



شرکت پشتیبانی امور دام کشور

معاونت پشتیبانی تولید و سرمایه گذاری

« اداره کل کنترل کیفی »

« دستورالعمل نگهداری نهاده های دام و طیور پاد »

« بازنگری (۲) : آذر ۱۳۹۸ »

پیشگفتار

نگهداری اصولی نهاده های دامی نقش اساسی در حفظ کیفیت، کاهش ضایعات و نهایتاً کاهش هزینه های تولید دارد. در شرایط دشوار اقتصادی جاری و با توجه به اینکه در حال حاضر، متأسفانه بخش اعظم نهاده های دامی از خارج وارد می شود، نقش آفرینی مثبت کارکنان شرکت از صف تا ستاد برای نگهداری مناسب نهاده ها بسیار کلیدی می باشد. در همین راستا معاونت پشتیبانی تولید و سرمایه گذاری به کمک کارشناسان کنترل کیفی و با دریافت نظرات کارشناسان اجرایی نسبت به بازنگری دستورالعمل نگهداری نهاده های دام و طیور اقدام نموده است. امید است ادارات کل استانی جهت اجرای دقیق این دستورالعمل نهایت اهتمام را داشته باشند.

بخش اول: آماده سازی انبارها

- ۱- تمیز کردن، جارو کشی و پاکسازی محوطه بیرونی و داخل انبار، خروج ضایعات احتمالی از داخل و اطراف انبار .
- ۲- کنترل درها، پنجره ها ، دستگاه تهویه (فن هوادهی)، کف و دیواره ها و اطمینان از عاری بودن هر گونه نقص قبل از ضد عفونی انبار.
- ۳- شستشو و ضد عفونی کف، دیواره های انبار و چادرهای مصرفی (انبارهای روباز و مخروطی) و... با استفاده از سموم فسفره آلی مجاز (به عنوان مثال: مالاتیون) رقیق شده با آب به نسبت ۲ در هزار (۲ لیتر در هزار لیتر آب) این مقدار برای سم پاشی یک هزار متر مربع سطح انبار کافی است. (جهت بهره برداری بهتر راهنمای روی قوطی سم مطالعه شود).
- ۴- سقف، دیواره، کف و پنجره انبارهای سوله مورد بازدید قرار گیرد و در صورت لزوم نسبت به تعمیر ، ایزوله کردن و نصب توری جهت جلوگیری از ورود پرندگان و حیوانات اقدام شود .
- ۵- جهت مبارزه با جوندگان نظیر موش و... میتوان با هماهنگی و کسب رهنمود از سازمان حفظ نباتات از سموم ضد انعقادی نظیر کومارین و وارفارین نسبت به تهیه طعمه مسموم اقدام نمود. یا از طعمه مسموم آماده مورد تایید سازمان حفظ نباتات با رعایت کامل نکات ایمنی استفاده کرد.
- ۶- در صورت مشاهده آفت زنده نسبت به سم پاشی انبار و محوطه حتماً اقدام گردد و سم پاشی به روش درست صورت پذیرد.

نکته های مهم در انجام سم پاشی که باید از آن اجتناب نمود :

- الف) اطلاع نداشتن از حجم سم پاش در زمان مخلوط کردن سم با آب که منجر به غلیظ شدن و یا رقیق شدن سم می شود.
- ب) برای مخلوط کردن سم با آب؛ ابتدا باید سم را داخل مخزن ریخته و سپس آب را اضافه کرد در غیر این صورت مخلوط همگن حاصل نمی شود.
- ج) توجه نداشتن به درز، شکاف و زوایای پنهان در زمان سمپاشی که محل لانه گزینی حشرات می باشد.
- د) در هنگام آفتاب شدید، بارندگی و هوای سرد به علت از بین رفتن خاصیت سم، از سم پاشی خوداری شود.
- ۷- چادرها و دیواره های فلزی و بتونی انبارهای چادری نیمه مکانیزه و روباز مورد بازدید قرار گرفته و در صورت رویت درز و یا روزنه نسبت به تعمیر و مرمت و در صورت لزوم نسبت به تعویض دیواره یا چادر اقدام شود. همچنین دیواره های فلزی- بتنی در محل اتصال به یکدیگر متصل و ایزوله گردند. برای پیشگیری از پوسیدگی دیواره های فلزی از ضدزنگ استفاده شود.
- ۸- سوله مناسب باید دارای هواکش سقفی بوده ، دیواری متناسب با ظرفیت سوله داشته باشد(تا تحمل فشار محموله را در زمان دپو کردن دارا باشد) و عملیات هوادهی بطور کامل انجام و همچنین اختلاف دمای محموله در شرایط دمای مطلوب با دمای بیرون (محیط) نباید بیش از و یا کمتر از ۹ درجه باشد.
- ۹- پنجره ها به نحوی باشد که لبه های سقف سوله (شیروانی) به عنوان سایبان برای پنجره باشند و جهت روشنایی نیز از لامپ های زرد استفاده شود تا در کاهش جذب حشرات موثر می باشد.
- ۱۰- در صورت وجود سیستم هوادهی، دستگاه های تهویه باید قبل از ورود محمولات به انبار کنترل ، صحت و عملکرد آن بررسی و درستی دستگاه تایید گردد.
- ۱۱- با توجه به اهمیت توزین در تخلیه و بارگیری، باسکول انبار باید دارای گواهی استاندارد از سازمان ملی ایران استاندارد باشد و حداقل هر شش ماه یکبار گواهی استاندارد آن تایید شود و در انبارهای ملکی تحت شبکه وب قرار گیرند.
- ۱۲- تجهیزات و ماشین آلات مربوط به تخلیه و بارگیری و نیز لوازم نمونه برداری و آزمایشگاهی بررسی و آماده بهره برداری گردد.

