شماره : ۳۶/۵۱/۲۴۳۵۰۵
تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

"دستورالعمل نمونه برداری از نهاده های دامی"

۱-تعاریف:

۱-۱-نمونه‌برداری

نمونه برداری عبارت است ازبرداشتن مقداری از کالای موجود در بهر، متناسب با تعداد و نوع آزمون‌هایی که باید روی آن انجام گیرد، به روشی که مقدار کالای برداشته شده(نمونه) بتواند تا حد مورد نیاز معرف بهر یا محموله بوده و برای انجام تمام آزمون‌های مورد نظر کافی باشد.

۱-۲- بهر

مقدارمشخصی از محموله (غلات وفرآورده های آن) است که برای کنترل وتعیین یک یا چند ویژگی از آن نمونه برداشته می شود.

۱-۳- نمونه انباشته

نمونه انباشته ، مخلوط دویا چند نمونه اولیه است که از کل یک بهر برداشته شده سپس ترکیب ویکنواخت شود.

۱-٤- نمونه آزمایشگاهی

مقدارنمونه ای است که از یکنواخت کردن وتقسیم نمودن یک نمونه به منظور بازرسی یا آزمون تهیه شده وبه آزمایشگاه فرستاده می شود.

۱-۵-نمونه کاهشی (تقلیلی)

قسمتی از نمونه انباشته شده است که معرف آن بوده وباکاهش جرم یاحجم ،از نمونه انباشته جداسازی شده است بطوری که مقدارآن تقریباً برابربا مقدارنمونه آزمایشگاهی است که می تواند بایگانی شده یا به آزمایشگاه ارسال شود.

۱-٦- نمونه شاهد

نمونه شاهد نمونه‌ای ا ست که همزمان با نمونه ا صلی، با شرایط یکسان و برای تکرار مجدد آزمون از بهر بردا شته می‌شود و مشخصات مندرج بر نمونه اصلی به صورت غیر قابل تغییر روی آن نوشته و یا برچسب‌گذاری می‌شود وتا اتمام توزیع بهر ومصرف نگهداری می شود.

۱-۷-نمونه‌بردار

نمونه بردار فردی است که شایستگی وی برای انجام نمونه برداری باتوجه به تحصیلات، آموزش، تجربه و یا کسب مهارت توسط اداره کنترل کیفی شرکت محرز شده باشد.

۱-۸- محل نمونه برداری

نمونه برداری از محموله ها در مکان های مختلف امکان پذیر است مثلاً برای محمولات وارداتی درون خن کشتی در حین تخلیه، محموله در انبار سوله بنادر ،درواگن قطار باری ،درون انبارهای سوله روباز چادری وسیلو ، درون کامیون ودر انبارهای مشتریان شرکت امکان پذیر است .

۲- هدف از نمونه‌برداری

هدف از نمونه برداری بد ست آوردن بخشی از یک بهر ا ست به‌طوری که تعیین هر نوع مشخصه خاص این بخش، بیانگر ارزش میانگین آن مشخصه در سرتاسر بهر باشد. با نمونه‌برداری از نقاط مختلف یک بهر، نمونه‌های اولیه به‌طور متناوب از بخش‌های مختلف بهر یا زیربهر به‌طور تصادفی برداشته می‌شود. این نمونه‌ها با یکدیگر مخلوط می‌شوند تا نمونه انباشته بدست آید. سپس نمونه آزمایشگاهی با مخلوط کردن و تقسیم نمونه انباشته به دست می‌آید. در صورتی که نمونه انبا شته از لحاظ ویژگی مورد برر سی کاملاً یکنواخت با شد، نمونه‌های نهایی از نمونه انبا شته یکنواخت شده بردا شته می شود. در غیر این صورت، نمونه انبا شته در محل نمونه برداری یا آزمایشگاه باید ابتدا یکنواخت شده و سپس نمونه نهایی پس از یکنواخت شدن از آن برداشته شود.

۳- شرایط بهداشتی نمونه‌برداری

ابزار نمونه‌برداری و ظروف جمع‌آوری نمونه باید تمیز بوده و از باران، گرد و خاک و هر گونه آلودگی محفوظ با شند. برای نمونه برداری به منظور انجام آزمون‌های میکروبیولوژی، برر سی تراریختگی و موارد مشابه باید ا ستریل

بودن ابزار و ظروف نمونه‌برداری و همچنین شـرایط محیطی مناسـب برای نمونه‌برداری با توجه به آزمون‌های لازم و رعایت شرایط بهداشتی فردی، به‌منظور جلوگیری از انتقال آلودگی های محیطی به نمونه، مورد توجه قرار گیرد.

