



وزارت جهاد کشاورزی



جمهوری اسلامی ایران



Iran veterinary organization

دستورالعمل اجرایی:

ضوابط و مقررات فنی و بهداشتی
تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک



Executive Directive of:
**Technical and Hygienic regulations for Raising
without Antibiotics (RWA) in Broiler Meat
Production**

دفتر نظارت بر بهداشت
عمومی و مواد غذایی

99/05/IVO

Aug 2020

مقررات ملی دامپزشکی

99/05/IVO

مرداد ماه 1399

آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، دوراهی یوسف آباد، ابتدای خیابان
سیدجمال الدین اسدآبادی، ساختمان سازمان دامپزشکی کشور
تلفن: ۸۸۹۶۲۳۸۰ - ۸۸۹۵۰۸۷۶ دورنویس: ۸۸۹۵۷۲۵۲
WWW.IVO.ir پایگاه اینترنتی:

دستورالعمل اجرایی "ضوابط و مقررات فنی و بهداشتی تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک"

مقدمه:

تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، یک سیستم جامعی است از مدیریت مزرعه پرورشی و تولید مواد غذایی با به کارگیری اقدامات مدیریتی پرورش مطلوب^۱، استفاده از خوراک با کیفیت بالا، امنیت زیستی، مدیریت مطلوب بهداشتی و پیشگیری از بیماری-های عفونی بدون مصرف آنتی بیوتیک ها و داروهای ضدکوکسیدیوز در طول زمان پرورش، تامین رفاه حیوانات و اعمال معیارهای سخت گیرانه حفظ بهداشت عمومی و سلامت مصرف کننده همگام با برآورد کردن نیازها و درخواست های رو به رشد مصرف کنندگان در سطح جهانی و داخل کشور برای تهیه و مصرف مواد غذایی گواهی شده.

بر این اساس دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی با بهره گیری از تجارب یک ده گذشته از اجرای دستورالعمل قبلی «ضوابط و مقررات فنی و بهداشتی تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک» و بررسی نقاط ضعف و قوت آن؛ سند حاضر را با اخذ نظرات ادارات کل دامپزشکی استان ها، دفتر بهداشت و مدیریت بیماری های طیور؛ دفتر دارو و درمان و مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاههای مرجع و مطالعات کاربردی تدوین نموده که پس از تصویب در شورای شورای معاونین سازمان، از تاریخ ابلاغ لازم الاجرا است.

این دستورالعمل در راستای کاهش مصرف آنتی بیوتیک ها و بروز مقاومت های میکروبی از طریق ترویج تولید بدون مصرف آنتی بیوتیک و پیاده سازی سیستم اعتباربخشی، اعتبارسنجی، راستی آزمایی و اطمینان از رعایت الزامات توسط تولید کنندگان گوشت طیور بدون مصرف آنتی بیوتیک تهیه گردیده است. در این راستا اقدامات ترویجی و آموزش مصرف کنندگان، تولید کنندگان و عرضه کنندگان محصولات پروتئینی در خصوص نقش آنتی بیوتیک ها در محصولات غذایی با منشاء دامی، چالش های ناشی از مقاومت میکروبی و نیز حذف کامل آنتی بیوتیک ها از سیستم تولید گوشت طیور نقش مهمی ایفا می کند.

۱ - هدف:

- راهنمایی و آشنا نمودن ذی نفعان، متولیان، ناظرین، بازرسین و تولید کنندگان مدعی پرورش مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک با مفاهیم، اصول، شرایط، الزامات، ضوابط و مقررات فنی و بهداشتی برای تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک در طول دوره تولید و اثبات ادعا.

- الزامات و ضوابط فنی و بهداشتی مورد نیاز برای صدور پروانه تولید برای واحدهای پرورش نیمچه گوشتی متقاضی تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک در طول دوره پرورش، فرآوری، صدور گواهی، برچسب گذاری و بازاریابی^۲ محصولات - توسعه و ترویج برنامه های تولید محصولات سالم^۳، بدون دارو^۴ و گواهی شده^۵ از جمله پرورش مرغ گوشتی بدون مصرف داروها (آنتی بیوتیک ها و ضدکوکسیدیوز)

¹. Good Husbandary Practice (GHP)

². Marketing

³. Safe

⁴. Drug-free

⁵. Certified

- کاهش مصرف آنتی بیوتیک‌ها در صنعت پرورش مرغ
 - کاهش و کنترل شیوع مقاومت‌های آنتی بیوتیکی^۱
 - پاسخ به تقاضای مصرف کنندگان در زمینه تهیه محصولات بدون دارو
 - اطمینان از واقعی بودن ادعای تولید و عرضه مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک برای حفظ حقوق شهروندی و جلوگیری از هرگونه سوء استفاده از عناوین، بسته بندی و برچسب‌های غیرواقعی و اغواکننده مصرف کنندگان
 - کنترل، نظارت و آزمایشات مورد نیاز در مراحل مختلف تولید (طول دوره پرورش و کشتار) و عرضه
 - توسعه کمی و کیفی زنجیره های یکپارچه تولید گوشت مرغ با برند سازی و تولید محصولات با کیفیت بهداشتی بالاتر
 - ارتقاء کیفیت بهداشتی محصولات گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک از طریق کشتار در کشتارگاههای رتبه A و A+
 - بهره‌گیری از ظرفیت‌های صنعت مرغ کشور برای افزایش سهم صادراتی تولیدکنندگان گوشت مرغ کشور در بازارهای بین المللی
 - ایجاد بستر، پیش نیازها و زمینه های لازم برای گذار به تولید محصولات ارگانیک
 - نشان‌دار کردن محصولات بدون مصرف دارو با استفاده از نشان (نماد)^۲ اختصاصی
- ۲- تعاریف، واژه ها و اصطلاحات:

- در این دستورالعمل علاوه بر واژه ها و اصطلاحات تعریف شده در قانون سازمان دامپزشکی کشور و آئین نامه اجرایی نظارت بهداشتی دامپزشکی، واژه ها و اصطلاحات زیر نیز به کار می‌رود.
- سازمان: سازمان دامپزشکی کشور
 - اداره کل: اداره کل دامپزشکی استان
 - اداره: اداره دامپزشکی شهرستان
 - دفتر نظارت: دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی
 - مرکز تشخیص: مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاههای مرجع و مطالعات کاربردی
 - واحد پرورش: واحد نگهداری و پرورش مرغ گوشتی (مرغداری گوشتی) متقاضی تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک
 - امنیت زیستی^۳: مجموعه اقدامات طراحی شده به منظور پیشگیری از ورود بیماری و یا اجرام بیماری زا به واحد پرورش و نیز کاهش و یا پیشگیری از گسترش بیماری به سایر واحدهای پرورشی.
 - آئین نامه: آئین نامه اجرایی نظارت بهداشتی دامپزشکی مصوب ۱۳۸۷/۹/۱۳ هیئت وزیران
 - پروانه تولید: پروانه ای است که برای تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک در واحد پرورش مجاز بر اساس مفاد تبصره (۴) ماده (۱۰) آئین نامه، توسط اداره کل صادر می‌شود.

1. Anti-Microbial Resistance (AMR)

2. Logo

3. Biosecurity

- ممیزی: ارزیابی سیستمی توسط ممیزین رسمی تعیین شده از طرف سازمان/اداره کل/اداره درخصوص برنامه ها، فعالیت ها و اقدامات طراحی شده مورد انتظار؛ کنترل مخاطرات بهداشتی؛ بررسی چالش های برنامه های مکتوب؛ مستندسازی فعالیت ها؛ اقدامات اصلاحی؛ روندهای تعیین ارتباطات بین فرآیندهای مستند شده و فعالیت ها و اجرای واقعی آنها در واحد پرورش.
- ممیز رسمی: کارشناس واجد شرایط شاغل در سازمان که از طرف سازمان و یا اداره کل برای ممیزی از واحد پرورش تعیین می شود.
- ممیزی داخلی: ارزیابی و کنترل مخاطرات بهداشتی که توسط مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش با رعایت مفاد این دستورالعمل انجام می شود.
- مرغ بدون آنتی بیوتیک: گوشت مرغ تولید شده در واحد پرورش دارای پروانه تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک^۱ که بر اساس مفاد این دستورالعمل، مستندات و نتایج آزمایشگاهی؛ در طول دوره تولید هیچ نوع آنتی بیوتیک و داروی ضد کوکسیدیوز (بصورت تزریقی، آشامیدنی و یا خوراکی) مصرف نشده است.
- آلاینش خوراکی مرغ بدون آنتی بیوتیک: دل، جگر و سنگدان استحصالی از مرغ تولید شده در واحدهای پرورش دارای پروانه تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک که بر اساس مفاد این دستورالعمل، مستندات و نتایج آزمایشگاهی؛ در طول دوره تولید هیچ نوع آنتی بیوتیک (بصورت تزریقی، آشامیدنی و خوراکی) مصرف نشده است.
- آنتی بیوتیک (پادزیست): به ترکیبات طبیعی، صناعی و یا نیمه صناعی موثر بر باکتری ها (مهارکننده رشد یا کشنده) برای درمان بیماری های عفونی در انسان، حیوانات و گیاهان اطلاق می شود.
- مقاومت ضد میکروبی/آنتی بیوتیکی: توانایی میکروب ها برای رشد در حضور مواد شیمیایی (داروهای) که در شرایط عادی موجب کشته شدن یا محدود کردن رشد آنها می گردند.
- حداکثر میزان باقیمانده دارو^۲: حداکثر غلظتی از باقیمانده دارو در فرآورده دامی که در نتیجه به کارگیری داروی دامی (بر مبنای mg/kg و یا µg/kg وزن زنده) با تعریف مجاز از لحاظ قانونی و یا با تشخیص قابل قبول در غذا و یا روی غذا از سوی کمیسیون کدکس مواد خام دامی، حاصل شده است.
- داروهای ضد کوکسیدیوز: داروهای ضد کوکسیدیوز به دو نوع کوکسیدیوستات^۳ (مهارکننده رشد کوکسیدیا) کوکسیدیوسید^۴ (کشنده کوکسیدیا) می باشند. برخی از داروهای ضد کوکسیدیوز، در کوتاه مدت کوکسیدیوستاتیک هستند اما در دراز مدت کوکسیدیوسید هستند.
- کوکسیدیوستات: ماده شیمیایی افزودنی به خوراک دام و طیور که با کند کردن چرخه زندگی یا کاهش جمعیت کوکسیدیاهای بیماری زا به نقطه ای می رساند که بیماری را محدود کرده و ایمنی میزبان افزایش یابد.

1. Without Antibiotics (RWA)

2. Maximum Residue Limit (MRL)

3. Coccidiostats

4. Coccidiocides

- سیستم مدیریت: چارچوب فرایندها و اقدامات به کار رفته برای اطمینان از اینکه سازمان/مرکز/واحد می تواند وظایف مربوطه را برای نیل به اهداف انجام دهد.
- تولید^۱: تمامی فرآیند و شیوه های اجرایی مرتبط با تولید اجزاء یا محصولات نهایی "پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک" شامل بسته بندی، برچسب گذاری، آزمایش و کنترل کیفی اجزاء یا محصولات نهایی "پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک"
- دوره پرورش: از زمان ورود جوجه یک روزه به سالن پرورش تا زمان خروج و اعزام به کشتارگاه اطلاق می گردد.
- فاصله جوجه ریزی: به فاصله زمانی بین دو جوجه ریزی متوالی اطلاق می گردد.
- اطلاعات عملکرد گله: شامل اطلاعات عملکرد گله مانند تاریخ و تعداد جوجه ریزی، تلفات دوره پرورش، تاریخ حذف و کشتار گله، وزن زنده کشتار کل و متوسط می باشد.

