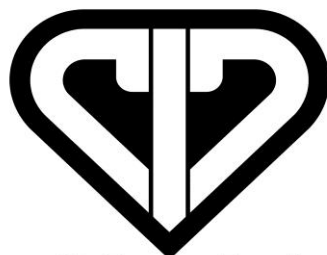




وزارت جهاد کشاورزی



سازمان دامپزشکی کشور

Iran veterinary organization



جمهوری اسلامی ایران

دستورالعمل اجرایی

"غنی سازی تخم مرغ با اسید فولیک"

Procedure of:

Ege enrichment with α -methyltetrahydrofolate

دفتر نظارت بر بهداشت
عمومی و مواد غذایی

۹۸/۱۱ / IVO

August - ۲۰۱۹

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 :

مقررات ملی دامپزشکی

۹۸/۱۱ / IVO

مرداد ۱۳۹۸

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۳
هدف.....	۳
تعاریف ، واژه ها و اصطلاحات.....	۳
دامنه کاربرد.....	۴
مسئولیت اجرا و نظارت.....	۴
قوانین، مقررات و استانداردهای مورد استناد.....	۴
معیارهای تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک.....	۴
مراحل صدور پروانه تولید برای تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک.....	۴
برچسب گذاری و تبلیغات محصول.....	۵
نحوه نظارت بر محصول تولیدی.....	۵
نحوه برخورد با موارد عدم انطباق.....	۶

دستورالعمل اجرایی "غنی سازی تخم مرغ با اسید فولیک"

مقدمه:

اسید فولیک یا ویتامین B₉ که با نام فولاسین و فولات نیز معروف است، یکی از مهمترین ویتامین‌های گروه B می‌باشد. فولات‌ها، ویتامین‌هایی هستند که برای بسیاری از اعمال بدن از جمله سلامتی سیستم عصبی، خون و سلول‌ها حیاتی و اساسی بوده ولی در بدن حیوانات ساخته نمی‌شوند، بنابراین باید بوسیله مواد غذایی به شکل مناسب تامین و از طریق روده جذب بدن شوند. با توجه به اینکه تخم مرغ یکی از غذاهای تقریباً کامل و در دسترس عموم مردم می‌باشد، لذا افزایش سطح این ویتامین در تخم مرغ (غنی سازی) می‌تواند در ارتقاء سلامت جامعه نقش داشته باشد. بیش از ۸۰ درصد از فولات تخم مرغ به صورت ۵ - متیل تترا هیدروفولات می‌باشد که اکثر آن در زرده تخم مرغ قرار دارد. این فرم از فولات، شکل فعال این ویتامین از نظر بیولوژیکی بوده و دارای ۸۵ تا ۱۰۰ درصد قابلیت جذب می‌باشد، بنابراین غنی سازی تخم مرغ با اسید فولیک می‌تواند یکی از روش‌های مناسب برای تامین این ویتامین در گروه‌های هدف باشد. لذا این دستورالعمل توسط دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی و بر اساس مصوبات دومین جلسه "کارگروه تخصصی بهداشت تخم مرغ" در مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۱۰ تدوین گردیده و پس از تایید معاون محترم بهداشتی و پیشگیری، توسط رئیس سازمان دامپزشکی کشور ابلاغ گردید.

ماده ۱- هدف :

هدف از تدوین و ابلاغ این دستورالعمل، تعیین ضوابط تولید تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک توسط واحدهای تولیدی مرغ تخمگذار و نحوه نظارت بر آن می‌باشد.

ماده ۲- تعاریف، واژه‌ها و اصطلاحات:

در این دستورالعمل علاوه بر واژه‌ها و اصطلاحات تعریف شده در سایر دستورالعمل‌ها و بخش نامه‌های ابلاغی سازمان دامپزشکی کشور، واژه‌ها و اصطلاحات زیر نیز به کار رفته است :

۲-۱- سازمان: سازمان دامپزشکی کشور

۲-۲- اداره کل: اداره کل دامپزشکی استان

۲-۳- مرکز: مرکز نگهداری و پرورش مرغ تخمگذار دارای پروانه بهداشتی بهره برداری از سازمان، عامل تولید تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک

۲-۴- واحد بسته بندی وابسته: واحد بسته بندی تخم مرغ وابسته به مرکز که صرفاً مجاز به بسته بندی تخم مرغ تولیدی همان مرکز می‌باشد.

۲-۵- واحد بسته بندی مستقل: واحد بسته بندی تخم مرغ که وابسته به یک مرکز نیست و مجاز به بسته بندی تخم مرغ تولیدی مراکز مختلف می‌باشد.

۲-۶- واحد متقاضی: مرکز، واحد بسته بندی مستقل یا واحد بسته بندی وابسته که تقاضای تولید تخم مرغ غنی شده را دارد.

۲-۷- واحد تولیدی: واحد متقاضی که پس از دریافت پروانه تولید برای مرکز در حال تولید و بسته بندی تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک می‌باشد.

