی شهرستان بابل در سال ۱۳۹۲

محمدعلی ززولی[۱]، جمشید یزدانی چراتی[۲]، داود بلارک[۳]، سیده سمانه طاهری اطاقسرا[۴*]

چکیده

سابقه و هدف: صنعت پرورش مرغ گوشتی، یکی از صنایع مهم کشاورزی است که با به کارگیری فناوری های روز جهان، نقشی اساسی در تأمین پروتئین حیوانی مورد نیاز جامعه ایفا می کند. مرغداری‌ها به علت تولید انواع پسماند، از جمله فضولات و اجساد طیور و همچنین انتشار بو، از جنبهٔ بهداشت محیط اهمیت دارند؛ لذا هدف از این تحقیق بررسی وضعیت بهداشتی مرغداری‌های گوشتی شهرستان بابل در سال ۱۳۹۲ بوده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی می‌باشد. جامعهٔ آماری آن را مرغداری‌های گوشتی شهرستان بابل تشکیل داده است، که از این میان تعداد ۶۷ مرغداری گوشتی به روش تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری اطلاعات چک لیست بوده و با مشاهدهٔ مستقیمِ پژوهش گر و مصاحبهٔ حضوری با مسؤول مرغداری تکمیل گردیده است.

نتایج: نتایج بررسی نشان داده است که ۷۳/۱۳ درصد از شاغلان مرغداری‌ها دارای پرونده معاینات پزشکی بوده‌اند. تمامی آن ها از لباس کار و وسایل حفاظت فردی استفاده کرده و تمامی مرغداری‌ها مجهز به جعبه کمک های اولیه بوده‌اند. به جز یک مرغداری، تمام مرغداری‌های مورد مطالعه برای از بین بردن لاشه‌های طیور تلف شده، از کورهٔ لاشه‌سوز استفاده می‌نمایند. تمام مرغداری ها دارای سیستم فاضلاب بوده‌اند که البته ۸/۹۵ درصد از این سیستم‌ها مناسب نمی‌باشند. سقف، دیوار و کف سالن‌ها به طور کامل صاف، قابل شستشو و ضدعفونی بوده‌اند. ۲۵/۳۸ درصد از این مرغداری‌ها، فاقد برگهٔ آزمایش آب از نظر میکروبی برای منبع تأمین آب بوده‌اند. نزدیک ترین فاصله با اولین منطقه مسکونی نیز حدود ۲۰۰ متر برآورد شده است.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داده است که مرغداری های مورد مطالعه، از وضعیت بهداشتی مطلوبی برخوردارند؛ لیکن فاصله آن ها از اجتماعات مسکونی کمتر از حدود استاندارد می‌باشد؛ لذا توصیه می‌شود در مکان‌گزینی مرغداری ها و توسعهٔ آتی اجتماعات مسکونی، فاصلهٔ مناسب رعایت گردد.

واژه های کلیدی: بهداشت محیط، مرغداری گوشتی، آلودگی

۱. دانشیار مرکز تحقیقات علوم بهداشتی ، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشیار مرکز تحقیقات علوم بهداشتی ،دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

نویسنده مسئول: سمانه طاهری اطاقسرا، دانشجوی کارشناسی مهندسی بهداشت محیط و عضو کمیتهٔ تحقیقات دانشجویی دانشکدهٔ بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

پست الکترونیک:
Taheri_samane1370@yahoo.com

دریافت: ۹۴/۳/۱۳
اصلاحیه: ۹۴/۵/۲۴
ویراستاری: ۹۴/۷/۱

◄ **استناد:** ززولی، محمدعلی؛ یزدانی چراتی، جمشید؛ بلارک، داود؛ طاهری اطاقسرا، سمانه. بررسی وضعیت بهداشت محیط مرغداری‌های گوشتی شهرستان بابل در سال۱۳۹۲. مجله طب پیشگیری طبری، پاییز ۱۳۹۴؛۱(۲): ۳۹-۳۱.