۳- دامنه کاربرد:

این دستورالعمل جهت استفاده کارشناسان، حوزه های فنی - تخصصی و اجرایی، متولیان، متصدیان/صاحبان و مسئولین فنی بهداشتی واحدهای نگهداری و پرورش مرغ (نیمچه) گوشتی بدون مصرف آنتی بیوتیک در طول دوره تولید، کشتار و عرضه می باشد.

۴ - مسئولیت اجراء:

اشخاص حقیقی و حقوقی متقاضی تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک (متصدی/صاحب واحد پرورش) و مسئولین فنی بهداشتی واحدهای پرورشی تولیدکننده گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، ملزم و متعهد به اجرای مفاد این دستورالعمل بوده و اداره کل مسئول نظارت بر حسن اجرای آن می باشد.

۵ - قوانین و مقررات:

- قانون سازمان دامپزشکی کشور- مصوب ۱۳۵۰/۳/۲۴
- تبصره ۲ بند ج ماده ۱۴۹ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران
- آئین نامه اجرایی نظارت بهداشتی دامپزشکی- مصوب ۱۳۸۷/۹/۱۳ هیئت وزیران
- برنامه اجرایی تضمین کیفیت و سلامت فرآورده های دامی- فرآورده های خوراکی دام و طیور (ابلاغیه شماره ۰۲۰/۴۲۲۴ تاریخ ۱۳۹۱/۰۲/۱۳ وزیر جهاد کشاورزی)
- برنامه اجرایی طرح ملی ارتقاء کیفیت بهداشتی گوشت مرغ (ابلاغیه شماره ۹۸/۱۰/۲۳۰۱۲ تاریخ ۹۸/۴/۱۵)

۶- نکات کلیدی در تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک:

۶-۱- ادعای تولید مرغ بدون آنتی بیوتیک^۲:

از نظر مراجع و سازمان های ناظر بر بهداشت و سلامت مواد غذایی با منشاء دامی از جمله آژانس بازرسی و سلامت مواد غذایی وزارت کشاورزی ایالات متحده^۳، تولید گوشت طیور بدون آنتی بیوتیک به عنوان یک ادعا^۴ مطرح و پذیرفته شده است. لذا ادعای

^۱. Manufacture/Manufacturing

^۲. Antibiotic-Free (ABF)

^۳. USDA - Food Safety and Inspection Service (FSIS)

^۴. Claim

تولید مرغ بدون آنتی بیوتیک نیاز به تهیه و ارائه طرح مربوطه به همراه اسناد معتبر و اثباتی دارد. بدین منظور تولیدکنندگان ابتدا باید اسناد پشتیبان ادعای خود را به مرجع ذیصلاح ارائه کنند، که در صورت تایید اسناد مربوطه، بازرسین مرجع ذیصلاح برای تایید عدم استفاده از آنتی بیوتیک‌ها از مزرعه بازدید خواهند کرد.

نمونه هایی از انواع ادعاها درخصوص عدم وجود آنتی بیوتیک در گوشت مرغ عبارتند از: بدون آنتی بیوتیک^۱ (ABF)، پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک‌ها^۲ (RWA)، بدون تجویز آنتی بیوتیک^۳، بدون افزودن آنتی بیوتیک^۴، فاقد هرگونه آنتی بیوتیک (NAE)، بدون آنتی بیوتیک‌های درمانی^۵، پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک‌های مهم پزشکی^۶، پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک‌های حیاتی (خیلی مهم)^۷، پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک‌های محرک رشد^۸ و پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک‌های رایج^۹.

کاربرد اصطلاح پرورش طیور بدون مصرف آنتی بیوتیک^{۱۰} (RWA) از نظر آژانس خدمات بازرسی و سلامت مواد غذایی وزارت کشاورزی ایالات متحده^{۱۱} درست بوده و گمراه کننده نمی باشد. در این نوع روش پرورش، نمی توان از آنتی بیوتیک‌ها و یونوفورها^{۱۲} (که از نظر این آژانس به عنوان آنتی بیوتیک محسوب می شوند) در خوراک، آب یا بصورت تزریقی برای حیوانات استفاده کرد. طیور پرورش یافته بدون مصرف آنتی بیوتیک به لحاظ عدم وجود باقیمانده های آنتی بیوتیک در بافت های خوراکی طیور، از نظر سلامتی برای انسان ایمن می باشند. با این حال سلامت محصولات خوراکی استحصالی از طیور پرورش یافته به روش متعارف نیز در صورت رعایت پرهیز دارویی قبل از کشتار و وجود باقیمانده دارویی در حد مجاز (MRL) برای مصرف انسان مورد تایید بوده و محصولات سالمی هستند.

از نظر سلامت غذا تفاوت معنی دار و متقن براساس مدارک مستند علمی بین دو نوع روش پرورش طیور (پرورش به روش متعارف و پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک) وجود ندارد و لذا در بسیاری از کشورهای پیشرو در اینخصوص، به عنوان یک ادعا^{۱۳} توسط تولیدکنندگان این نوع محصولات مطرح هستند که تولیدکننده باید قبل از عرضه چنین محصولاتی به بازار بتواند ادعای فقدان هرگونه آنتی بیوتیک را در کل فرآیند تولید تا عرضه با اسناد معتبر به مرجع ذیصلاح کشور اثبات نماید. بنابر این برندها و برچسب های گوشت طیور بدون آنتی بیوتیک، بیشتر بر اساس بازارمحوری و ایجاد تقاضا و بازار جدید برای محصولات غذایی خاص توسط تولیدکنندگان و تجار ایجاد می شود.

1. Antibiotic Free

2. Raised Without Antibiotic

3. No Antibiotic Administered

4. No Added Antibiotics

5. No Sub-Therapeutic Antibiotics

6. No Medically Important Antibiotics

7. No Critically Important Antibiotics

8. No Growth-Promoting Antibiotics

9. Poultry Raised Without Routine Antibiotics Use

10. Raising Without Antibiotics (RWA)

11. Food Safety and Inspection Service (USDA-FSIS)

12. Ionophores

13. Claim

۶-۳- گروه‌های آنتی بیوتیک مصرفی در صنعت پرورش طیور:

براساس دستورالعمل صدور گواهی ثبت و مجوز ورود دارو و مواد اولیه داروهای دامپزشکی (پیوست مربوط به فهرست آنتی بیوتیک-های مجازدامی در کشور) با کد مقررات ملی دامپزشکی 94/15/IVO

۶-۴- چالش‌های پرورش طیور بدون مصرف آنتی بیوتیک:

مهم‌ترین چالش‌های پرورش دهندگان مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک عبارتند از چالش‌های تولید، چالش‌های مدیریتی، چالش‌های بهداشتی و رفاه حیوانات^۱

تولید کنندگان و پرورش دهندگان مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، باید آمادگی لازم برای رویارویی با چالش‌های متنوع بهداشتی را داشته و بتوانند تصمیمات درست اتخاذ نمایند.

چالش‌های بهداشتی به دو دسته اصلی تقسیم می‌شوند: چالش بیماری‌های روده ای و چالش بیماری‌های سیستمیک مسائل بهداشتی و سلامت گوارشی^۲ بویژه پیشگیری و کنترل کوکسیدیوزها و انتزیت نکروتیک از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی پرورش دهندگان طیور بدون مصرف آنتی بیوتیک می‌باشد. حذف داروهای ضدکوکسیدیوز یونوفوره و آنتی بیوتیک‌های مخلوط در دان^۳، علت اصلی عدم کنترل کوکسیدیایا و باکتری‌ها بویژه کلستریدیوم پرفرانژنس (علت اصلی انتزیت نکروتیک در طیور) است. هردو بیماری کوکسیدیوزیس و انتزیت نکروتیک در فرم‌های تحت بالینی، به‌عنوان رایج‌ترین و پرهزینه‌ترین بیماری‌های نیمچه‌های گوشتی و بوقلمون‌ها شناخته می‌شوند.

عفونت‌های باکتریایی سیستمیک در پرندگان، تقریباً همیشه توسط باکتری ایکولای^۴ ایجاد می‌شوند. در صورتی که طیور دچار استرس شوند یا به هر دلیلی سیستم ایمنی پرندگان به خطر افتد، باکتری ایکولای وارد عمل شده و با تکثیر آن باعث عفونت سیستماتیک می‌شود. گاهی عامل تحریک کننده می‌تواند عفونت‌های تنفسی و ویروسی مانند بیماری نیوکاسل یا بروشیت یا یک بیماری سرکوب کننده ایمنی مانند گامبورو، کم‌خونی عفونی، مارک و انتزیت خونریزی دهنده بوقلمون باشد. در برخی کشورها عفونت‌های مایکوپلاسمایی ناشی از مایکوپلازما گالی سبتیکوم و مایکوپلازما سینوویه، معمول‌ترین و رایج‌ترین عوامل محرک می‌باشند.

۷- پیش نیازها و الزامات در مدیریت پرورش (برای پیشگیری و به حداقل رساندن احتمال بروز بیماری):

۷-۱- اعمال بهترین شیوه‌های مدیریت (BMP) ^۵: رعایت دقیق اصول امنیت زیستی در واحد پرورش، اجرای دقیق برنامه واکسیناسیون، مدیریت بهینه تغذیه از نظر ارزش غذایی و سلامت، رعایت بهداشت در مزرعه و فرآیند تولید، مدیریت صحیح و بستر، آب مصرفی، میزان آمونیاک، دما، تهویه و سطح رطوبت و مستند سازی

1. Animal Welfare Challenges

2. Intestinal health

3. feed additives

4. E.coli

5. Best Management Practices (BMPs)

در نهایت، تولید طیور بدون مصرف هرگونه آنتی بیوتیک برای تولیدکنندگان این محصولات، همیشه چالش برانگیز است با این حال، امروزه فشار و خواسته مصرف کننده مورد توجه همه شرکت های بزرگ پرورش طیور گوشتی است.

شیوه های مدیریتی که توجه بیشتری به تمیزی، بهداشت و کاهش سطح استرس در نیمچه های گوشتی¹ داشته باشند، باید آن ها را قبل از شروع برنامه بدون آنتی بیوتیک اجرا کنند که می تواند موفقیت آمیز و پایدار باشد. لذا باید مدیریت بهداشتی در دو مرحله قبل از شروع دوره پرورش و بعد از شروع دوره پرورش بدون آنتی بیوتیک اعمال شود.

۷-۲- شناسایی و کنترل نقاط بحرانی انتقال عوامل بیماری زا و کاهش بار میکروبی در محیط پرورش

۷-۳- مدیریت خوراک و مواد مغذی: استفاده از مکمل های غذایی نظیر آنزیم ها، اسیدهای آلی، اولیگوساکاریدهای غیر قابل هضم

۷-۴- استفاده از محصولات جایگزین برای تعدیل میکروفلور روده: نظیر پروبیوتیک ها، پری بیوتیک ها، آنزیم ها و اسیدهای آلی

۷-۵- مدیریت جایگاه پرورش (سالن ها) و شرایط محیطی: از نظر ساختار، استحکام، فقدان درز و منفذ، قابلیت ضد عفونی کردن، نور، تهویه، رطوبت، بستر، کود، تجهیزات و ...