بخش دوم : ذخیره سازی نهاده های دامی

۱۳- ناظر کنترل کیفی مستقر در انبار باید از محموله داخل هر کامیون نمونه ای مجزا جهت اندازه گیری رطوبت ، دما ، تغییر رنگ و یا آفات انباری و... تهیه و مقادیر را در لیست جداگانه شامل: شماره کامیون، تاریخ ورود و ثبت پارامتر های کیفی به منظور رعایت نگهداری بهینه در زمان ذخیره سازی، کنترل تقدم و تاخر (FIFO) محمولات و جلوگیری از اختلاط محمولات اقدام گردد.

***نکته:** لازم است نمونه برداشت شده توسط ناظر کنترل کیفی از هر کامیون، پس از ثبت مشخصات کیفی و شماره کامیون بر روی برگه مجزا و قرار دادن آن درون بسته نمونه، در محلی مناسب تا زمان صفر شدن موجودی نگهداری شود.

۱۴- خالی بودن اطراف و فاصله محموله به پهنای حداقل ۵۰ سانتی متر از دیواره های جانبی سوله به منظور سهولت کنترل، بازرسی و حفظ کیفیت تا از این طریق بتوان شرایط کیفی محمولات را در وضعیت مطلوب نگهداری کرد.

۱۵- لوله گذاری در انبار روباز: به عنوان مثال انباری با عرض ۲۸ متر و طول ۱۱۰ متر؛ به ۴ لوله ۶ متری (۲۴ متر) نیاز دارد. دقت شود اولین لوله متصل به فن بدون روزنه و ۳ لوله بعدی دارای روزنه بوده تا به این ترتیب حداکثر خروجی هوا (مکش) را از درون محمولات وجود داشته باشد. فاصله هر کانال هوادهی با کانال بعدی باید حدود ۸ متر می باشد. فن و کانالهای فن در طول انبار و بیرون از انبار تعبیه و لوله گذاری داخل انبار به موازات و هم در عرض انبار قرار گیرد و همچنین در بالا و طول محموله (خط الراس) می بایست لوله در زیر چادر قرار گیرد.

۱۶- نظارت و بازدید مستمر از کلیه نهاده های نگهداری شده در انبار، اندازه گیری و ثبت روزانه رطوبت ، دما و... و اقدامات پیشگیرانه جهت جلوگیری از آفت زدگی و تغییر رنگ ، ترشیدگی و...

۱۷- پیش بینی فضای مناسب جهت انجام عملیات جابجائی و هوادهی نهاده ها در انبار.

(هوادهی فرآیندی است که با استفاده از فن حجم زیادی از هوای اطراف توده غلات به حرکت در می آید و هدف اصلی هوادهی کاهش دما افزایش یافته می باشد)

۱۸- رعایت نکات زیر در انبارهای سوله الزامیست :

الف) در سوله ساده (بدون امکانات تهویه و هوادهی)، ارتفاع دپوی ذرت و جو به اندازه ۳/۵ متر و برای کنجاله سویا حداکثر ۳ متر توصیه می شود .

ب) برای سوله با امکانات فن و لوله گذاری، ارتفاع برای ذرت و جو حداکثر ۵ متر و برای کنجاله سویا حداکثر ۴ متر توصیه می شود .

ج) محموله های مورد نظر بند الف و ب حداقل ۵۰ سانتی متر پایین تر از لبه پائین پنجره انبار دپو شود.

د) تجهیزات مناسب مانند لودر برای ذخیره سازی و دپو به صورت سالم، دائم و ثابت در انبار وجود داشته باشد.