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

مقدمه

یکی از صنایع مهم کشاورزی صنعت پرورش مرغ گوشتی است (۱) که با به کارگیری فناوری های روز جهان نقش بسزایی در تأمین پروتئین حیوانی مورد نیاز جامعه ایفا می کند (۲). دلیل رشد و گسترش صنعت مرغداری در ایران که ۲/۳۱ درصد از کل تولید جهانی را به خود اختصاص داده است و جهان، جایگاه خاص بهداشتی این صنعت در بین اقلام مختلف پروتئین حیوانی می باشد (۳). از جمله مواردی که جایگاه گوشت مرغ را نسبت به سایر اقلام حیوانی نظیر گوشت قرمز برتری داده است، می توان به عدم امکان انتقال سریع بیماری های میکروبی، ویروسی و انگلی به انسان، ارزش غذایی بالا، ترکیب مناسب اسیدهای آمینه ضروری و ضریب هضم بالای آن اشاره نمود (۴). با این حال، با رعایت نشدن اصول صحیح مدیریتی و استانداردهای فنی در تولید و پرورش مرغ (۵) و به دنبال رشد روزافزون این صنعت در کشور، ضایعات و پسماندهای آلی مربوط به این بخش از قبیل فضولات و پساب در حال افزایش است (۶)؛ البته این امر، نگرانی های فزایندۀ زیست محیطی را به دلیل اشاعۀ بیماری، بو و آفت ها و نیز آلودگی های احتمالی آب های سطحی و زیرزمینی به دنبال خواهد داشت (۹-۷). از مهمترین تهدیدهای این پسماندها، می توان به رها شدن گاز آمونیاک، نفوذ ترکیبات نیتروژن و فسفر به آب های سطحی و زیرزمینی و وجود عوامل بیماری زا اشاره کرد (۶)؛ به عنوان مثال، ویروس های خانواده ارتومیکسوویریده (ویروس های آنفولانزا) از این قبیل بیماری ها هستند که در همه گیری سال های ۱۹۱۸ تا ۱۹۱۹ حدود ۲۰ میلیون انسان، در اثر این بیماری از بین رفتند (۱۰). بیماری های ناشی از ویروس های این خانواده در پرندگان نیز خود را نشان می دهند (۱۱). در بین تیپ های مختلف ویروس، آنفولانزای نوع A مهمترین تیپ این خانواده از نظر بیماری زایی در انسان، پرندگان و برخی از پستانداران به شمار می رود (۱۶-۱۲). مایکوپلاسماها در گیاهان، جانوران، انسان و حشرات ایجاد بیماری می کنند که نوع مایکوپلاسم گالی سپتیکوم آن عامل درگیری های تنفسی، افت تولید (گوشت و تخم مرغ)، افزایش مرگ و میر ناشی از بیماری های ویروسی مانند برونشیت عفونی و آنفلوآنزای طیور است (۱۷). حدادزاده و شیخ عباسی در سال ۱۳۷۹ یک مورد شیوع و سازش پذیری کک انسانی را در یک مزرعۀ مرغ مادر در حومه تهران گزارش نمودند، که با توجه به سازگاری کک ها با خاک و مواد زائد بستر، شدت آلودگی در سالن های دارای بستر قطورتر بیشتر بوده است؛ شدت آلودگی در برخی از آشیانه های این مزرعه به حدی بود که کارگران مرغداری و حتی ساکنین اطراف مزرعه را به شدت دچار مشکل کرده بود (۱۸). این در حالی است که مدیریت بهینۀ چنین پسماندهایی -افزون بر دفع خطرهای فوق- می تواند آن را به منبع تجدیدپذیر انرژی، تولید کود و مواد غذایی، برای استفاده در بخش کشاورزی تبدیل کند (۶). همچنین استفادۀ بهینه از پسماندهای سالنی مانند بستر و کود و معدوم کردن بهداشتی لاشه های غیرقابل مصرف، تأثیر زیادی بر کاهش بار آلودگی زیست محیطی دارد (۲۳-۱۹)؛ همچنین توجه به رعایت بهداشت -به معنی علم سلامتی- و بهسازی -به معنی علم از بین بردن شرایط مضر محیطی که در سلامت موجود و به دنبال آن انسان موثر است- امری ضروری به نظر می رسد (۲۴).