۷-۶- مدیریت جوجه ریزی:

- آماده سازی سالن پیش از جوجه ریزی

- تهیه جوجه مناسب از منابع مطمئن و مجاز، نژادهای مناسب و مقاوم به بیماری ها به همراه گواهی بهداشتی و از گله های مادری که سن مناسب و جوجه های با وزن مناسب دارند، عاری از سالمونلا، مایکوپلازما و سایر بیماری های عفونی رایج و اطمینان از عاری بودن گله های مادر و مزارع پرورشی از مایکوپلازما گالیسپتیکوم و مایکوپلازما سینوویه

- مراقبت های لازم از بدو ورود جوجه ها به سالن

- تراکم مناسب و کمتر پرنده در واحد سطح محل پرورش در شرایط بهداشتی مطلوب: باید از جوجه ریزی و پرورش بیش از ظرفیت سالن پرهیز شود و سالن هایی که با ظرفیت بیشتر از پروانه صادره اقدام به جوجه ریزی نموده اند، از دوره پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک کنار گذاشته شوند. لذا جوجه ریزی با توجه به ظرفیت مندرج در پروانه بهداشتی بهره برداری مزرعه از اهمیت بالایی برخوردار است و در گله های بدون مصرف آنتی بیوتیک، امکان تراکم گیری وجود ندارد.

۷-۷- مدیریت شروع پرورش:

- تخلیه کامل کود

- بررسی سالن ها در فاصله بین ۲ دوره پرورش از نظر وجود منافذ و ترک ها در کف، دیوارها و سقف رفع معایب و نواقص

- جلوگیری از ترردهای غیر ضرور

- ضد عفونی محوطه مزرعه

- تهیه میزان کافی خوراک و مواد مورد نیاز دوره پرورش با کیفیت بالا

- گازدهی و ضد عفونی سالن ها

¹. Broiler chickens

- تهیه کارت اطلاعات دوره پرورشی جهت هر گله بطور مجزا برای هر سالن (حاوی اطلاعات: تعداد جوجه ریزی، تاریخ جوجه ریزی، تلفات روزانه، واکناسیون، دان مصرفی روزانه، داروهای مصرفی و سایر اطلاعات پرورشی)
- اقدامات مدیریتی پرورش مطلوب^۱
- استفاده از خوراک
- اقدامات مناسب برای پیشگیری از بیماری‌های متداول و رایج در مرغداری‌های گوشتی بدون استفاده از انواع آنتی بیوتیک‌ها و داروهای ضدکوکسیدیوز در طول زمان پرورش

۷-۸- کنترل و مدیریت بهداشتی آب به همراه نتایج آزمایشگاهی مربوط:

واحد پرورش ملزم به اقدامات اجرایی برای حصول اطمینان از کیفیت بهداشتی آب مصرفی طیور (قابل شرب بودن) است. باید نتایج انجام آزمون‌های میکروبی آب مصرفی مرکز، قبل از اخذ پروانه تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک و در هر دوره پرورش را ثبت، نگهداری و ارائه نماید. بدین منظور باید انجام آزمایشات میکروبی (شش ماه یک بار) و آزمایشات شیمیایی (سالی یک بار) در خصوص آب مصرفی انجام شود.

۷-۹- کنترل بهداشتی خوراک:

واحد پرورش قبل از جوجه ریزی ملزم به تامین خوراک آماده مخصوص برای پرورش این نوع مرغ از کارخانجات خوراک طیور مجاز دارای گواهی HACCP یا کد IR یا رتبه A بوده و ملزم به ثبت، نگهداری و ارائه مستندات زیر می‌باشد:

پروانه بهداشتی بهره برداری کارخانه خوراک طیور، پروانه ساخت خوراک آماده طیور، گواهی عاری بودن خوراک مصرفی از آنتی بیوتیک‌ها و داروهای ضدکوکسیدیوز، باکتری‌های بیماری‌زا نظیر سالمونلا، مایکوپلاسما، ایکولای و ...، آنالیز خوراک مصرفی و نتایج آزمایشگاهی مربوطه الزامی است.

توجه: تامین خوراک از مبادی غیر مجاز و یا تهیه خوراک در داخل مرکز، اکیدا ممنوع است.

توجه: برنامه ریزی دقیق برای تهیه دان به میزان مورد نیاز هر دوره پرورش و خودداری از ذخیره بیش از نیاز دوره پرورش.

۷-۱۰- مدیریت بهداشتی کود:

- کنترل بهداشتی کود براساس « ضوابط و دستورالعمل جمع آوری، نگهداری، فرآوری و حمل و نقل کود طیور » به شماره ۱۳۸۶/۱۱/۱۴ م مورخ ۲۰/۳/۳۴۹۰ به همراه مستندات مربوط

- کود پایان دوره قبل از جابجایی و حمل و نقل باید در محل مرغداری طبق دستورالعمل‌های ابلاغی از سوی سازمان دامپزشکی کشور، عمل آوری و سالم سازی شود و از حمل آن قبل از سالم سازی جدا خودداری شود.

- بهترین شیوه سالم سازی کود، استفاده از دستگاه کود خشک کن می باشد.

۷-۱۱- اقدامات امنیت زیستی و بهداشت مرغداری:

^۱ . Good Husbandary Practice (GHP)

- پاکسازی/ نظافت کامل، شستشو و ضدعفونی کامل مزرعه (شامل سالن های پرورش، انبار ها، اتاق کارگری، سرویس های بهداشتی و...) قبل از جوجه ریزی با استفاده از ضدعفونی کننده های مؤثر و مجاز، گاز دادن و آماده سازی سالن ها و محوطه مرغداری برابر دستورالعمل های ابلاغی از سوی سازمان دامپزشکی کشور.
- پس از پاکسازی و شستشوی اولیه لازم است کلیه خلل و فرج و خرابی های مربوط به کف، دیوارهای جانبی، سقف و ... اصلاح و متعاقباً ضدعفونی صورت گیرد.
- شستشو و گاز دادن یا ضدعفونی کلیه لوازم و تجهیزات از قبیل دانخوری، آبخوری و ... به ویژه وسایلی که از دوره قبل مورد استفاده قرار گرفته است.
- در مبادی ورودی هر سالن پرورش، حوضچه ضدعفونی (حاوی مواد ضدعفونی مؤثر جهت ضدعفونی چکمه ها) به نحوی تعبیه شوند که پرسنل قبل از ورود به سالن ملزم به عبور از آن باشند.
- در مبادی ورودی هر سالن پرورش، امکانات لازم جهت شستشو و ضدعفونی دست (آب و مایع شستشوی دست یا مواد گندزدا¹) فراهم بوده و پرسنل ملزم به شستشو و ضدعفونی دست ها قبل از ورود به سالن باشند.
- شستشو و ضدعفونی سطوح، تجهیزات و لوازم کار
- کنترل بهداشت فردی پرسنل به همراه کارت بهداشتی معتبر کلیه افرادی که در فرآیند تولید دخالت دارند.
- کنترل حشرات و حیوانات موزی به همراه مستندات مربوط
- تمهیدات لازم جهت جلوگیری از ورود پرندگان و جوندگان به داخل سالن های پرورش و انبار های دان و ...
- کنترل کلیه ورود و خروج ها:
- صرفاً پرسنل و کارگران فارم (پس از رعایت شرایط قرنطینه ای) اجازه ورود به فارم و سالن های پرورش را دارند.
- محدود کردن بازدیدکنندگان: در رابطه با بازدیدکنندگان مرتبط با صنعت طیور (از قبیل دامپزشکان، اکیپ های مایه کوب، مأمورین دولتی، کارشناسان بیمه و...) باید اعمال ضوابط قرنطینه ای با دقت بیشتری صورت گیرد.
- از تردد افراد بین سالن های پرورش به ویژه در زمان وقوع تلفات، جدا² جلوگیری شود.
- محدودیت تردد وسایط نقلیه: حتی المقدور از ورود کامیون (حمل سوخت، حمل دان و ...) جلوگیری شده و در صورت ضرورت پس از ضدعفونی مناسب چرخ ها، دیواره های بیرونی و کابین راننده در مبادی ورودی مجموعه مرغداری، اجازه ورود داده شود.
- مزارع پرورش مرغ گوشتی موظف به برقراری سیستم قرنطینه ای و احداث سرویس های بهداشتی کامل همراه دوش، در مبادی ورودی می باشند و در صورت عدم امکان استفاده از دوش، تعویض کامل لباس و کفش و استفاده از کلاه و ماسک الزامی است.
- از نگهداری هرگونه طیور (پرندگان زینتی، بومی و سایرماکیان) و حیوانات دیگر در محوطه مرغداری خودداری شود. نگهداری سگ های نگهبان، تحت شرایط خاص بهداشتی بلامانع می باشد.

¹. Antiseptic

- از کلیه پرسنل شاغل در واحد پرورش، تعهدی مبنی بر عدم نگهداری مرغ بومی، پرندگان زینتی و یا هر نوع پرنده دیگر در منزل، اخذ شود.

- از وارد کردن تنش‌های بی‌مورد به گله (از قبیل ورود افراد به شکل ناگهانی، ایجاد سر و صدای ناهنجار، کاهش و یا افزایش غیر طبیعی دمای سالن، کاهش شدید رطوبت، قطع ناگهانی دان یا آب و قطع ناگهانی تهویه و ...) خودداری شود.

- کلیه تلفات بطور روزانه و به نحو مناسب جمع آوری و نسبت به دفن بهداشتی تلفات یا سوزاندن لاشه‌ها با دستگاه لاشه سوز اقدام نموده و از خارج کردن لاشه طیور اکیدا خودداری شود.

- هر نوع کاهش مصرف دان، کاهش تولید یا افزایش غیر عادی تلفات، در اولین فرصت ممکن به شبکه دامپزشکی شهرستان مربوط گزارش شود.

- کلیه کارگران واحد پرورش باید دارای گواهی سلامت معتبر از مراجع ذی ربط باشند.

- باید کلیه داروها (در صورت اجتناب ناپذیر بودن مصرف دارو)، آنتی بیوتیک‌ها، واکسن‌ها و ... با تجویز و طبق دستور و با نظارت دکتر دامپزشک مسئول فنی بهداشتی فارم صورت پذیرد.

- نسبت به جمع آوری و معدوم سازی ظروف باقیمانده واکسن‌ها با نظارت اکیپ‌های مایه کوب اقدام شود.

- در نظر گرفتن مکان مناسب در مبادی ورودی فارم جهت ضدعفونی و گاز دادن کلیه مواد، لوازم و تجهیزات مورد نیاز (از قبیل پوشال، دانخوری‌ها، آبخوری‌ها و ...) الزامی است.

- الزام رعایت پرهیز غذایی (حداقل هشت ساعت) و پرهیز دارویی (در صورت مصرف دارو) قبل از کشتار

۶-۱۲- برنامه خود کنترلی برای بهداشت و امنیت زیستی مرکز:

- مرکز ملزم به داشتن نظام نامه کیفیت ادعای تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک برنامه خودکنترلی بهداشتی فرآیند پرورش و تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک به شرح زیر با ثبت، نگهداری و ارائه اسناد معتبر مربوطه می‌باشد.