۱۹- در صورت افزایش دمای نهاده ذخیره شده در سوله های فاقد سیستم هوادهی لازم است جهت کنترل دما و جلوگیری از خود گرمایی از هوادهی غیرفعال (جابجایی محموله توسط لودر از نقطه ای به نقطه دیگر) استفاده گردد.

۲۰- زمانی که نهاده در یک مکان برای چندین ماه دست نخورده باقی بماند احتمال حشره زدگی، تغییر رنگ، ترشیدگی، قارچ، کپک زدگی و فساد آن وجود دارد. لذا نیاز به بازدید مستمر با دقت بیشتر در فصول سرد و گرم سال وجود دارد. دیدن حشره و تشخیص نقاط گرم بر اساس آزمایش ارگانولپتیکی (آزمایش ارگانولپتیکی یک محموله شامل دیدن، بوئیدن، چشیدن و لمس کردن می شود. منظور استفاده از حواس ۵ گانه می باشد) در محموله گامی موثر در کنترل پارامترهای کیفی می باشد.

۲۱- رعایت نکات زیر در انبارهای روباز و چادری نیمه مکانیزه الزامیست:

الف) لوله گذاری حتماً انجام شود.

ب) شیب بندی مناسب محموله صورت پذیرد. در صورت مشاهده آب باران در اطراف چادر که به علت عدم شیب بندی مناسب ایجاد می شود لازم است باید نسبت به تخلیه آب اقدام گردد.

ج) قرارگیری چادرها روی محموله طوری باشد که هیچ گونه فضای خالی بین محمولات و چادر وجود نداشته باشد (حداقل یک متر همپوشانی چادرها رعایت شود) و طناب کشی برای مقابله با جریان باد و عوامل طبیعی اقدام گردد.

د) در انبارهای روباز حداکثر ارتفاع در خط الرأس ۶ متر و دیوارهای جانبی (لبه ها) ۱ متر توصیه میشود.

ه) بازدید مستمر جهت سلامت چادرها (سفت بودن قلاب ها، شل نبودن طناب چادرها) ضروریست.

۲۲- یکی از عوامل مهم و موثر در نگهداری مطلوب نهاده، استفاده به موقع از سیستم تهویه بوده که با در نظر گرفتن وضعیت نهاده و شرایط جوی باید نسبت به روشن نمودن هواکش و یا هوادهی (باز کردن روی محمولات در انبار روباز) اقدام شود. در خصوص استفاده از فن های هوادهی باید دقت نمود در زمان رطوبت نسبی هوا (بیش از ۸۵ درصد)، عملیات هوادهی متوقف گردد.

۲۳- تقدم و تأخر (FIFO) در توزیع نهاده با توجه به مدت زمان نگهداری آنها رعایت گردد.

۲۴- در هنگام نگهداری و بارگیری محمولات به نحوی عمل گردد تا تردد لودر و کامیون بر روی نهاده به حداقل ممکن کاهش یابد. لذا می بایست بطور مرتب تیغ اندازی، جارو کشی و کف رویی انجام شود تا از پخش شدن محموله در زیر چرخ کامیون و لودر جلوگیری و افزایش شکستگی و خرد شدن دانه کاهش یابد.

۲۵- نسبت به جداسازی محموله فاسد شده اقدام و در اسرع وقت مراتب طی گزارشی جهت تعیین تکلیف به مراجع مرتبط اعلام شود.

۲۶- در زمان بارندگی به منظور رعایت نظافت انبار و حفظ کیفیت محمولات از هر گونه تخلیه و بارگیری خودداری گردد.

۲۷- در طول مدت نگهداری با مشاهده هر گونه حشره زنده نسبت به قرص ساشه گذاری نهاده اقدام شود. در حشره زدگی سبک ۳ الی ۵ قرص سه گرمی برای هر تن و در حشره زدگی متوسط ۵ الی ۱۰ قرص سه گرمی برای هر تن و در حشره زدگی سنگین ۱۰ الی ۱۵ قرص سه گرمی برای هر تن توصیه می شود.

نکته: در خصوص قرص گذاری با توجه به اینکه درجه سمیت گاز متصاعد شده از قرص فستوکسین بالا میباشد. لذا افراد بدون استفاده از تجهیزات لازم (ماسک، دستکش، لباس) کار مناسب از تماس و استشمام گاز خودداری نمایند.

بخش سوم: بارگیری و ارسال نهاده از انبار

۲۸- کنترل کامیون از نظر بهداشتی، تمیزی و نیز اخذ گواهی شستشو جهت نظافت قسمت بار کامیون و باقی نماندن بقایای محموله قبلی پیش از ورود به انبار برای بارگیری نهاده توسط ناظر کنترل کیفی مستقر در انبار الزامی است.

