

مراقبت و مبارزه با مسمشه

در اجرای آئین نامه مبارزه با بیماری‌های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آن‌ها به شماره ۱۲۸۱۰۲/ت ۴۵۹۴۹ ه در مورخ ۱۳۹۱/۰۶/۲۹ (مصوب هیئت محترم وزیران)، این دستورالعمل اداری به عنوان روزآمد نمودن روش‌های اجرایی در واحدهای اپیدمیولوژیک تحت پوشش سازمان دامپزشکی کشور برای مراقبت، کنترل و مبارزه با مسمشه دامی صادر و ابلاغ می‌گردد:

مقدمه:

با توجه به سابقه دیرینه پرورش اسب در کشور، توانمندی بالای کشور در خصوص پرورش نژاد های متعدد اصیل مختص به ایران همانند نژاد اسپچه دریای خزر، نژاد کرد، نژاد دره شوری و غیره، آمار قابل توجه تک‌سمی کشور (وجود نزدیک به ۳۰۰ هزار راس تک‌سمی شامل اسب، الاغ و قاطر، فعالیت بیش از ۱۰۰۰ واحد اسب‌داری متمرکز (شامل باشگاه سوارکاری، مرکز پرورش و نگهداری اسب، مجتمع سوارکاری و نگهداری و پرورش اسب) با حدود ۱۹ هزار راس اسب هویت‌دار (برابر آمار متخذه از ادارات کل دامپزشکی استان‌ها در سال ۱۳۹۷، رشد فزاینده سرمایه‌گذاری در صنعت اسب و ورزش‌های مرتبط با این دام در چند سال اخیر، جابجایی روزافزون اسب‌ها با مقاصد تجاری- ورزشی در سطح داخلی، منطقه‌ای و جهانی، بی‌تردید مدیریت بهداشتی و مبارزه با بیماری‌های عفونی هشداردانی (از جمله مسمشه) در تک‌سمیان کشور بر اساس معیارها، استانداردها و ضوابط بین‌المللی یکی از ارکان حفاظت و صیانت از این سرمایه عظیم ملی، تضمین سرمایه‌گذاری در صنعت اسب، بستری مطمئن برای صادرات و واردات اسب و زمینه ساز حضور اسب‌های ایرانی در میادین و مسابقات منطقه‌ای و جهانی می‌باشد.

اهمیت مسمشه

مسمشه یکی از قدیمی‌ترین بیماری‌های واگیر خطرناک و مشترک بین انسان و حیوان (زئونوز) است که اغلب موجب ابتلاء تک‌سمی‌ها (اسب، قاطر و الاغ) می‌گردد. رخداد مسمشه در تک‌سمی‌های حساس موجب تلفات و صدمات اقتصادی شدید به صنعت اسب و خطر انتقال بیماری به افراد در تماس مستقیم با حیوان آلوده یا مواد عفونی می‌شود. این بیماری در پستانداران گوشتخوار (به طور معمول با مصرف گوشت تک‌سمیان آلوده)، بز، گوسفند و شتر نیز ایجاد بیماری می‌کند. اغلب در صورت عدم تشخیص و درمان به موقع بیماری در انسان منجر به مرگ افراد مبتلا می‌شود. هم‌چنین سابقه استفاده از عامل مسمشه به عنوان سلاح میکروبی و خطر بیوتروریسم بر اهمیت این بیماری می‌افزاید. مسمشه در زمره بیماری‌های گزارش‌کردنی به سازمان جهانی بهداشت دام (OIE) می‌باشد.