- مدیریت مرغداری موظف به رعایت کلیه ضوابط و دستورالعمل‌های بهداشتی اعلام شده از سازمان دامپزشکی کشور/ اداره کل دامپزشکی استان می‌باشد.

- استفاده از مواد مجاز برای عملیات شستشو و ضدعفونی سالن، فضاها و تجهیزات و استفاده از مواد مجاز دفع موش و سایر موجودات موذی و حشرات.

۷-۱۳- **واکسیناسیون و سلامت گله:** استفاده از واکسن‌های رایج در دستورالعمل‌های سازمان دامپزشکی کشور برای پرورش مرغ گوشتی در تولید بدون مصرف آنتی بیوتیک، مستندسازی اقدامات (شامل برنامه واکسیناسیون، واکسن‌های مصرفی، تاریخ واکسیناسیون، شماره بچ واکسن، اسامی واکسیناتورها، دستور میزان و روش مصرف و تاریخ مصرف آنها) توسط مسئول فنی بهداشتی مرغداری و ثبت و بایگانی مدارک و اسناد

۶-۱۴- ثبت اطلاعات و مستندات: ثبت آمار و اطلاعات گله بصورت روزانه و برای کل گله- دوره شامل

- جوجه (منبع تامین، نژاد، وزن جوجه، میزان جوجه ریزی، زمان، دما و رطوبت ماشین حمل، گواهی بهداشتی و ...)

- تلفات (تعداد تلفات و حذف براساس سالن، سن و ...)

- گواهی‌ها: گواهی های حمل بهداشتی - قرنطینه ای (از مرغ مادر و کارخانه خوراک به واحد پرورشی، از واحد پرورشی به کشتارگاه)، گواهی عاری بودن جوجه های تحویلی از نظر سالمونلا، گواهی عاری بودن گله از بیماری، گواهی عاری بودن خوراک از آنتی بیوتیک‌ها، گواهی بیمه و ...
- خوراک مصرفی: کارخانه، میزان، نوع، عمر ماندگاری، گواهی‌های سامانه های بهداشتی (HACCP- GMP-IR Code)، رتبه کارخانه، عاری بودن از آنتی بیوتیک‌ها، آنالیز، مصرف روزانه، نمونه اخذ شده در هر سری دریافت خوراک و ...
- آب: نتایج آزمایشات آب در مبداء و آبخوری‌ها، ضدعفونی آب و ...
- بیماری: نوع، سن ابتلاء، درمان، ...
- پرند: تعداد جهت کشتار، وزن هر محموله، سن، وزن زنده بصورت روزانه-هفتگی و افزایش وزن روزانه، تعداد جوجه های زیر وزن، ...
- ثبت کلیه اقدامات انجام شده واکسیناسیون: نوع، شماره سریال، میزان مصرف، تاریخ تجویز و ...
- دارو درمانی در صورت اجتناب ناپذیر بودن: نوع، شماره سریال، میزان مصرف، تاریخ تجویز، زمان منع مصرف و ...
- مستندات خروج گله بیمار از شرایط تولید و عرضه مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک
- ثبت کلیه ورود و خروج ها به منظور امکان ردیابی عامل انتقال دهنده
- مستندات مربوط به کنترل حشرات و حیوانات موذی

* توجه:

- کلیه مدارک و مستندات مربوط به اجرای برنامه ها و روش های اجرایی مربوط (موارد فوق الذکر) به همراه سوابق مربوط باید توسط مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش حداقل به مدت دو سال در محل مناسب در واحد پرورش نگهداری شوند.
- کلیه مستندات مربوط به دوره پرورش باید به تایید دکتر دامپزشک مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش رسیده و جهت ارائه به بازرسین اعزامی از سوی اداره کل دامپزشکی استان/ شبکه های دامپزشکی شهرستان، در محل مناسب نگهداری شود.

۶-۱۵- گزارش دهی:

- مسئولین فنی بهداشتی واحدهای پرورش تولیدکننده مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک موظف به گزارش هرگونه رخداد بیماری و مصرف آنتی بیوتیک و داروهای ضدکوکسیدیوز در واحد پرورش به اداره دامپزشکی و خروج دوره مربوطه از نحوه تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک هستند. در صورت هرگونه عدم گزارش دهی و شناسایی موارد تخلف، متصدی/صاحب واحد پرورش و مسئول فنی بهداشتی، مسئولیت و تبعات قانونی و حقوقی تخلف را عهده دار خواهند بود.

۷- ضوابط فنی و بهداشتی تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک

۷-۱- الزامات فنی:

- ۷-۱-۱- دارا بودن پروانه بهداشتی بهره برداری معتبر

۷-۱-۲- ارائه نظام نامه و طرح توصیفی - تشریحی روش تولید بدون مصرف آنتی بیوتیک با جزئیات مربوطه در خصوص اقدامات کنترلی برای اطمینان از نوع تولید مورد ادعا از زمان تامین جوجه و شروع پرورش، فرآیند تولید، کشتار، محصول نهایی، بسته بندی و عرضه.

۷-۱-۳- دریافت پروانه تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک از اداره کل (پس از تایید بند ۷-۱-۲ و نتیجه ممیزی رسمی واحد پرورش)

تبصره: برای تمدید اعتبار پروانه آن دسته از واحدهای پرورش که از قبل دارای پروانه تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک می باشند، باید نظام نامه و طرح خود را (بند ۸-۲) حداکثر ۳ ماه پس از ابلاغ این دستورالعمل به اداره کل ارائه و تاییدیه اخذ نمایند.

۷-۱-۴- دارا بودن مسئول فنی بهداشتی: الزام به کارگیری دکتر دامپزشک به عنوان مسئول فنی بهداشتی اختصاصی واحد پرورش (به ازای حدود هر ۱۰۰ هزار قطعه یک نفر مسئول فنی بهداشتی)

تبصره: در مورد زنجیره های یکپارچه تولید گوشت مرغ در صورت تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، داشتن یک نفر مسئول فنی بهداشتی اختصاصی و جداگانه برای پروانه تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک (علاوه بر دامپزشک واحد پرورش)، در جغرافیای یک استان بدون توجه به ظرفیت جوجه ریزی کفایت می کند.

۷-۱-۵- اجرای برنامه ها، روش های اجرایی و پیش نیازهای تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک شامل موارد ذکر شده در بندهای مربوطه

۷-۱-۶- اجرای «ضوابط فنی بهداشتی و مقررات صدور پروانه بهداشتی مزارع پرورش مرغ گوشتی»

۷-۱-۷- عقد قرارداد واحدهای پرورش با آزمایشگاه معتبر مورد تایید سازمان/اداره کل برای انجام آزمایشات خودکنترلی مورد نیاز مطابق این دستورالعمل (برای اثبات و اعتباربخشی ادعای تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک در هر دوره پرورش) توجه: کلیه هزینه های مترتبه از جمله هزینه های ممیزی، نمونه برداری و انجام آزمایشات برعهده متقاضی و یا متصدی/صاحب واحد پرورش می باشد.

۷-۱-۸- عقد قرارداد واحدهای پرورش با کشتارگاه رتبه A و یا A+ برای کشتار مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک با رعایت ضوابط محصول رتبه A یا A+

توجه: کشتار و عرضه مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک با رتبه B ممنوع می باشد.

۷-۱-۹- در بسته بندی محصولات گوشت و آلایش خوراکی مرغ، صرفاً "درج رتبه محصول (A یا A+)"، نماد RWA و درج عبارت "مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک" در قسمت ویژگی های محصول مجاز است. استفاده از سایر عناوین نظیر مرغ طبیعی، ارگانیک، سبز، برتر، ممتاز و ... در بسته بندی و برچسب گذاری ممنوع بوده و تخلف محسوب می شود.

توجه: متصدی/صاحب واحد پرورش باید پیش بینی های لازم برای تهیه پاکت های بسته بندی مورد نیاز برای هر دو شکل تولید بدون مصرف آنتی بیوتیک و شکل معمول تولید و بسته بندی مرغ (در صورت استفاده از آنتی بیوتیک و یا داروهای ضدکوکسیدیوز) را انجام دهد.

۷-۱-۱۰- رعایت ضوابط مندرج در برنامه ملی ارتقاء کیفیت بهداشتی گوشت مرغ

۷-۱-۱۱- تامین جوجه مناسب و عاری از بیماری های عفونی از مراکز جوجه کشی معتبر

۱-۱۲- تامین خوراک آماده بدون آنتی بیوتیک و ضدکوکسیدیوز از کارخانجات خوراک رتبه A و یا دارای کد IR

توجه: هرگونه تولید خوراک در واحد پرورش ممنوع است.

۱-۱۳- رعایت الزامات امنیت زیستی در واحد پرورش

۱-۱۴- تعهدات: اخذ تعهدات الزام آور از متصدی/صاحب و مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش، کارخانه خوراک دام، کشتارگاه و آزمایشگاه مبنی بر رعایت کلیه مفاد این دستورالعمل.

* توجه:

الف) از لحاظ حقوقی ضروری است کلیه تعهدات مربوط به تولید کننده در قالب فرم تعهد نامه تنظیم و در زمان صدور پروانه تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک با سپردن تعهد مذکور (از جمله موارد مورد تعهد به شرح زیر) در دفاتر اسناد رسمی انجام شود:

تمکین و پذیرش نتایج آزمایشات انجام شده در آزمایشگاه مرجع دامپزشکی؛ پذیرش بدون قید و شرط ضوابط، قانون و مقررات دامپزشکی؛ پذیرش کلیه تصمیمات سازمان/اداره کل دامپزشکی که منطبق با نتایج آزمایشات مذکور باشد و اسقاط هرگونه ادعای مطالبه خسارت از دامپزشکی مثلاً "چنانچه مرغ تولیدی قابلیت مصرف در صنایع گوشتی را دارد تصمیم را پذیرفته و عمل نماید و... (ب) در صورت مشاهده نواقص بحرانی و عدم رعایت ضوابط بهداشتی در بازرسی / ممیزی در واحد پرورش، تا زمان رفع نواقص مذکور، پروانه تولید بدون آنتی بیوتیک آن واحد پرورش تعلیق می گردد.

ج) در صورت اثبات مصرف هرگونه آنتی بیوتیک یا ضدکوکسیدیوز در خوراک، آب، لاشه و یا آلیشات خوراکی استحصالی، پروانه تولید بدون آنتی بیوتیک واحد پرورش لغو شده و با متخلف و محموله برابر ضوابط برخورد می گردد.

د) در صورت عدم رعایت مفاد تعهد نامه توسط متصدی/صاحب و مسئول فنی کارخانه خوراک دام، کشتارگاه و آزمایشگاه، برابر ماده ۴ آئین نامه اجرایی نظارت بهداشتی دامپزشکی برخورد می گردد.

ه) متصدی/صاحب و مسئول فنی بهداشتی کارخانه خوراک دام، کشتارگاه و آزمایشگاه طرف قرارداد با واحد پرورش تولیدکننده مرغ بدون آنتی بیوتیک باید متعهد گردند که ضوابط بهداشتی و مفاد این دستورالعمل را رعایت نمایند. در صورت عدم رعایت ضوابط و مفاد این دستورالعمل و اثبات تخلف در گواهی های صادره و نتایج اعلامی، برابر مقررات برخورد قانونی انجام می گیرد.