٤- وسایل مورد استفاده برای نمونه برداری

۱-۴- پاکت نمونه برداری

پاکت نمونه برداری باید کاملاً غیر قابل نفوذ نسبت به هوا ورطوبت باشد وقسمت ورودی آن پس از قراردادن نمونه در داخل پاکت به ابعاد ۲۱×۳۷ سانتیمتر،کاملاً بسته شود و سپس مشخصات مطابق شکل (الف) با ماژیک بر روی آن درج گردد .

نام انبار : .....
آدرس انبار:.....
تاریخ نمونه برداری : .....
محل نمونه برداری: .....
نوع محموله : .....
میزان محموله: .....
مبداء ارسال محموله: .....
مدت ماندگاری محموله درانبار: .....
علت نمونه برداری: .....
آزمایشات موردنیاز: .....
وزن نمونه:.....
نام نمونه بردار: .....

شکل(الف) - برچسب پاکت نمونه برداری

شماره : ۳۶/۵۱/۲۴۳۵۰۵
تاریخ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

۲-۴- سوند نمونه برداری

نمونه برداری بوسیله سوندهای مخصوص (بامبو)انجام می شود. سوند دارای طول ۳ -۱/۵مترمی باشد بامبوشامل دولوله چند دریچه ای وتوخالی بانوک تیز بوده که یکی از آنها درداخل دیگری قرارگرفته است واز جنس فلز استیل یا برنج می باشد. قبل ازنمونه برداری لوله داخلی بصورت چرخشی عمل نموده و دریچه ها از قسمت پائین به بالا باز می شوند دقت شود ورودی سوند به توده نمونه معمولا با یک زاویه ده درجه نسبت به حالت عمودی وبا دریچه بسته انجام گیرد. با چرخاندن لوله داخلی دریچه ها باز وبا حرکت سریع وکوتاه در دو جهت بالا وپائین بلافاصله لوله بیرونی ونمونه برداراز توده خارج می شود.بدین صورت نمونه انتخاب شده در عمق های مختلف بهر بدون اختلاط با سایر بخشها تهیه می شود.نمونه ها رادر کیسه های غیر قابل نفوذ نسبت به رطوبت وسایر عوامل محیطی تخلیه می کنند.

۵- روش نمونه برداری:

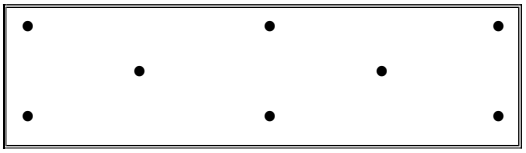
نمونه برداری باید از هر وسیله نقلیه به طور جداگانه و در تمام عمق آن و در فواصل منظم به صورتهای پیشنهادی زیر انجام پذیرد.

- تا ۱۵ تن از ۳ تا ۵ نقطه مطابق شکل(ب)
- از ۱۵تن تا ۳۰تن از ۸ نقطه ٠مطابق شکل(ج)



تریلر شاسی

شکل (ب) – الگوی نمونه برداری برای کامیون های تقسیم شده به شاسی و تریلر



شکل(ج)– الگوی نمونه برداری برای کامیون های یکپارچه (برای مثال : کمپرسی ، نیمه تریلر)

مقدار وزن نمونه تهیه شده از تریلر باید بین ۱ تا ۳ کیلوگرم باشد . پیشنهاد می شود نمونه های برداشته شده با بامبو را با هم مخلوط نموده تا نمونه یکنواختی حاصل گردد .پس از مخلوط کردن و تقسیم دقیق نمونه کل به وسیله دستگاه تقسیم کن یا روش تقسیم چهارقسمتی و مخروطی، مقدار ۱۰۰ گرم نمونه برای آزمایش افت و تعیین فاکتورهای خرید جداسازی میشود .