بنابراین با عنایت به این که تاکنون وضعیت بهداشت محیط مرغداری ها مورد مطالعه قرار نگرفته است، هدف از انجام این پژوهش بررسی وضعیت بهداشت محیط مرغداری های گوشتی در سطح شهرستان بابل با محوریت بهداشت فردی، وضعیت ایمنی و بهداشتی مرغداری، وضعیت بهداشتی سالن های انبار دان و منابع تأمین آب می باشد. انجام چنین مطالعاتی در واحدهای صنعتی مرغداری، به منظور جلوگیری از ایجاد و شیوع بیماری های منتقل شونده از طیور به انسان و آلودگی های زیست محیطی ضروری به نظر می رسد.

مواد و روش ها

این پژوهش، مطالعه ای توصیفی- مقطعی می‌باشد. از

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

آن جا که واحدهای مرغداری گوشتی بیشترین ظرفیت را در سراسر کشور دارند، جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش به واحدهای مرغ گوشتی محدود گردیده است. همچنین به این دلیل که واحدهای پرورش و تولید مرغ لاین، اجداد و مادر معمولاً به طور محرمانه اداره می‌شوند، دسترسی به آنها امکان‌پذیر نبوده است (۲۵). در مطالعهٔ حاضر، برای تعیین جمعیت کل و جمعیت نمونه، ابتدا با همکاری ادارهٔ جهاد کشاورزی شهرستان بابل، آمار واحدهای مرغداریِ دارای مجوز این شهرستان تهیه گردید. بر اساس آمارهای موجود، ۱۲۷ مرغداری گوشتی دارای مجوز در شهرستان وجود دارد. در مطالعهٔ حاضر، ۶۷ نمونه از مرغداری‌های مجاز انتخاب شده است. برای تعیین تعداد مرغداری های گوشتی از فرمول (۲۶):

$$n = \frac{NZ^{2}_{1-\frac{\alpha}{2}} p(1-P)}{d^{2}(N-1) + Z^{2}_{1-\frac{\alpha}{2}} P(1-P)} \cong 67$$

استفاده شده است که در آن n حجم نمونهٔ مورد مطالعه، N جامعهٔ آماری مورد مطالعه، Z شاخص استاندارد نمونه برداری، P شاخص احتمال و d نیز درجهٔ تصحیح می باشد؛ اعداد استفاده شده برای هر یک از پارامترها نیز در فرمولی به صورت زیر آمده است:

$$N=۱۲۷\ ,\ Z_{1-\frac{\alpha}{2}}=۱/۹۶\ ,\ P=۱/۶\ ,\ d=۰/۰۸$$

ابزار گردآوری اطلاعات، استفاده از چکلیست (۲۷) بوده است. این چکلیست، شامل بخش‌های: مشخصات مرغداری، فواصل، تأسیسات جانبی، وضعیت ایمنی و بهداشتی مرغداری، سالن ها، انبار دان و منابع تأمین آب بوده است که با مشاهدهٔ مستقیمِ پژوهشگر و با رضایت کامل مسؤولان محترم مرغداری های مورد مطالعه و مصاحبه با آنها کمیل گردیده است. لازم به ذکر است که در این مطالعه، برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون t نیز استفاده کرده‌ایم.

نتایج

از آن جا که پژوهش حاضر بر روی مرغداری‌های گوشتی دارای مجوز صورت گرفته است، تمامی مرغداری‌های مورد مطالعه، دارای پروانه بهداشتی تاسیس، پروانهٔ بهداشتی بهره‌برداری و مجوز بهره‌برداری از محیط زیست بوده‌اند. نتایج حاصل از بهداشت فردی در جداول ۱و۲ ارائه گردیده است و همانطور که مشاهده می شود ۷۳ درصد شاغلانِ مرغداری‌ها دارای کارت سلامت و تمامی مرغداری‌ها دارای وسایل اطفاء حریق و جعبهٔ کمک‌های اولیه می‌باشند.