۱-۲-۷- فرایند صدور پروانه تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک:

۱-۲-۷- مدارک مورد نیاز:

صاحب و یا متصدی واحد پرورش متقاضی دریافت پروانه تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک باید نسبت به ارائه و ثبت درخواست به همراه مدارک زیر به اداره کل اقدام نماید:

- اصل و کپی پروانه بهداشتی بهره برداری معتبر

- اصل و کپی پروانه اشتغال معتبر مسئول فنی بهداشتی مرکز

- تعهد رسمی صاحب و یا متصدی مرکز، کارخانه خوراک دام، کشتارگاه و آزمایشگاه مبنی بر رعایت مفاد این دستورالعمل

- تعهد رسمی مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش، کارخانه خوراک دام، کشتارگاه و آزمایشگاه مبنی بر رعایت مفاد این دستورالعمل

- فرم ممیزی های داخلی انجام شده

- مدارک و مستندات مربوط به اجرای برنامه ها و روش های اجرایی موضوع بند ۷-۱

۷-۲-۲- ممیزی:

به منظور ارزیابی و کنترل مخاطرات بهداشتی و نیز اطمینان از تطابق فرآیند تولید و اقدامات بهداشتی با مفاد این دستورالعمل، ممیزی از واحد پرورش در سطوح زیر انجام می شود:

۷-۲-۲-۱- ممیزی داخلی: توسط مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش حداقل دو بار در هر دوره تولید (قبل از شروع تولید و حین تولید) و نگهداری فرم های ممیزی داخلی تکمیل شده

۷-۲-۲-۲- ممیزی رسمی: توسط ممیزین رسمی (سازمان / اداره کل) هر سه ماه و یک بار قبل از صدور و یا تمدید پروانه تولید
۷-۲-۲-۳- به منظور اطمینان از اجرای اصولی و صحیح مفاد این دستورالعمل، ممیزی رسمی از واحد پرورش باید توسط حداقل دو نفر شامل کارشناس اداره نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی و اداره بهداشت و کارشناس اداره بهداشت و مدیریت بیماری های طیور، زنبور عسل و کرم ابریشم اداره کل (با انتخاب مدیرکل) انجام شود.

توجه: ممیزی رسمی، باید با اعلام زمان ممیزی به صاحب / متصدی واحد پرورش انجام شود و حضور صاحب / متصدی به همراه مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش در زمان ممیزی الزامی است.

۷-۲-۳- حداکثر ظرف مدت ۱۴ روز اداری از ارائه درخواست و تکمیل پرونده، ممیزین رسمی به واحد پرورش مراجعه و ضمن بررسی فرآیند تولید و اقدامات بهداشتی واحد پرورش و انطباق آن ها با مفاد این دستورالعمل، فرم ممیزی مربوطه را تکمیل و به اداره کل تحویل می نمایند.

۷-۲-۴- اداره کل باید برای هریک از واحدهای پرورش متقاضی، پرونده مستقل تشکیل داده و تمام مستندات مربوطه از جمله ممیزی و اقدامات بهداشتی واحد پرورش را در آن بایگانی و نگهداری نماید.

۷-۲-۵- گزارش ممیزین رسمی حداکثر ظرف مدت ۱۴ روز اداری در «کمیته بهداشت عمومی و مواد غذایی» اداره کل با ترکیب اعضای زیر مطرح و در خصوص صدور پروانه تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک برای متقاضی، اتخاذ تصمیم می شود:

- معاون سلامت
- رئیس اداره نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی
- رئیس اداره بهداشت و مراقبت بیماری های طیور، زنبور عسل و کرم ابریشم
- رئیس اداره تشخیص و درمان
- سه نفر از کارشناسان دارای تجربه و دانش لازم در حوزه بهداشت عمومی و مواد غذایی
- رئیس کمیته
- دبیر کمیته
- عضو کمیته
- عضو کمیته
- عضو کمیته

و بیماری های طیور و آزمایشگاه ستادی یا شبکه های دامپزشکی به انتخاب مدیرکل دامپزشکی استان

توجه: دبیر کمیته باید از ممیزین رسمی (غیرعضو) که نسبت به ممیزی از مرکز اقدام نموده اند برای حضور در جلسه بدون حق رای، دعوت نماید.

۶-۲-۷- در صورتی که فرآیند تولید و اقدامات بهداشتی واحد پرورش با مفاد این دستورالعمل منطبق تشخیص داده نشود، مراتب حداکثر ظرف مدت ۵ روز اداری به متقاضی اعلام می شود و متقاضی پس از رفع نواقص مراتب را کتبا به اداره کل اعلام می نماید.

۷-۲-۷- اقدامات زیر در صورت تایید انطباق فرآیند و اقدامات بهداشتی مرکز با مفاد این دستورالعمل توسط کمیته فوق الذکر:

- صدور پروانه تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک با مدت اعتبار یک سال توسط اداره کل و ارسال رونوشت آن به دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی سازمان.

- درج مشخصات واحدهای پرورش دارای پروانه تولید «گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک» در پورتال اداره کل و دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی برای اطلاع رسانی به بهره برداران.

۳-۷- فرآیند جوجه ریزی:

۱-۳-۷- ارائه و ثبت درخواست متقاضی مبنی بر جوجه ریزی به اداره به همراه اصل و کپی پروانه معتبر تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک

۲-۳-۷- بازدید اداره کل از واحد پرورش و صدور مجوز جوجه ریزی با رعایت مفاد دستورالعمل شماره ۹۱/۴۰/۷۹۷۱۹ مورخ

۱۳۹۱/۱۱/۱۵ با عنوان « صدور مجوز بهداشتی جوجه ریزی » و کد دستورالعمل ۹۱/۳۱ دامپزشکی

۳-۳-۷- اعلام کتبی جوجه ریزی یک روز قبل از جوجه ریزی از سوی مسئول فنی بهداشتی به اداره

۴-۳-۷- اعلام کتبی اداره به اداره کل در سامانه GIS طیور

۴-۷- الزامات دوره پرورش: رعایت موارد زیر در دوره پرورش/ تولید الزامی است:

۱-۴-۷- شیوه پرورش به صورت تک سنی است.

تبصره ۱: در شیوه پرورش تک سنی اختلاف سنی جوجه ها نباید از ۱۰ روز بیشتر باشد.

تبصره ۲: در صورت پرورش به روش چند سنی، رعایت فواصل بین سالن ها برابر ضوابط و مقررات مربوط، الزامی است.

۲-۴-۷- با توجه به اینکه تراکم یکی از دلایل بروز بیماری می باشد، لذا مرکز، مجاز به هیچگونه افزایش ظرفیت جوجه ریزی بیش از ظرفیت پروانه بهداشتی بهره برداری نمی باشد.

توجه: صاحب/ متصدی مرکز مجاز به تراکم گیری یا خروج مرغ زنده به صورت مرحله ای در طول دوره پرورش نمی باشد.

۳-۴-۷- مدت زمان پرورش مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک: میانگین مدت زمان پرورش ۳۷ روز تعیین می شود و گله های بالاتر از سن ۴۰ روز از چرخه تولید بدون آنتی بیوتیک خارج می شوند.

۴-۴-۷- میانگین وزن مرغ های کشتار شده نباید بیشتر از ۱٫۶ کیلوگرم باشد و سن پرورش بسته به میانگین وزن تعیین می گردد.

* توجه:

• کشتار مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، باید در شروع شیف کاری کشتارگاه رتبه A و یا A+ انجام پذیرد.

• مرغ بالای سایز ۱٫۸ کیلوگرم مجاز به بسته بندی و عرضه بصورت لاشه کامل نمی باشد.

• قطعه بندی و بسته بندی مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، صرفاً در واحد بسته بندی کشتارگاه رتبه A و یا A+ مجاز می باشد.

- مرغ قطعه بندی شده و آرایش خوراکی مرغ بدون آنتی بیوتیک، می تواند با درج رتبه محصول (A یا A+) و نماد مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک و ذکر عنوان بدون مصرف آنتی بیوتیک در مشخصات محصول، بسته بندی و عرضه شود.
- ۷-۴-۵- در صورت درخواست متقاضی مبنی بر تولید جوجه کبابی بدون آنتی بیوتیک، علاوه بر موارد مندرج در این دستورالعمل رعایت «ضوابط پرورش، کشتار، استحصال، بسته بندی و عرضه گوشت جوجه کبابی» موضوع بخشنامه شماره ۴۴/۳۰۲۱۵ مورخ ۱۳۸۷/۰۶/۱۶ (پیوست ۳) الزامی است.
- ۷-۴-۶- در صورت بروز بیماری، مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش موظف است بر اساس شیوه نامه «تایید تشخیص بیماری و اعلام کانون های آلوده در واحدهای مرغداری» (کد ۹۲/۶۷) به شماره ۹۳/۱۰/۳۰۲۹ مورخ ۱۳۹۳/۰۱/۲۴ نسبت به گزارش سریع بیماری به اداره کل / اداره اقدام نماید.
- ۷-۴-۷- در صورت مشاهده هرگونه موارد نقص و یا عدم انطباق در ممیزی رسمی برای صدور و تمدید پروانه تولید، مراتب جهت رفع مورد به متقاضی اعلام می شود و صاحب و یا متصدی واحد پرورش موظف به رفع موارد عدم انطباق خواهد بود.
- ۷-۴-۸- در صورت اجتناب ناپذیر بودن مصرف آنتی بیوتیک:
- الف- صاحب / متصدی و مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش موظفند قبل از شروع مصرف آنتی بیوتیک، مراتب را به صورت کتبی به اداره کل / اداره اعلام کنند.
- ب- کل گله آن دوره پرورش از چرخه تولید بدون مصرف آنتی بیوتیک خارج و وارد سیستم پرورش متعارف می شود. لذا هرگونه استفاده تعمدی از برچسب گذاری و بسته بندی مغایر، به عنوان تخلف بوده و پروانه تولید لغو می گردد.
- ۷-۴-۹- در صورت تایید مصرف آنتی بیوتیک در هر مقطعی، پروانه تولید بدون آنتی بیوتیک واحد پرورش لغو شده و مرکز متخلف از فهرست واحدهای پرورش تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک در پورتال اداره کل و سازمان حذف شده و صاحب / متصدی واحد پرورش تا پایان دوره تولید، مجاز به درج عنوان و نماد گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک بر روی بسته های محصولات تولیدی نخواهد بود.
- ۷-۴-۱۰- خروج مرغ زنده به مقصد کشتارگاه با صدور گواهی حمل بهداشتی قرنطینه ای با درج مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک در گواهی صادره می باشد.
- ۸- اعتباربخشی تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک (توسط واحد پرورش):
- متصدی / صاحب واحد پرورش برای اثبات و اعتباربخشی ادعای تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک در هر دوره پرورش، باید اقدامات زیر را تحت نظارت و با تاییدیه مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش انجام و مستند نماید:
- ۸-۱- تهیه جوجه مناسب و عاری از بیماری های عفونی از جمله سالمونلا با گواهی بهداشتی مربوطه
- ۸-۲- تهیه خوراک عاری از سالمونلا، آنتی بیوتیک ها و داروهای ضد کوکسیدیوز از کارخانجات رتبه A یا دارای کد IR با گواهی بهداشتی مربوطه

۴-۸- آزمایشات لازم: نمونه برداری به منظور انجام آزمایشات لازم (به شرح بند ۴ و ۵ این دستورالعمل) در آزمایشگاه معتبر و مورد تایید سازمان/اداره کل برای پایش آنتی بیوتیک‌ها و داروهای ضدکوکسیدیوز در گوشت و آلایش خوراکی مرغ تولیدی به منظور اثبات عدم مصرف هرگونه آنتی بیوتیک و ضدکوکسیدیوز (اعم از مجاز و یا غیرمجاز) در طول دوره تولید و توسط مسئول فنی بهداشتی مرکز به شرح زیر:

۴-۸-۱- نمونه برداری از مرغ (گوشت و آلایش خوراکی): در طی سه مرحله در روزهای ۱۰ و ۲۰ روزگی و پایان دوره پرورش (قبل از بارگیری به مقصد کشتارگاه رتبه A و یا A+) در هر مرحله سه مرغ کامل از سه نقطه مختلف هر سالن و انجام آزمایش با روش شش پلیتی برای گوشت و آلایش خوراکی مرغ

* توجه: هر نمونه شامل یک عدد لاشه کامل مرغ به همراه کلیه ها و کبد مربوط به همان لاشه که کبد باید پس از قرار دادن در یک کیسه پلاستیکی و پیش از انجماد، درون حفره شکمی لاشه قرار داده شود.