۸-۲- تخم مرغ غنی شده^۱: تخم مرغی است که میزان ۵- متیل تترا هیدروفولات موجود در آن با افزودن اسید فولیک در جیره مرغ‌های تخم‌گذار مرکز به میزان مشخص شده در ماده ۶ این دستورالعمل یا بیشتر از آن می‌رسد.

۹-۲- تخم مرغ معمولی: تخم مرغی که میزان ۵- متیل تترا هیدروفولات موجود در آن کمتر از نصف معیار مشخص شده برای تخم مرغ غنی شده در ماده ۶ این دستورالعمل است.

۱۰-۲- پروانه تولید: پروانه ای است که برای تولید تخم مرغ غنی شده توسط اداره کل به استناد تبصره ۴ ماده ۱۰ آیین نامه نظارت بهداشتی برای **مرکز** صادر می‌گردد.

۱۱-۲- آزمایشگاه معتبر: آزمایشگاه‌های دولتی یا خصوصی که آزمون اندازه‌گیری اسید فولیک (از نوع ۵- متیل تترا هیدروفولات) در آنها مورد تایید سازمان می‌باشد.

ماده ۳- دامنه کاربرد: این دستورالعمل جهت "واحد های متقاضی تولید تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک" تهیه گردیده و کاربرد دارد.

ماده ۴- مسئولیت اجرا و نظارت: مسئولیت اجرای مفاد این دستورالعمل بر عهده متصدی و مسئول فنی- بهداشتی واحدهای تولیدی می‌باشد. مسئولیت نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل بر عهده اداره کل است.

ماده ۵- قوانین، مقررات، استانداردها، دستورالعمل‌ها و بخشنامه های مورد بهره برداری:

- قانون سازمان دامپزشکی کشور مصوب ۱۳۵۰
- آیین نامه اجرایی نظارت بهداشتی دامپزشکی مصوب ۱۳۸۷
- مصوبات جلسه کارگروه تخصصی بهداشت تخم مرغ مورخ ۱۳۹۸/۰۴/۱۰ بر اساس مقالات معتبر داخلی و خارجی

ماده ۶- معیار تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک:

مقدار اسید فولیک (۵- متیل تترا هیدروفولات) باید در یک عدد تخم مرغ غنی شده با وزن متوسط ۶۰ گرم حداقل به میزان 5 ± 35 میکروگرم باشد.

ماده ۷- مراحل صدور پروانه تولید برای تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک:

- ۱-۷- ارائه درخواست کتبی واحد متقاضی به اداره کل
- ۲-۷- ارائه مستندات لازم شامل:
 - ۱-۷-۲- اعلام مشخصات اسید فولیک مورد استفاده در جیره
 - ۲-۷-۲- ارائه نتایج آزمایشگاهی در مورد میزان ۵- متیل تترا هیدروفولات موجود در تخم مرغ تولیدی برابر ماده ۶ این دستورالعمل از یک آزمایشگاه معتبر و با روش آزمون مورد تایید سازمان
 - ۳-۷-۲- راستی آزمایی آزمایشگاهی محصول توسط اداره کل در یکی از آزمایشگاه‌های معتبر (با هزینه واحد متقاضی)
 - ۴-۷-۲- معرفی مرکز و واحد بسته بندی توسط واحد متقاضی
- ۳-۷- صدور پروانه تولید "تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک" توسط اداره کل با مدت اعتبار یک سال (ارسال رونوشت آن به دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی سازمان)

^۱ . Enriched Egg

ماده ۸ - برچسب گذاری و تبلیغات محصول :

- درج عنوان " تخم مرغ غنی شده با اسید فولیک " بر روی برچسب مشخصات، منوط به دریافت پروانه تولید مربوطه از اداره کل خواهد بود.
- عرضه تخم مرغ غنی شده صرفاً " به صورت بسته بندی و با رعایت ضوابط بهداشتی ابلاغی از سوی سازمان مجاز می باشد.
- درج موارد زیر بر روی بسته های تخم مرغ تولیدی الزامی است:
 - ۱- نام فرآورده: تخم مرغ
 - ۲- روش تولید: غنی شده با اسید فولیک
 - ۳- شماره پروانه بهداشتی بهره برداری واحد بسته بندی
 - ۴- شماره پروانه تولید به همراه لوگوی سازمان
 - ۵- تاریخ تولید (روز/ ماه / سال)
 - ۶- تاریخ انقضاء: سی روز پس از تولید
 - ۷- شرایط نگهداری: صفر تا چهار درجه سانتیگراد
 - ۸- کد ردیابی محصول
 - ۹- نام و آدرس مرکز
 - ۱۰- نام و آدرس واحد بسته بندی
- داشتن سیستم شناسایی و ردیابی تخم مرغ تولیدی برای واحدهای تولیدی از طریق سامانه شناسایی و ردیابی دام زنده و فرآورده های خام دامی سازمان (trace.ivo.ir) الزامی است.
- در رابطه با تبلیغات تجاری محصول، لازم است قبل از هر گونه ارائه محصول به بازار مصرف، کلیه موارد تبلیغاتی در برچسب یا رسانه ها به تایید دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی سازمان و دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسانده شود.