تأسیسات جانبی در مرغداری‌ها، شامل: انبار دان، اتاق مناسب کارگران و آشپزخانه، ساختمان اداری، سرویس بهداشتی و حمام بهسازی‌شدهٔ کارگران، انبار لوازم و اتاق مخصوص نگهداری مواد شیمیایی و ضدعفونی‌کننده‌ها می‌باشد که ۹۵/۵۲ درصد از مرغداری های مورد مطالعه دارای

جدول ۱: بهداشت فردی

پرسش / پاسخ	بلی		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آیا شاغلان دارای پرونده معاینات پزشکی و کارت سلامت می‌باشند؟	۴۹	۷۳/۱۳	۱۸	۲۶/۸۶
آیا کارگران از لباس کار و وسایل حفاظت فردی استفاده می‌نمایند؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰
آیا مرغداری مجهز به جعبهٔ کمک‌های اولیه می‌باشد؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰
آیا مرغداری مجهز به وسایل اطفاء حریق می‌باشد؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

جدول۲: وضعیت ایمنی و بهداشتی مرغداری

پرسش / پاسخ	بلی		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آیا حوضچهٔ ضدعفونی فعال در در ورودی اصلی مرغداری وجود دارد؟	۶۶	۹۸/۵	۱	۱/۴۹
حصارکشی اطراف مرغداری مناسب می‌باشد؟	۶۵	۹۷/۰۱	۲	۲/۹۸
آیا مرغداری دارای سیستم فاضلاب مناسب می‌باشد؟	۶۱	۹۱/۰۴	۶	۸/۹۵
آیا مرغداری مجهز به کورهٔ لاشه‌سوز می‌باشد؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰
آیا مرغداری مجهز به چاه تلفات می‌باشد؟	۲۷	۴۰/۲۹	۴۰	۵۹/۷
آیا مرغداری دارای دستگاه سمپاش می‌باشد؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰
آیا مرغداری دارای دستگاه شعله‌افکن می‌باشد؟	۵۶	۸۳/۵۸	۱۱	۱۶/۴۱
آیا در مرغداری پرندگان زینتی و طیور بومی نگهداری می‌شوند؟	۰	۰	۶۷	۱۰۰

انبار دان، ۵۲/۲۳ درصد دارای ساختمان اداری و ۸۰/۵۹ درصد نیز دارای انبار لوازم و اتاق مخصوص نگهداری مواد شیمیایی و ضدعفونی‌کننده‌ها بوده‌اند. تمامی مرغداری‌ها دارای اتاق مخصوص کارگران و آشپزخانه (منزل کارگری) بوده‌اند؛ نکتهٔ قابل توجه این است که هیچ یک از آنها مطابق با استانداردهای موجود نمی‌باشد و نسبت سطح به حجم در آنها رعایت نشده است. همچنین سرویس بهداشتی و حمام کارگران در تمامی مرغداری‌ها به استثنای یک مورد، نیاز به بهسازی دارد.

کمترین فاصله با اولین منطقه مسکونی حدود ۲۰۰ متر بوده است که با انتشار بو به محیط اطراف و ایجاد آلودگی باعث نارضایتی اهالی گردیده است.

حوضچهٔ ضدعفونی فعال در در ورودی اصلی مرغداری، از ضروریات صنعت مرغداری است که در یک مورد این مسأله رعایت نشده و به دلیل شیب زمین، مرغداری فاقد حوضچه می‌باشد.

تمامی مرغداری‌ها سیستم فاضلاب داشته‌اند؛ البته ۸/۹۵ درصد از این سیستم‌ها مناسب نبوده‌اند. داشتن یک سیستم فاضلاب مناسب از ضروریات صنایع مختلف از جمله صنعت مرغداری می‌باشد. در بارندگی‌های شدید امکان ورود پساب به زمین‌های کشاورزی اطراف وجود دارد.