* توجه: رعایت مفاد برنامه ملی ارتقاء کیفیت بهداشتی گوشت مرغ از جمله رعایت پرهیز غذایی قبل از کشتار و ضوابط بسته بندی و برچسب گذاری مربوطه الزامی است.

۴-۸-۵- انجام آزمایش سرولوژی نیوکاسل، آنفولانزا و مایکوپلاسما از خون پرنده جهت سنجش میزان آنتی بادی و ایمنی پرنده در هفته اول

۹- اعتبارسنجی و راستی آزمایی (توسط اداره کل/اداره):

۹-۱- بازدید و بازرسی کارشناسان اداره کل/ اداره در طول دوره پرورش جهت اطمینان و راستی آزمایی انجام دقیق الزامات، فرآیندهای مربوطه و مستندات

۹-۲- پایش: نمونه برداری و انجام آزمایشات لازم (به شرح بند ۵ این دستورالعمل) در آزمایشگاه معتبر و مورد تایید سازمان/اداره کل برای پایش آنتی بیوتیک‌های مجاز و غیرمجاز و داروهای ضدکوکسیدیوز در گوشت و آلایش خوراکی مرغ تولیدی، خوراک و آب مصرفی به منظور اطمینان و راستی آزمایی عدم مصرف آنها در طول دوره تولید به شرح زیر:

۹-۲-۱- نمونه برداری از مرغ در مرحله نگهداری و پرورش: دو بار نمونه برداری اجباری به صورت تصادفی توسط اداره کل/اداره:

الف - یکبار نمونه برداری در طول دوره پرورش (تعیین زمان نمونه برداری به تصمیم اداره کل) از گوشت و آلایش خوراکی

ب - یکبار نمونه برداری از گوشت و آلایش خوراکی پنج روز قبل از کشتار

۹-۲-۲- نمونه برداری از خوراک (دان) و آب مصرفی:

الف - نمونه برداری از خوراک: یکبار نمونه برداری به میزان ۵۰۰ گرم از فرمولاسیون‌های مختلف خوراک (دان) تحویلی برای یک دوره پرورش و انجام آزمایش غربالگری خوراک به روش مورد تایید مرکز تشخیص

* توجه: نحوه نمونه برداری از خوراک بر اساس دستورالعمل اجرایی "شیوه نمونه برداری از مواد اولیه و خوراک آماده دام ابلاغی به شماره ۴۴/۳۲۶۷۳ مورخ ۱۳۸۴/۰۷/۰۵ می‌باشد.

ب - نمونه برداری از آب: یک بار نمونه برداری از آب مصرفی واحد پرورش به میزان نیم لیتر و انجام آزمایش غربالگری به روش مورد تایید مرکز تشخیص

* توجه: بارگیری و صدور مجوز بهداشتی حمل تحت عنوان مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک، مشروط به نتیجه آزمایشگاهی حاکی از بدون آنتی بیوتیک بودن مرغها می باشد. در صورت تشخیص باقیمانده آنتی بیوتیک و یا ضدکوکسیدیوز، مرغ آن دوره از واحد پرورش باید بصورت نیمچه گوشتی معمولی (با رعایت مدت زمان پرهیز دارویی و غذایی و رعایت MRL) کشتار شده و نیز پروانه تولید بدون آنتی بیوتیک مرکز لغو می شود.

۹-۲-۳- مرحله حین کشتار و یا مرحله عرضه: حداقل یک بار نمونه برداری به صورت تصادفی توسط اداره کل/اداره از گوشت و آلایش خوراکی مرغ در کشتارگاه (حین کشتار) و یا در مراکز عرضه.

توجه: در صورت تشخیص باقیمانده آنتی بیوتیک و یا ضدکوکسیدیوز، مرغ واحد پرورش مربوطه باید بصورت نیمچه گوشتی معمولی (با رعایت مدت زمان پرهیز دارویی و غذایی و رعایت MRL) کشتار شده و پروانه تولید بدون آنتی بیوتیک واحد پرورش لغو می شود.

* توجه: این دستورالعمل بنا به درخواست پرورش دهندگان مدعی تولید گوشت مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک تهیه گردیده است، لذا کلیه هزینه های مترتبه از جمله هزینه های نمونه برداری و انجام کلیه آزمایشات بر عهده صاحب / متصدی واحد پرورش می باشد. ۱۰- آزمایشات: آزمون های مربوط به پایش آنتی بیوتیک های مجاز و غیرمجاز و داروهای ضدکوکسیدیوز در گوشت مرغ و آلایش خوراکی مرغ تولیدی، خوراک و آب مصرفی به شرح زیر انجام می پذیرد:

۱۰-۱- آنتی بیوتیک ها:

۱۰-۱-۱- آزمون های غربالگری: در آزمایشگاه اداره کل یا توسط آزمایشگاه های همکار مورد تایید مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاه های مرجع و مطالعات کاربردی سازمان انجام می شود.

الف) برای آنتی بیوتیک های غیرمجاز (کلرامفنیکل و فورازولیدون): روش الایزا^۱

ب) برای آنتی بیوتیک های مجاز: روش مهار میکروبی^۲ به روش تست ۶ پلیتی (پیوست) که توسط اداره کل و یا آزمایشگاه های همکار مورد تایید مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاه های مرجع و مطالعات کاربردی سازمان انجام می شود.

۱۰-۱-۲- آزمون های تأییدی: توسط اداره کل یا مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاه های مرجع و مطالعات کاربردی سازمان یا آزمایشگاه های همکار معرفی شده از سوی آزمایشگاه مرجع سازمان انجام خواهد شد.

الف) برای آنتی بیوتیک های مجاز: از روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) و یا LC/MS/MS جهت بررسی تکمیلی نتایج احتمالی کاذب استفاده می شود.

ب) برای آنتی بیوتیک های غیرمجاز: از روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) و یا LC/MS/MS جهت بررسی تکمیلی نتایج احتمالی کاذب استفاده می شود.

¹. ELISA

². Microbial Inhibition

با توجه به اهمیت عدم مصرف بعضی از داروهای غیرمجاز نظیر کلرامفنیکل و فورازولیدون، یک آزمایش در دوره با HPLC صورت گیرد.

۱۰-۲- داروهای ضدکوکسیدیوز: توسط اداره کل یا مرکز ملی تشخیص، آزمایشگاه های مرجع و مطالعات کاربردی سازمان یا آزمایشگاههای همکار معرفی شده از سوی آزمایشگاه مرجع سازمان انجام خواهد شد. یکی از نمونه های اخذ شده توسط اداره کل به منظور راستی آزمایی در طول دوره پرورش (بندهای ۹-۲-۱ و ۹-۲-۳) علاوه بر آنتی بیوتیک، باید برای اثبات عدم مصرف داروهای ضدکوکسیدیوز، با روش LC/MS یا LC/MS/MS مورد آزمایش قرار گیرد. * توجه:

الف- نمونه ها توسط اداره کل به آزمایشگاههای همکار بصورت کور ارسال می گردد.

ب - با توجه به اینکه آزمایش HPLC و LC/MS/MS بسیار پرهزینه می باشد و امکان آزمایش بر روی تمامی نمونه ها و آنتی بیوتیکها عملاً مقرون به صرفه نیست، لذا در موارد مثبت بودن نمونه ها، این روش برای تعیین نوع و مقدار آنتی بیوتیک مصرفی مورد استفاده قرار گیرد.

۱۱- اقدامات در صورت تایید مصرف آنتی بیوتیک:

۱۱-۱- در صورتی که بر اساس نتایج آزمونهای تاییدی مربوط به پایش آنتی بیوتیکها در طول دوره تولید، کشتار و یا در سطح مراکز عرضه مؤید استفاده مرکز از آنتی بیوتیکها و ضدکوکسیدیوزهای مجاز باشد، اقدامات زیر انجام میگیرد:

۱۱-۱-۱- اگر میزان باقیمانده آنتی بیوتیک در فرآورده بیش از حد مجاز (MRL) تعیین شده باشد، محموله مجاز به مصرف انسانی نبوده و باید پس از اخذ حکم قضایی از چرخه مصرف انسانی خارج شود.

۱۱-۱-۲- در صورتی که نتایج آزمونهای تاییدی حاکی از میزان باقیمانده آنتی بیوتیک و ضدکوکسیدیوزهای مجاز در فرآورده کمتر از حد تعیین شده (MRL) باشد، گوشت مرغ استحصالی صرفاً مجاز به مصرف در کارخانجات تولید فرآورده های گوشتی خواهد بود و پروانه تولید مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک آن واحد پرورش برای بار اول به مدت یکسال ابطال می گردد. مرکز مذکور می تواند پس از یکسال درخواست مجدد اخذ پروانه تولید با ارائه تعهدات لازم مبنی بر رعایت کلیه مفاد دستورالعمل و عدم تکرار هر گونه تخلف نماید. در صورت تکرار تخلف، پروانه تولید واحد پرورش مذکور ابطال دائمی شده و آن واحد پرورش به هیچ عنوان نمی تواند مجدداً پروانه تولید دریافت کند.

۱۱-۱-۳- محموله های موجود جمع آوری و ضبط و مراتب به همراه اظهار نظر کارشناسی جهت هرگونه اقدام به مراجع قضایی ذربط اعلام خواهد شد.

۱۱-۱-۴- صاحب و یا متصدی واحد پرورش موظف است نسبت به جمع آوری تمامی گوشت و آلایش خوراکی مرغ تولیدی موجود در سطح مراکز عرضه فرآورده های خام دامی اقدام نماید.

توجه: در خصوص محموله های جمع آوری شده، مطابق بندهای ۱۱-۲ و ۱۱-۳ عمل می گردد.

۱۱-۱-۵- واحد پرورش متخلف از لیست واحدهای مجاز تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک در پورتال اداره کل / سازمان حذف خواهد شد.

۱۱-۱-۶- مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش به هیئت تخلفات صنفی سازمان نظام دامپزشکی جمهوری اسلامی ایران معرفی می‌شود.