نظر به اهمیت مسمشه به عنوان یکی از مهم‌ترین بیماری‌های هشدار دانی تک‌سمیان، اهمیت زئونوزی (قابل انتقال از حیوان به انسان) بیماری، بازپیدی بیماری در منطقه (و حتی جهان)، وضعیت آلودگی کشورهای همجوار (به ویژه همسایگان غربی)، خطر انتقال بیماری به کشور از طریق تردد مرزی غیر مجاز تک‌سمیان و تاریخچه بیماری در کشور چه در جمعیت انسانی (۱۳۵۲) و چه در جمعیت حیوانات، مراقبت و مبارزه با این بیماری ضروری می‌باشد. بدین منظور به استناد تصویب‌نامه شماره ۴۵۹۴۹/۱۲۸۱۰۲ مورخ ۹۱/۰۶/۲۹ هیات محترم وزیران در خصوص آئین‌نامه مبارزه با بیماری‌های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آن‌ها دستورالعمل مراقبت و مبارزه با مسمشه تدوین گردید. این دستورالعمل با توجه به برنامه سازمان دامپزشکی کشور در راستای مبارزه و کنترل مسمشه در شرایط حال حاضر، اولویت بهداشت عمومی و حفظ جان انسان‌ها و هم‌چنین چگونگی و نحوه استفاده از تک‌سمیان تدوین گردیده است. لازم به ذکر است نظر به اهمیت نقش تک‌سمیان در زنجیره انتقال بیماری و آلودگی تصادفی و نادر سایر حیوانات به بیماری توضیحات و توصیه‌های این دستورالعمل با تمرکز بر روی تک‌سمیان ذکر گردیده، البته احتمال آلودگی و ابتلاء سایر حیوانات را نیز نباید از نظر دور داشت. این مهم در باغ وحش‌ها و مکان‌های نگهداری تک‌سمیان آلوده در مجاورت سایر حیوانات از اهمیت بسزایی برخوردار بوده و در صورت مواجهه، بسته به حیوان مبتلا می‌بایست با آن برخورد نمود مگر خلاف آن ثابت شود.

بیماری شناسی

عامل بیماری، باکتری بورخولدريا مالنی (*Burkholderia mallei*) است که کوکوباسیل گرم منفی، غیر متحرک، غیر هاگزا و واجد کپسول (قابل رویت با میکروسکوپ الکترونی) می باشد. روند بیماری در تک سمیان می تواند به سه شکل حاد (با علایم شدید تنفسی، تورم عقده ها و طناب لنفاوی)، مزمن (با علایم بیماری در پوست و بینی) و مخفی (بدون بروز علایم بالینی و فقط درگیری ریه ها) باشد. به علت حساسیت بیش از حد الاغ و قاطر به مسمشه، متعاقب سپتی سمی حاصله، این دسته از تک سمیان اغلب به اشکال حاد و فوق حاد مسمشه مبتلا شده و در مدت کوتاهی تلف می شوند. ولی بیماری در اسب ها می تواند به اشکال حاد، مزمن و مخفی رخ دهد. اسب های مبتلا به شکل مزمن و مخفی مسمشه، به صورت ناقلین بیماری باقی مانده و می توانند سال ها بدون بروز علایم بالینی بارز موجب انتشار عامل بیماری گردند. این بیماری موجب ابتلاء دستگاه تنفسی، پوست و سیستم لنفاوی حیوان مبتلا می گردد. سه شکل بالینی مسمشه شامل شکل پوستی (بیماری فارسی یا سراجه)، شکل دماغی یا منخرینی (ابتلاء قسمت فوقانی دستگاه تنفسی) و شکل ریوی (ابتلاء قسمت تحتانی دستگاه تنفسی) در حیوانات قابل تشخیص است.

عمده راه انتقال بیماری در حیوانات از طریق بلع مواد غذایی و آب آلوده (مراتع و آبشخورهای مشترک) بوده ولی بیماری می تواند از طریق تماس مستقیم با پوست حیوانات آلوده و از راه استنشاقی نیز منتقل شود. حیوانات آلوده و مبتلایان به اشکال مزمن و تحت بالینی مسمشه (حاملین به ظاهر سالم) عمده ترین منابع انتقال عفونت می باشند. فقر تغذیه ای، شرایط بهداشتی و محیطی نامناسب، تراکم حیوانات، عوامل استرس زا و تضعیف ایمنی بدن از جمله عوامل خطرزا در ابتلاء به مسمشه هستند.