۱-۶- روش تقسیم چهارقسمتی و مخروطی:

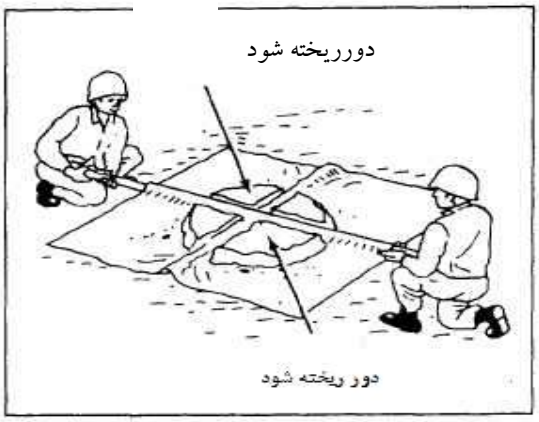
-نمونه مخلوط حداقل دو مرتبه پیش از تقسیم در یک سطح غیرقابل نفوذ و تمیز کاملاً مخلوط شود.

- دانه ها با هم و به شکل یک توده مخروطی جمع شوند .

- سطح توده مخروطی را پهن کرده و سپس آن را به چهار قسمت A.B.C.D تقسیم شود .

- دوگوشه مخالف و روبروی هم مثلاً C و B را کنار گذاشته شود و دو گوشه یک چهارم باقی مانده (AوD) باهم مخلوط شوند.

-همه مراحل تکرار شود تا مقدار مورد نیاز نمونه آزمایشگاهی بدست آید.(شکل د)



شکل(د) - روش تقسیم چهار قسمتی و مخروطی

٦-آماده سازی نمونه های نهایی

مواد موجود در نمونه انباشته باید با دقت با هم مخلوط شوند. هر گونه نمونه کلوخه شده باید شکسته شود و اگر لازم است کلوخه از نمونه خارج شده و پس از شکسته شدن به نمونه بازگردانده شود.

هر نمونه باید در ظرف/مخزن مناسبی قرار گیرد و به منظور پرهیز از هر گونه تغییر در ترکیب نمونه، آلودگی و یا تقلب که در زمان حمل و نقل و یا ذخیره‌سازی ممکن است ایجاد شود، باید دقت ، حساسیت و احتیاط لازم بعمل آید .

در هنگام کنترل مواد تشکیل دهنده یا محتویاتی که به‌طور یکنواخت در سراسر خوراک دام توزیع شده‌اند، نمونه انباشته را می‌توان به‌صورت نماینده بهر به حداقل ۲ کیلوگرم (نمونه تقلیلی) ترجیحاً با استفاده از مقسم مکانیکی یا خودکار کاهش داد. برای کنترل حضور باقی‌مانده‌های آفت‌کش در دانه‌های غلات، کمینه اندازه نمونه تقلیل یافته باید ۳ کیلوگرم باشد. در صورتی که ماهیت خوراک دام اجازه استفاده از یک مقسم را ندهد یا مقسم در دسترس نباشد، نمونه را می‌توان با روش ۴ قسمت کردن مطابق شکل (ج) تقسیم نموده و کاهش داد. از نمونه‌های کاهش یافته، نمونه‌های نهایی (برای کنترل، دفاع و شاهد) آماده می شود.

یاد آوری های مهم

* نمونه های اخذ شده باید پس از ثبت مشخصات برروی پاکت دراسرع وقت جهت انجام آزمایش به آزمایشگاه ارسال گردد.

* آزمایشگاه جهت انجام آزمایش باید از طرف موسسه استاندارد و سازمان دامپزشکی مورد تایید باشد. در سایت این سازمان ها لیست آزمایشگاه های مورد تایید موجود است که می توان از آن استفاده کرد.

آدرس سایت سازمان ملی استاندارد WWW.isiri.gov.ir

آدرس سایت سازمان دامپزشکی https://ivo.ir

* نمونه های شاهد باید تا خروج کامل محموله از انبار، نگهداری شود.

* ارسال نمونه به آزمایشگاه الزاماً باهماهنگی اداره کل کنترل کیفی انجام شود.

* نتایج آزمایش جزء مستندات محرمانه شرکت می باشد و باید از انتشار آنها جلوگیری شود.

منابع مورد استفاده

۱-سازمان ملی استاندارد استاندارد نمونه برداری شماره ۷۵۷۰

۲- سازمان ملی استاندارد استاندارد نمونه برداری از کنجاله سویا شماره ۳۳۱