۱۱-۱-۷- صاحب و یا متصدی واحد پرورش می‌تواند در صورت اعتراض به ابطال پروانه تولید، حداکثر ظرف مدت ۷ روز اداری مدارک مثبت خود را به اداره کل تسلیم و اداره کل باید حداکثر ظرف مدت ۱۴ روز اداری پس از دریافت اعتراض و مدارک ارائه شده، موضوع را در کمیته بهداشت عمومی و مواد غذایی بررسی و تصمیم لازم اتخاذ نموده و نتیجه را به متقاضی اعلام نماید.

۱۱-۲-۲- در صورتی که نتایج آزمون‌های تاییدی حاکی از استفاده از آنتی بیوتیک‌های غیرمجاز باشد، به شرح زیر اقدام می‌گردد:

۱۱-۲-۱- پروانه تولید مرکز برای همیشه لغو می‌گردد و حق دریافت مجدد پروانه تولید از صاحب/متصدی واحد پرورش ساقط می‌گردد.

۱۱-۲-۲- محموله‌های موجود جمع‌آوری و ضبط گردیده، از چرخه مصرف انسانی خارج شده و مراتب به همراه اظهار نظر کارشناسی جهت هرگونه اقدام به مراجع قضایی ذیربط اعلام خواهد شد.

۱۱-۲-۳- واحد پرورش متخلف از لیست مراکز مجاز تولید گوشت مرغ بدون آنتی بیوتیک در پورتال اداره کل / سازمان حذف خواهد شد.

۱۱-۲-۴- مسئول فنی بهداشتی واحد پرورش به هیئت تخلفات صنفی سازمان نظام دامپزشکی جمهوری اسلامی ایران معرفی می‌شود.

۱۲- بسته بندی و برچسب گذاری:

کشتار مرغ‌های پرورش یافته بدون مصرف آنتی بیوتیک صرفاً در کشتارگاه‌های دارای رتبه A و A⁺ مجاز بوده و محصول نهایی باید واجد شرایط رتبه A یا A⁺ باشد. لذا در بسته بندی گوشت و آلایش خوراکی مرغ باید موارد زیر در برچسب گذاری رعایت گردد:

- درج عنوان "پرورش بدون مصرف آنتی بیوتیک" در قسمت مشخصات محصول

- درج لوگوی رتبه A یا A⁺ محصول

- درج لوگو (نماد) RWA

توجه: درج هر گونه عناوین دیگر در بسته بندی گوشت مرغ و آلایش نظیر مرغ سبز، ارگانیک و ... ممنوع است.



نماد (لوگوی) مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک برای درج در بسته بندی گوشت و آرایش خوراکی مرغ

۱۳- توجهات:

- ۱-۱۳ در صورت اعتراض کتبی صاحب و یا متصدی واحد پرورش به نتایج آزمایشات، اداره کل موظف است نمونه های مرجع موارد مثبت را با کدهای تعریف شده و با رعایت ضوابط و مقررات مربوط جهت انجام آزمایش مجدد به مرکز ملی تشخیص ارسال و نتایج آن ملاک عمل خواهد بود. بدیهی است که هزینه های مترتبه بر عهده ذینفع (صاحب/متصدی واحد پرورش) می باشد.
- ۲-۱۳ در صورت تقاضای صاحب و یا متصدی واحد پرورش مبنی بر تمدید پروانه تولید، ارائه کلیه مدارک، مستندات و تعهدات مندرج در این دستورالعمل، الزامی است.
- ۳-۱۳ زمان بندی اجرای فرآیندهای این دستورالعمل صرفاً "برای تعیین حداکثر زمان لازم برای انجام فرآیند می باشد و عدم انجام فرآیند در زمان مقرر، مجوزی برای رفع تکالیف قانونی مقرر نخواهد بود.
- ۴-۱۳ مسئولیت حقوقی و قانونی صحت ادعای پرورش مرغ بدون مصرف آنتی بیوتیک بر عهده صاحب/متصدی واحد پرورش می باشد.

پیوست ۱- روش اجرایی استاندارد^۱ تشخیص بقایای آنتی بیوتیک‌ها در بافت‌های حیوان به روش شش پلیتی^۲

DATE

Author (Signature)		
(Printed)		

Approved(Signature)		
(Printed)		

QAU (Signature)		
(Printed)		

Implementation date

Copy No. (optional)

Review Date:	(1)	(2)
L M Signature	(1)	(2)
Review Date:	(3)	(4)

^۱ . SOP

^۲ . Six plate Method

L M Signature	(3)	(4)
---------------	-----	-----

1.0 SAFETY

- 1.1 All procedures must be carried out in accordance with the VSD Safety Code and the Residue Testing Sections Code of Practice on Safety.
- 1.2 All chemicals should be used under the conditions stated in the COSHH Assessment.
- 1.3 Personal safety equipment and clothing should be worn at all times.
- 1.4 When working with micro-organisms use aseptic techniques.
- 1.5 Antimicrobial agents:- Care should be taken to avoid aerosols and skin contact.

2.0 INTRODUCTION

The test is carried out as an agar diffusion test. Tissue, fish, eggs and QA samples are applied to six plates of agar media inoculated with *Bacillus cereus* spores (at pH 6.0) *Bacillus subtilis* spores (at pH 6.0, 7.2 and 8.0), *Escherichia coli* (at pH 8.0) and *Micrococcus luteus* (at pH 8.0). Trimethoprim is incorporated into the pH 7.2 medium to enhance the sensitivity towards sulphonamide residues. Diffusion of an antibacterial substance is shown by the formation of zones of inhibition.

3.0 EQUIPMENT

- 3.1 Incubator set at 36°C ($\pm 2^\circ\text{C}$).
- 3.2 Incubator set at 30°C ($\pm 2^\circ\text{C}$).
- 3.3 Refrigerator.
- 3.4 Freezer set at -20°C ($\pm 3^\circ\text{C}$).
- 3.5 Water bath set at +55°C ($\pm 2^\circ\text{C}$)
- 3.6 Autoclave portable.
- 3.7 pH meter.
- 3.8 Analytical balance (0.00001g).
- 3.9 Bench press (modified to take cutters).
- 3.10 Levelling platform.
- 3.11 Reading Lamp.

- 3.12 Spectrophotometer.
- 3.13 Class II safety cabinet

4.0 MATERIALS

4.1 Chemicals

All chemicals are ANALAR Grade unless otherwise stated.

- 4.1.1 Methylated Spirits (GPR).
- 4.1.2 Ethanol (HPLC Grade).
- 4.1.3 Trimethoprim (Sigma).
- 4.1.4 Tryptone (Oxoid).
- 5. Sodium chloride.
- 4.1.6 Hydrochloric acid (0.1M).
- 4.1.7 Sodium hydroxide (0.1M).

4.2 Apparatus

- 1. Stainless steel cutters (100 mm x 8mm).
- 4.2.2 Bioassay dishes (size 243 mm x 243 mm x 18 mm).
- 4.2.3 Finn timers (40-200 µl, 200-1000 µl).
- 4.2.4 Sterile Finn timer tips (40-200 µl, 200-1000 µl).
- 4.2.5 Cellulose membrane 325P (Wolff Walsnode).
- 6. Paper plates, 8½" diameter.
- 4.2.7 Metal pushers.
- 8. 100 ml pyrex measuring cylinder.
- 9. Sterile glass universal bottles.

4.2.10 100 ml pyrex volumetric flasks.

11. Bijou bottles.

4.2.12 Metric ruler.

4.2.13 Glass balls (size: 4.5 mm to 5.5 mm) BDH.

4.2.14 Media bottles (DIFCO).

4.2.15 Sterile Pasteur pipettes.

4.2.16 Cork Borer No. 6

17. Sterile plastic universal bottles.

4.3 Reagents

4.3.1 Distilled water.

4.3.2 Sterile distilled water.

4.3.3 *Peptone Salt Solution.*

Dissolve 1 g (± 0.01 g) tryptone (4.1.4) with 8.5 g (± 0.05 g) sodium chloride in 1000 ml distilled water. Mix well using a magnetic stirrer. Check pH is 7.2 (± 0.1) at 25°C on pH meter. If necessary, adjust using 0.1M hydrochloric acid solution (4.1.6) or 0.1 M sodium hydroxide solution (4.1.7). Dispense the solution in 20 ml amounts into glass universal bottles and sterilise. Store at room temperature for up to 1 year.

4.3.4 *Sterile Beads and Peptone Salt Solution.*

Glass beads (4.2.13) are pre-soaked in 0.1M HCl (4.1.6) and rinsed with distilled water until pH7 is reached. Dispense approximately 10-15 of the washed beads into glass universals with 10 ml peptone salt solution (4.3.3) and sterilise. Store at room temperature for up to 1 year.

4.3.6 *Trimethoprim*

The specific activity (potency/mg of preparation) varies from batch to batch.

Thus to achieve a certain potency, the amount of standard weighed will vary.

Weigh approximately 10 mg ($\pm$ 0.5 mg) of the standard substance (4.1.3) corrected for potency. Dissolve in 10 ml of ethanol and make up to 100 ml with sterile distilled water to obtain a solution of 100 μ g/ml. Add 10 ml of this solution to a volumetric flask and make up to 100 ml with sterile distilled water to obtain a solution of 10 μ g/ml. Dispense 2 ml into sterile bijou bottles and store at -20°C. This solution is stable for 1 month.

4.4 Organisms

4.4.1 *Bacillus subtilis* BGA.

4.4.2 *Micrococcus luteus* ATCC 9341.

3. *Bacillus subtilis* BGA freeze dried culture (NCIMB 8054)

4. *Bacillus cereus* ATCC 11778

5. *Escherichia coli*: ATCC 11303

4.5 Media

4.5.1 Test agar pH 6.0 (Merck).

4.5.2 Test agar pH 7.2 (Merck).

4.5.3 Test agar pH 8.0 (Merck).

4.5.4 Nutrient Agar Slopes. (Prepared by media central services, refer to relevant SOP).

4.5.5 Nutrient Agar Plates. (Prepared by media central services, refer to relevant SOP).

4.6 CONTROLS

4.6.1 Penicillin G discs (Mast Diagnostics 0.01 units/disc).

4.6.2 Streptomycin discs (Mast Diagnostics 0.5 µg/disc).

4.6.3 Sulphadimidine discs (Mast Diagnostics 0.5 µg/disc).

4. Erythromycin discs (Mast Diagnostics 0.025 µg/disc).

5. Oxytetracycline discs (Mast Diagnostics 0.5 µg/disc).

6. Ciprofloxacin discs (Mast Diagnostics 0.003 µg/disc).

5.0 METHOD PREPARATION

5.1 Preparation of the *Bacillus subtilis* spore suspension

5.1.1 *Bacillus subtilis* spores are stored in 1ml aliquots at -70°C. When required dilute the 1 ml aliquots with 10 ml of peptone salt solution to obtain a light transmission of 75% ($\pm$ 5%) at 680 nm in a 10 mm cell using peptone salt solution as a reference.

5.1.2 Mix gently end over end by hand and store at +4°C. Use within 1 month.

5.1.3 Determine the volume of inoculum required on the pH 6, pH 7.2 and pH 8 test plates.

5.2 Preparation of *Micrococcus luteus* suspension

5.2.1 Take a freshly prepared culture of *M. luteus* (4.4.2) on nutrient agar slopes.

5.2.2 Wash the slopes with sterile beads and 3 ml of peptone salt solution (4.3.5) by gently allowing the beads to move along the slope taking the culture into suspension.