۵۸/۲ درصد (۳۹ مورد) از این مرغداری‌ها دارای سیستم سپتیک تانک و ۴۱/۲ درصد (۲۸ مورد) از آنها نیز فاقد سپتیک تانک بوده‌اند.

به استثنای یک مورد که تلفات به سگ‌های مرغداری خورانده می‌شود، در بقیه موارد، برای معدوم کردن تلفات از کوره لاشه‌سوز استفاده می‌شود. در ۲۶/۸۶ درصد از مرغداری‌ها، از کورهٔ لاشه‌سوز دستی استفاده می‌شود که این امر باعث ایجاد بوی نامطبوع در محوطه می گردد.

جدول شمارهٔ ۳ وضعیت بهداشتی سالن‌ها را نشان می‌دهد؛ تمام سالن‌ها سیمان‌کاری شده و سطح داخلی سالن‌ها صاف، قابل شستشو و ضد عفونی می‌باشد. تنها یک مورد از مرغداری‌های مورد مطالعه دارای حوضچهٔ فعال استاندارد در ورودی و خروجی سالن‌ها بوده است؛ ۱۷/۹۱ درصد نیز از دمپایی مخصوص سالن‌ها استفاده می‌نمایند و ۸۹/۵۹ درصد فاقد حوضچه بوده که عموماً از تشت یا ۲۰ لیتری -که سر بریده و محلول ضدعفونی‌کننده را در آن تهیه می‌کنند- استفاده می‌نمایند که اغلب محلول سیاه و کدر شده است.

نوع سیستم حرارتی در تمامی مرغداری‌ها هیتر بوده که

[Downloaded from tbsj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

جدول۳: وضعیت بهداشتی سالن ها

پرسش / پاسخ	بلی		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آیا سقف سالن ها سیمان کاری شده است؟	۰	۰	۶۷	۱۰۰
آیا سطح داخلی سالن ها سیمان کاری شده است؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰
آیا سطح داخلی سالن ها صاف ، قابل شستشو و ضدعفونی می‌باشد؟	۶۷	۱۰۰	۰	۰
آیا حوضچهٔ ضدعفونی فعال در مبادی ورودی و خروجی سالن ها وجود دارد؟	۱	۱/۴۹	۶۶	۹۸/۵
آیا پنجرهٔ سالن ها دارای توری می‌باشد؟	۵۹	۸۸/۰۵	۸	۱۱/۹۴

گازوئیل‌سوز است. نوع سیستم خنک‌کنندهٔ سالن ها نیز -به جز یک مورد که از کولر استفاده می‌نماید- به میزان ۱۹/۴ درصد پنجرهٔ پوشالی (پد) بوده است و ۷۹/۱ درصد نیز از تهویه و پنجره برای این منظور بهره می‌گیرند.

از ۶۷ مرغداری مورد مطالعه، ۳ مورد فاقد انبار دان بوده و جدول شماره ۴ با در نظر گرفتن ۶۴ مرغداری دارای انبار دان تنظیم شده است. قابل ذکر است که در تمامی این مرغداری‌ها، سقف سالن ها و انبار دان از جنس آلومینیوم و یا ایرانیت بوده است و هرچند سیمان کاری نشده قابل شستشو و ضد عفونی است. اگرچه عمل شستشو و ضدعفونی انبار دان کمتر انجام می‌شود، اما در سالن ها هر ۴۵ روز، یعنی پس از هر تخلیه سالن انجام می‌شود.

آب آشامیدنی در مرغداری‌ها بیشتر آب چاه بوده است؛ به طوری که ۷۴/۶۲ درصد از مرغداری‌ها از آب چاه به عنوان منبع تأمین آب استفاده می‌نمایند و بعد از آن به ترتیب استفاده از آب لوله‌کشی شهری، تانکرآب و چشمه با ۱۶/۴۱، ۷/۴۶، ۱/۴۹ مورد استفاده قرار می‌گیرند. قابل ذکر است که ۲۵/۳۸ درصد درصد از مرغداری‌ها فاقد برگهٔ آزمایش آب از نظر میکروبی می‌باشند؛ ۱۷/۶۴ درصد درصد از این مرغداری‌ها از آب لوله‌کشی شهری، ۵/۸۸ درصد از چشمه، ۱۷/۶۴ درصد از تانکر آب و ۵۸/۸۲ درصد نیز از آب چاه استفاده می‌نمایند.