۲۹- بارگیری متناسب با ظرفیت حجمی کامیون صورت گیرد و از بارگیری مازاد بر ظرفیت جداً خودداری نموده تا از ریزش آن در محوطه انبار جلوگیری گردد.

۳۰- در محمولات ارسالی بالاخص کنجاله سویا از فشار مضاعف و اصطلاحاً پرس محموله توسط بیل لودر بدلیل افزایش ظرفیت وزنی جداً خودداری شود.

۳۱- نمونه برداری روزانه از محمولات در حال بارگیری و کنترل کیفیت آن به ویژه اندازه گیری رطوبت و دما الزامیست. بارگیری و حمل با کیفیت مناسب صورت پذیرد و از بارگیری محموله دچار آسیب جداً خودداری شود.

۳۲- نظارت و کنترل کامل مبنی بر بستن کامل چادر کامیون توسط راننده در زمان خروج از انبار صورت پذیرد.

دستورالعمل نگهداری نهاده های دام و طیور پاد..... ۷

چک لیست پایش نگهداری نهاده های دامی پاد

خیر	بله	آیتم مورد بازرسی
		۱- نظافت محوطه بیرون و داخل انبار.
		۲- سالم بودن در سوله .
		۳- نصب توری برای پنجره سوله.
		۴- دارا بودن دستگاه سم پاش سالم و آماده به کار.
		۵- ضد عفونی انبار قبل از تخلیه بار (با ارائه مستندات).
		۶- ضد عفونی چادرها قبل از تخلیه بار(با ارائه مستندات).
		۷- نام سموم استفاده شده جهت ضد عفونی:
		۸- آیا زوایای پنهان و محل لانه گزینی حشرات سم پاشی شده است.
		۹- نبود روزنه در سقف سوله.
		۱۰- جهت رفع نم و ترمیم دیواره های خراب ایزولاسیون صورت گرفته است.
		۱۱- ناظر کنترل کیفی در انبار مستقر بوده و اشراف کامل دارد.
		۱۲- نمونه از هر کامیون ورودی تهیه و در محلی مجزا نگهداری میشود.
		۱۳- ثبت پارامترهای کیفی در لیست جداگانه صورت می گیرد.
		۱۴- فاصله ۵۰ سانتی متر محموله از دیوار سوله رعایت می شود
		۱۵- بازدید روزانه توسط ناظر کنترل کیفی از محموله ذخیره شده صورت می گیرد(ارائه مستندات).
		۱۶- پیش بینی فضای مناسب جهت جابجایی و عملیات هوادهی توسط لودر در نظر گرفته شده است.
		۱۷- ارتفاع دیو متناسب با نوع محموله رعایت شده است.
		۱۸- لوله گذاری در انبار روباز طبق ضوابط صورت گرفته است.
		۱۹- شیب بندی نهاده در انبار روباز و مخروطی رعایت شده است.
		۲۰- حداقل هم پوشانی یک متر چادر رعایت شده است
		۲۱- در انبار روباز در طول و بالای محموله (خط الراس) لوله گذاری صورت گرفته است.
		۲۲- تقدم و تاخر رعایت می شود.
		۲۳- کنترل بهداشتی کامیون ها در زمان بارگیری صورت می گیرد.
		۲۴- بارگیری متناسب با ظرفیت کامیون صورت می گیرد.
		۲۵- دقت در بارگیری و حمل با کیفیت صورت می پذیرد .
		۲۶- جارو کشی و پاکسازی محل بارگیری جهت جلوگیری از ایجاد دانه شکسته صورت می پذیرد.

امضاء و تأیید ممیز:

نام و نام خانوادگی ممیز:

منابع مورد استفاده

- ۱- دستورالعمل نظارت "کنترل و نگهداری نهاده های دام و طیور" (۵۱/۵۰۰۶۸ - ۹۳/۵/۱۶) شرکت پشتیبانی امور دام کشور
- ۲- مرکز پژوهشهای غلات. (۱۳۸۹). دفتر هفدهم گروه ذخیره سازی غلات و مواد امکان ذخیره سازی و شرایط بهینه نگهداری گندم".
- ۳- آرش انتقامی. (۱۳۹۲). "آفات انباری و غلات دامی". تهران انتشارات راشدین

کارگروه بازنگری

نام و نام خانوادگی	پست سازمانی
۱- دکتر شهرام کیانی.....	معاون پشتیبانی تولید و سرمایه گذاری
۲- مهندس مسعود احمدی.....	مدیرکل کنترل کیفی
۳- مهندس حسین اژدر.....	رئیس اداره اقلام علوفه ای
۴- دکتر آرش انتقامی.....	کارشناس کنترل کیفی