3. Using a sterile Pasteur pipette remove the peptone salt solution containing *M. luteus* and place in a sterile plastic universal bottle.
- 5.2.4 Make up to 10 ml with peptone salt solution and dilute with peptone salt solution to obtain a light transmission of 45% ($\pm$ 5%) at 680 nm in a 10 mm cell using peptone salt solution as a reference.
5. Store at +4°C. Use within 1 month.
- 5.2.6 Determine the volume of inoculum required on pH8 test plates.
3. Preparation of the *Bacillus cereus* spore suspension
1. *Bacillus cereus* spores are stored in 1ml aliquots at -70°C.
2. When required dilute the 1ml aliquots with 10 ml of peptone salt solution to obtain a light transmission of 75% ($\pm$ 5%) at 680 nm in a 10mm cell using peptone salt solution as a reference.
3. Mix gently end over end by hand and store at +4°C. Use within 1 month.
4. Determine the volume of inoculum required on the pH6 test plate.
2. Preparation of *Escherichia coli* suspension
- 2.1. Take a freshly prepared culture of *E. coli* on nutrient agar slopes.
- 2.2. Wash the slopes with 10 glass beads and 2ml peptone-salt solution (4.3.5) by gently allowing the beads to move along the slope taking the culture into suspension.
- 2.3. Using a sterile pasteur pipette remove the peptone-salt solution containing *E. coli* and place in a sterile universal bottle.
- 2.4. Dilute with peptone-salt solution to give an optical density of 0.45 ± 0.005 at 620 nm in a 10 mm cell using peptone-salt solution as a reference.
- 2.5. Store at + 4°C. Use within 1 month.

2.6. Determine the volume of inoculum required on pH 8 test plates.

5.5 Preparation of Test Media

5.5.1	Test Agar	Amount	Distilled H ₂ O
	pH 6.0	200 g	8L
	pH 7.2	206.4 g	8L
	pH 8.0	200 g	8L

5.6 Preparation of Test Plates

5.6.1 Melt the sterile bottles of media in a portable autoclave.

2. Place in a waterbath at 55°C and leave for at least 30 min until they reach the temperature of the waterbath.

5.6.3 Add the appropriate inoculum of micro-organism suspension to the media. (5.1.1) (5.2.6) (5.3.1) (5.4.6). Add 200 µl of Trimethoprim (4.3.6) to each 40 ml bottle of pH 7.2 media.

5.6.4 Pour media into bioassay dishes which have been placed on a levelling platform as follows:

Test Plate	Volume of Media
pH 6.0 + <i>B. subtilis</i>	40ml
pH 7.2 + <i>B. subtilis</i> + Trimethoprim	40ml
pH 8.0 + <i>B. subtilis</i>	40ml
pH 8.0 + <i>M. luteus</i>	40ml
pH 6.0 + <i>B. cereus</i>	40ml
pH 8.0 + <i>E. coli</i>	40ml

5.6.5 Label each plate with the plate number, preparation and expiry dates, pH and batch number of the media and the initials of the analyst who prepared the plates.

5.6.6 Store test plates at 4°C for a maximum of 5 days. The pH8 *E. coli* can be stored for up to 3 days.

5.7 Preparation of Cellulose Membrane

5.7.1 Cut the cellulose membrane into 2.5 cm x 2.5 cm squares and store in a petri dish.

5.7.2 Place each test plate on a template (Appendix 1) and place a cellulose membrane square on every row. Except when testing eggs or milk in wells.

6.0 METHOD

6.1 Testing of Frozen Tissue Samples

1. Remove the tissue samples from the freezer and allow to sit at room temperature for up to 20 min.

2. Cut a cylindrical core from each tissue using the bench press and a stainless steel cutter.

6.1.3 Push the frozen core from the cutter onto a paper plate using a sterilised metal pusher.

6.1.4 Cut six to twelve slices of 2 mm thickness using a sterile scalpel blade.

6.1.5 Discard both end slices and any slices which contain fat.

6.1.6 For all samples (except for Phase I and Suspect Bovine Scheme (SBS) samples see below), place two slices from each tissue on each of six plates using forceps. One slice is placed in the centre of the cellulose membrane

square and the other slice on the centre of the cellulose membrane square in the row directly below. For Phase I and SBS testing, place one slice from each tissue on each of six plates using forceps in the centre of the cellulose membrane square.

- 6.1.7 Sterilise the metal pusher and scalpel blade between samples by immersion in a 100 ml measuring cylinder filled with methylated spirits and wipe off the excess with a paper serviette.
8. After each day's testing immerse the bench press holder in methylated spirits and leave overnight.

6.2 Testing of Fresh Tissue Samples

6.2.1 Proceed from 6.1.4 – 6.1.6

- 6.2.2 Sterilise the metal pusher and scalpel blade between samples by immersion in a 100 ml measuring cylinder filled with methylated spirits and wipe off the excess with a paper serviette.

6.3 Testing of Fish

- 6.3.1 Ensure all skin is removed from the fish and freeze tissue.
- 6.3.2 Proceed from 6.1.1 – 6.1.8

6.4 Testing of Eggs

- 6.4.1 Place each test plate on a template (Appendix 1). Cut a well using a number 6 cork borer. Cut enough wells to test each egg sample in duplicate.
2. Separate each egg yolk and white. Discard the white.

3. Using a fresh pipette tip for every sample fill 2 wells with yolk on each of the six plates for each sample.

6.5 Antimicrobial Control Disks

- 6.5.1 An antimicrobial control disc is placed in the bottom right corner of each plate.

	TEST PLATE	ANTIMICROBIAL CONTROL DISK	MINIMUM ZONE SIZE
1.	pH 6.0 + <i>B. subtilis</i>	Penicillin G	18mm
2.	pH 7.2 + <i>B. subtilis</i> + Trimethoprim	Sulphadimidine	18mm
3.	pH 8.0 + <i>B. subtilis</i>	Streptomycin	22mm
4.	pH 8.0 + <i>M. luteus</i>	Erythromycin	23mm
5.	pH 6.0 + <i>B. cereus</i>	Oxytetracycline	14 mm
6.	pH 8.0 + <i>E. coli</i>	Ciprofloxacin	18 mm

6.6 Incubation of Test Plates

- 6.6.1 Plates are stored, if necessary, at +4°C before placing in incubator.
- 6.6.2 The test plates are incubated at 30°C for approximately 18 h.

6.7 Reading of Test Plates

- 6.7.1 Measure the zones of inhibition given by the tissue slices and control discs (to the nearest mm) using a ruler.
- 6.7.2 Read plates against a black background with a light from underneath.
- 6.7.3 Fill the results in on the results sheet (RU58) (Refer to form master file).

6.8 Sensitivity

- 6.8.1 The sensitivity of the test plates is monitored by measuring the zones of inhibition given by the antimicrobial control discs which must equal or exceed the minimum zone size given in the table (6.5).

7.0 INTERPRETATION OF RESULTS

- 7.1 A positive result is indicated by the complete inhibition of growth around both meat slices (or meat slice for Phase I and SBS samples) from a sample on one or more test plates, in a zone of 12 mm radius or greater.
1. A negative result is indicated by no inhibition of growth around the tissue slice on the cellulose membrane.
- 7.3 The six plate test is repeated in cases where the result is inconclusive. If again the result is not clearly interpretable, the sample is declared negative.
- 7.4 For those samples which appear to be positive for the following groups of antibiotics:-
- (a) Tetracyclines - largest zone of inhibition on pH 6.0 plate *B. cereus* and *B. subtilis*
 - (b) Sulphonamides - largest zone of inhibition on pH 7.2. plate
 - (c) Penicillins – similar sized zones of inhibition on pH 6, 7.2, pH 8 *B. subtilis* and pH 8 ML
 - (d) Tilmicosin – largest zone of inhibition on pH 8ML plate.

Approximately half of the tissue sample is sent to the CCU laboratory for confirmation and quantification of the inhibitory substances.

5. For all other positives not covered in sections 7.4 or for any positive result for which it is unsure as to the nature of the inhibitory substance present samples may be assayed further by High Voltage Electrophoresis. No action is taken if no confirmatory assay is available or the Study Director feels no further analysis is required.

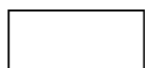
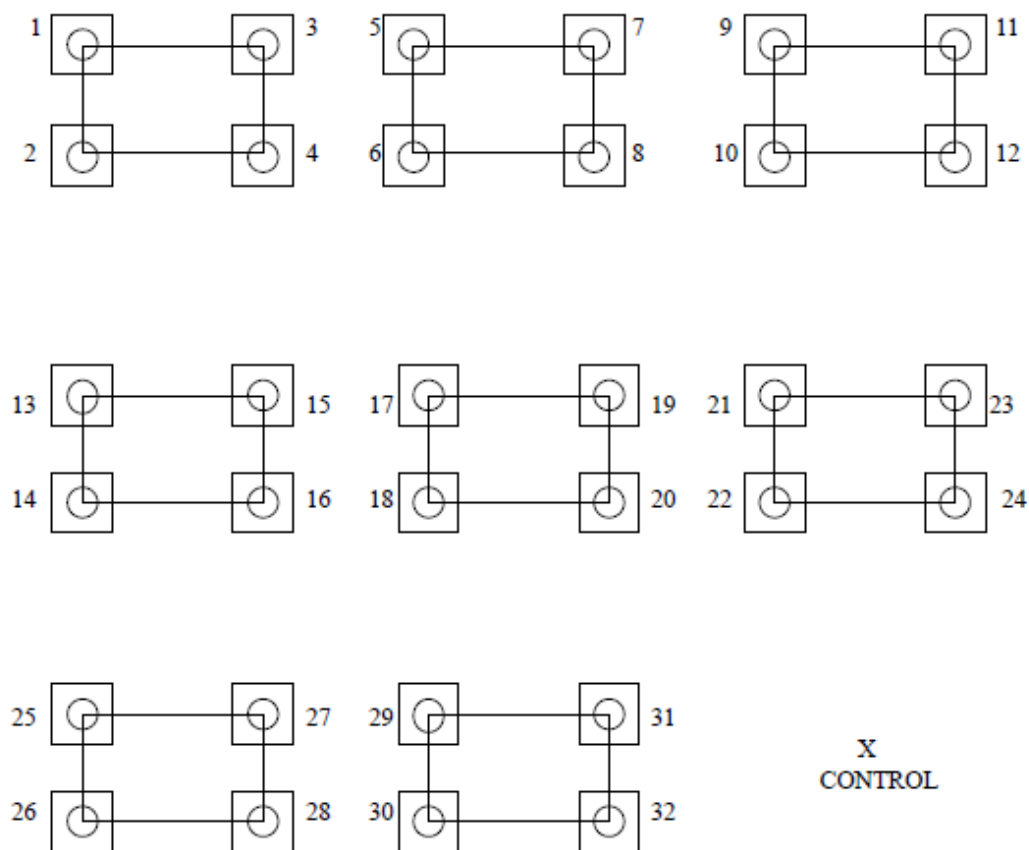
8.0 REFERENCES

- 8.1 Bogarts, R and Wolf, F (1980). A standardised method for the detection of residues of anti-bacterial substances in fresh meat. Die Fleischwirtschaft 60 667-675.
- 8.2 Document UCM 90/01/Rev 1/En (1993). Method of detecting residues of anti-bacterial substances in fresh meat. Four Plate Test. Laboratoire des Medicaments Veterinaires 1-11.

9.0 APPENDICES

- 9.1 Appendix I - Diagram of plate.

Lay-out of Tissue Samples and Dialysis Membrane on SPT



Dialysis membrane.



Tissue sample.