در مطالعهٔ حاضر، از مرغداران در خصوص بیماری های مشترک بین انسان و طیور نظیر نیوکاسل، برونشیت، و آنفولانزا پرسش شد که تنها در یک مورد سابق، بیماری های نیوکاسل و برونشیت در بین گله گزارش شده است.

لازم به ذکر است که در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمون t نیز استفاده نموده‌ایم؛ به طوری که از این آزمون برای درصدگیری از رعایت بهداشت محیط، ایمنی، بهداشت آب و مجوزهای لازم برای کار استفاده شده است؛ در نهایت درصدهای به دست آمده با نمره ۷۵ درصد مقایسه گردید که مرغداری‌ها از این حیث به طور متوسط بالاتر از این میزان بوده‌اند. (p-value= ۰/۰۵).

بحث و نتیجه گیری

در مطالعهٔ حاضر، در مرغداری هایی که تلفات بیشتری داشتند، عواملی همچون: تعویض نکردن مواد ضد عفونی کنندهٔ کدر و سیاه، استفاده از کورهٔ لاشه سوز دستی و عدم وجود حوضچه های استاندارد مشاهده گردید. عدم رعایت این مسائل بهداشتی باعث افزایش تلفات و مرگ و میر طیور و عدم معدوم سازی بهداشتی لاشه ها خواهد شد؛ این امور می تواند ناشی از عدم آموزش مناسب کارگران و یا سهل انگاری ایشان در کارهای محوله باشد. به طوری که در پژوهشی که شاه‌ولی و رحیمی در واحدهای پرورش جوجه‌های گوشتی استان فارس انجام داده اند، به این نتیجه رسیده اند که آموزش برخی جنبه های بهداشتی، همچون:

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

جدول ۴: انبار دان

پرسش / پاسخ	بلی		خیر	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آیا انبار دان دارای در ورودی می‌باشد؟	۶۴	۱۰۰	۰	۰
آیا سقف انبار دان سیمان کاری شده است؟	۰	۰	۶۴	۱۰۰
آیا سطح داخلی انبار دان صاف ، قابل شستشو و ضدعفونی می‌باشد؟	۶۴	۱۰۰	۰	۰
آیا پنجرهٔ انبار دان دارای توری می‌باشد؟	۵۸	۹۰/۶۲	۶	۹/۳۷
آیا انباردان دارای سیستم تهویه (هواکش) می‌باشد؟	۶۲	۹۶/۸۷	۲	۳/۱۲
آیا از آسیاب و میکسچر در انباردان استفاده می‌شود؟	۶۲	۹۶/۸۷	۲	۳/۱۲
آیا انبار دان مجهز به تهویه موضعی می‌باشد؟	۱۹	۲۹/۶۸	۴۵	۷۰/۳۱
آیا محل نگهداری مواد اولیه (دان) مجزا و تفکیک شده است؟	۵۲	۸۱/۲۵	۱۲	۱۸/۷۵
آیا انبار دان از نظر وجود جوندگان وضعیت مناسبی دارد؟	۰	۰	۶۴	۱۰۰

آموزش روش های مناسب از بین بردنِ جوجه های تلف شده نظیر سوزاندن، تخمیر کردن (کمپوست)، تصفیه و پالایش لاشه های تلف شده، احداث حوضچهٔ ورودی با طول ۵ متر و پهنای ۴ متر، عمق مناسب و شیب ملایم از دو طرف حوضچه و اضافه کردن منظم مواد ضدعفونی با غلظت مؤثر به آن، از تلفات در مرغداری ها کاسته است (۲۸). از طرفی طبق پژوهش که معینی زاده و شاه ولی در ۵ استان کشور انجام داده اند، آن دسته از واحدهای مرغداری که از حوضچهٔ ضدعفونی ورودی واحدها استفاده می کنند، در سطح معناداری (P< ۰/۰۵) درصد تلفات بیشتری داشتند (۲۹) که با مطالعهٔ حاضر همخوانی ندارد.