- ماده ۹- نحوه نظارت بر محصول تولیدی:** واحد تولیدی موظف است بعد از رسیدن میزان اسید فولیک موجود در تخم مرغ به میزان مشخص شده در ماده ۶ این دستورالعمل و تایید آن توسط اداره کل، به صورت حداقل ماهیانه یکبار نسبت به انجام آزمون اندازه گیری اسید فولیک (۵ - متیل تتراهیدروفولات) در آزمایشگاه معتبر اقدام نموده و مستندات مربوطه را نگهداری و در بازدیدها به بازرسین دامپزشکی ارائه نماید.
- اداره کل جهت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل موظف به نمونه برداری تصادفی و راستی آزمایی محصول تولیدی در مراحل مختلف تولید تا عرضه می باشد. بدیهی است، هزینه آزمون های مورد نیاز در کلیه مراحل مندرج این دستورالعمل، بر عهده واحد تولیدی می باشد.

ماده ۱۰- نحوه برخورد با موارد عدم انطباق:

- در صورتی که نتایج آزمون‌های انجام شده توسط واحد تولیدی یا اداره کل با معیارهای تخم مرغ غنی شده انطباق نداشته باشد، ضمن رعایت مفاد مندرج در ماده ۴ آئین نامه اجرائی نظارت بهداشتی، اقدامات زیر صورت گیرد:
- ۱۰-۱- جلوگیری از توزیع تخم مرغ‌های موجود توسط اداره کل.
 - ۱۰-۲- جمع آوری سریع تخم مرغ‌های موجود در شبکه توزیع و عرضه توسط واحد تولیدی مربوطه با نظارت اداره کل.
 - ۱۰-۳- اصلاح برچسب محصول الصاقی روی بسته بندی تخم مرغ غنی شده به صورت تخم مرغ معمولی.
 - ۱۰-۴- تعهد رسمی متصدی و مسئول فنی- بهداشتی واحد تولیدی مبنی بر اجرای بندهای فوق‌الذکر.
 - ۱۰-۵- در صورتی که نتایج آزمون‌های انجام شده دو بار با معیارهای تخم مرغ غنی شده انطباق نداشته باشد (کمتر از معیار مشخص شده برای تخم مرغ غنی شده در ماده ۶ این دستورالعمل و بیشتر از تخم مرغ معمولی)، پروانه صادره لغو می‌گردد.

این دستورالعمل در ۱۰ ماده و ۶ صفحه تنظیم گردیده، از تاریخ ابلاغ لازم الاجرا می‌باشد.
منابع:

- Dickson, T. M., G. B. Tactacan, K. Hebert, W. Guenter and J. D. House. ۲۰۱۰. Optimization of folate deposition in eggs through dietary supplementation of folic acid over the entire production cycle of Hy-Line W^{۳۶}, Hy-Line W^{۹۸}, and CV^{۲۰} laying hens. J. Appl. Poult. Res. ۱۹:۸۰-۹۱.
- Bagheri Sattar , Janmohammadi Hossein , Maleki Ramin , Ostadrahimi Alireza Kianfar Ruhollah . Laying Hen performance , egg quality improved and yolk ۵-methyltetrahydrofolate content increased by dietary supplementation of folic acid . Animal Nutrition . ۵(۲۰۱۹) , ۱۳۰-۱۳۳.
- Hebert, K., J., D. House and W. Guenter. ۲۰۰۴. *Efficiency of folate deposition in eggs throughout the production cycle of Hy-line W^{۹۸} and W^{۳۶} laying hens.* Poult. Sci., ۸۳: (suppl. ۱).
- Hebert, K., J. D. House, and W. Guenter. ۲۰۰۵. Effect of Dietary Folic Acid Supplementation on Egg Folate Content and the Performance and Folate Status of Two Strains of Laying Hens. Poultry Science ۸۴: ۱۵۳۳-۱۵۳۸
- House, J. D., K. Braun, C. P. Balance, C. P. O'Connor and W. Guenter. ۲۰۰۲. The enrichment of eggs with folic acid through supplementation of the laying hen diet. Poult. Sci., ۸۱: ۱۳۳۲-۱۳۳۷
- Leane Hoey , Helene McNulty^۱, Elizabeth M. E. McCann^{۲,۳}, Kelvin J. McCracken^۳, John M. Scott Barbara Blaznik Marc^۵, Anne M. Molloy^۵, Ciaren Graham^۱ and ristinaPentieva. ۲۰۰۹. Laying hens can convert high doses of folic acid added to the feed into natural folates in eggs providing a novel source of food folate. British Journal of Nutrition . ۱۰۱, ۲۰۶-۲۱۲.