طبق مطالعهٔ حاضر، عمل شستشوی آسیاب و میکسچر در ۲۰/۳۱ درصد (۱۰ مورد) از ۶۲ مورد مرغداری که از آسیاب و میکسچر استفاده می کنند، انجام نمی‌شود که یکی از دلایل تلفات در این مرغداری ها محسوب می گردد. در پژوهش پیش گفته از معینی زاده و شاه ولی، واحدهایی که از آسیاب استفاده می کنند، در سطح معناداری (P< ۰/۰۵) درصد تلفات بیشتری داشته اند. (۲۹). می توان علت این وضعیت را -همانند مطالعهٔ حاضر- عدم شستشوی آسیاب دانست که البته در مطالعهٔ مذکور اشاره ای به این موضوع نشده است.

در تمامی مرغداری‌های مورد مطالعه، وجود جوندگان (موش) گزارش گردیده است که می‌تواند ناشی از عدم سیمان کاری سقف انبار دان باشد که شرایط را برای زیست این موجودات فراهم نموده است. طبق گزارش موردی که حدادزاده و شیخ عباسی در سال ۱۳۷۹ ارائه نمودند، نباید نقش احتمالی سگ ها و موش ها را در ورود کک به مرغداری ها از نظر دور داشت (۱۸). این در حالی است که هیچ یک از مرغداری های مطالعهٔ حاضر، وجود کک در مرغداری ها را گزارش نکرده اند.

در این جستار، کمترین فاصله با اولین منطقهٔ مسکونی حدود ۲۰۰ متر بوده است که با انتشار بو به محیط اطراف و ایجاد آلودگی باعث نارضایتی اهالی گردیده است.

این مطالعه نشان داده است که مرغداری های مورد مطالعه، از وضعیت بهداشتی مطلوبی برخوردارند؛ لیکن فاصلهٔ آنها از اجتماعات مسکونی کمتر از حدود استاندارد می‌باشد؛ لذا توصیه می‌گردد در مکان‌گزینی مرغداری ها و توسعهٔ آتی اجتماعات مسکونی، فاصل، مناسب رعایت شود.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری و کمیتهٔ

[Downloaded from tbsj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران که در تأمین هزینهٔ این تحقیق -که طی طرحی با شماره مصوب ۲۹/۹۲ صورت گرفته است- تقدیر و تشکر می‌گردد. همچنین از همکاری و هماهنگی ریاست و کارشناسان ادارهٔ جهاد کشاورزی شهرستان بابل و تمامی مدیران مرغداری‌های مورد مطالعه قدردانی می گردد.

References

1. Haji Rahimi M, Karimi A. Factors productivity analysis of broiler chicken industry in Kurdistan province. Agricultural Economics & Develop 2010; 17(66):1-17.
2. Nemati M, Pourahmad F, Seyfi T. The risks of cloaca bacterial contamination in poultry at human health. 2nd National Congress of Veterinary Laboratory Sciences; 2012; Semnan University.
3. Research center of. Status of Islamic Parliament Research Centerlivestock and poultry industry in country. 2009.
4. Mashayekhi S, Hajizade Fallah M. Survey on factors affecting the chicken market in iran (application of regression vector). Iran Eco Res J 2011; 11(1): 131-154.
5. Shiran Bidabadi F, Abbasian M, Karim MH, Karbasi AR. Productivity of poultry cooperatives in Sistan and Baluchestan province (case study: Sistan region). Iran Eco Agricul Develop J 2007; 15(60): 87-102.
6. Roshani A. Anaerobic digestion and producing ء ethan from remainder of aviculture. Iran Ecology J 1991; 3(62): 83-88.
7. Cravener TL, Roush WB, Mashaly MM. Broiler production under varying population densities. Poult Sci 1992; 71(3): 427-433.
8. Fairchild BD. Broiler stocking density. Athens, Georgia: The University of Georgia, Cooperative Extension Service, Collage of Agricultural and Environmental Science; 2005. P. 30602-4356.
9. Tabler GT, Berry IL, Menderhall AM. Mortality patterns associated with commercial broiler production. Avian Advice J, University of Arkansas 2004; 6(1).
10. Cecil RLF, Goldman L, Ausiello DA. Cecil Textbook of Medicine. 22nd ed. Saunders: Philadelphia. P. 363-416.
11. Vasfi Marandi M, Bozorg Mehrifard MH, Tabatabaei SM. A Seroepidemiologic Study of Avian Influenza (H_9N_2) In Iran. Sci Res Iran Veterinary J 2002; 5(8):23-31.
12. Vegad JL. Poultry Diseases [Bozorgmehri Fard MH, R. Morshed, H. Hoseini, trans]. Iran Foundation's Encyclopedia; 2008. P. 248-261.
13. Guo Y, Li J, Cheng X. Discovery of man infected by influenza A (H9N2) virus. Zhonghua Shi Yan He Lin Chuang Bing Du Xue Za Zhi 1999; 13(2): 105–108.
14. Julkunen I, Pyhälä R, Hovi T. Enzyme immunoassay, complement fixation and hemagglutination tests in the diagnosis of influenza A and B virus infection. Purified hemagglutinin in subtype-specific diagnosis. J Virol Methods 1985; 10(1): 75-84.
15. Nicholson KG, Wood JM, Zambon M. Influenza. Lancet 2003; 362: 1733–1744.
16. Sasterday BC, Beard CW. Infectious Influenza. In: Saif YM, Fadly AM, Glisson JR, McDougald LR, Swayne DE, Nolan LK, editors. Disease of Poultry. 12th ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2011. P. 117-165.
17. Tayebi Derazkola O, Purbakhsh SA, Banani M, Hojati P, Salahi Z, Erami M. Isolation and identification of Mycoplasma gallisepticum from commercial broiler Flocks in Ghaemshahr Town ship. Comparative Pathobiology J 2011; 8(3): 539-546.
18. Hadadian H, Sheykhabbasi Z. Report of a flea outbreak and human adaptability in a broiler breeder farm in the outskirts of Tehran. Tehran Facul Vet Med J 2000; 55(2): 67-68.
19. Zahri M . How to get maximum benefit from food. poultry Journal 1974:7-15
20. Zahri M. The reasons of wastage at Iran aviculture and discuss some offers. Irans aviculture.1357:3-10.
21. Ghaysari A, Mahravi A, Separate breeding male and female broilers. Pajouhesh & Sazandegi .1994:60-67
22. Mirgane S. damages of collection and slaughter stage in broiliers. 1997:5(1):76-92
23. Nimruzi R. using ambush and poultry excrement as protein complement at allotment of broilier. Barzegar.1998(746):83-90

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]

24. Zazouli MA, Maleki A, Bazrafshan E. Fundamentals of Environment Health. Samat.1390.
25. Moeinizadeh H,shahvali M. survey on effective factors on mortality of animals in poultry meat at country. Irans agriculture J38_2007:2 .(2).333-347
26. Mohammad K, Malek Afzali H, Nahaptian V. Statistical Methods and Health Indices. Qom: Salman Press; 2010.
27. Chechlistapproved by the Ministryof Health.
28. Shahvali M, Rahimi N. Study of education effectiveness on mortality and feed waste in broiler farms in fars province: presenting an educational model. Iran Agricul Exten Educ J 2006; 2(1): 25-39.
29. Moeinizadeh H,shahvali M. survey on effective factors on mortality of animals in poultry meat at country. Irans agriculture J.2007:2_38.(2).333-347.

[Downloaded from tbsrj.mazums.ac.ir on 2026-11-22]