فصل اول - تعاریف

اصطلاحات به کار رفته در این دستورالعمل دارای معانی زیر هستند:

- سازمان: سازمان دامپزشکی کشور
- اداره کل: اداره کل دامپزشکی استان
- اداره: اداره دامپزشکی شهرستان
- OIE: دفتر بین‌المللی بیماری‌های واگیر (سازمان جهانی بهداشت دام)
- GIS: سامانه اطلاعات جغرافیایی (برای جمع‌آوری، ذخیره، پایش، پردازش، تجزیه و تحلیل و مدیریت اطلاعات جغرافیایی بیماری‌ها)
- قانون: منظور قانون سازمان دامپزشکی کشور مصوب ۱۳۵۰ می‌باشد.
- تک‌سمی: حیواناتی شامل اسب، الاغ، قاطر، اسبچه، اسب‌های مینیاتوری، پونی، گوراسب و گورخر
- تک‌سمیان متمرکز: کلیه تک‌سمیان موجود در مجتمع‌های اسب‌داری
- تک‌سمیان غیر متمرکز: شامل تک‌سمیان پراکنده و بومی در سطح روستاها، مزارع، میادین خرید و فروش دام
- تک‌سمی هویت‌دار: تک‌سمیانی که مشخصات فردی حیوان با یکی از روش‌های سنتی یا مدرن ثبت و مستند گردیده و قابل ردیابی می‌باشند.
- مجتمع اسب‌داری: کلیه مراکز تجمع تک‌سمیان هویت (شناسنامه) دار شامل باشگاه‌های سوارکاری، پانسیون‌های اسب، مراکز پرورش، نگهداری، تکثیر و اصلاح نژاد تک‌سمیان، ایلخی-ها، مراکز قرنطینه، آموزشی، تحقیقاتی، سینمایی و اماکن عمومی (پارک‌ها، بوستان‌ها، مراکز تفریحی ساحلی - جنگلی - گردشگری - زیارتی و ...)
- واحد اپیدمیولوژیک: یک مکان جغرافیایی تعریف شده نظیر مجتمع‌های اسب‌داری، روستا، دامداری، میدان دام، باغ وحش، حیات وحش که امکان تماس مستقیم بین تک‌سمیان موجود در آن مجموعه زیاد بوده و به راحتی امکان انتقال عامل بیماری بین آن‌ها وجود داشته باشد.

-
1. World Organisation for Animal Health
 2. Geographical Information System

- مراقبت فعال: مراجعه برنامه ریزی شده به واحدهای اپیدمیولوژیک تحت پوشش برنامه به منظور شناسایی موارد بیمار و یا راکتور مسمشه از طریق اقداماتی شامل معاینه، آزمون، بررسی اپیدمیولوژیک و نمونه برداری و یا هرگونه روش مبارزه با بیماری در تکسمیان واحدهای مذکور
- مراقبت غیرفعال: جمع آوری مستمر و منظم داده‌ها و گزارشات واصله از منابع درون و برون سازمانی در خصوص موارد آلودگی یا وقوع بالینی مسمشه، پیگیری، پردازش، تجزیه و تحلیل آن‌ها به منظور ایجاد اطلاعات در راستای بهبود تصمیم‌گیری در برنامه‌های پیشگیری، کنترل و ریشه‌کنی بیماری
- بیماری: منظور مسمشه است.
- راکتور: کلیه حیواناتی که در روش‌های تشخیصی و یا آزمون‌های آزمایشگاهی تشخیص مسمشه به عنوان مثبت اعلام می‌شوند.
- تک سمی مسمشه‌ای: به تک‌سمی گفته می‌شود که براساس دستورالعمل سازمان در آزمون‌های تشخیصی مسمشه، واکنش مثبت نشان داده (راکتور) یا باکتری عامل بیماری از آن جدا شده یا واجد علائم بالینی بیماری باشد.
- آزمون: شامل تست‌های معتبر تشخیصی از جمله مالتیناسیون و سایر آزمون‌های غربالگری پایه و تکمیلی که براساس نظر سازمان برای تشخیص بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- مالتیناسیون: تزریق مالتین مطابق دستورالعمل سازمان
- مالتین: به فرآورده حاصل از باکتری عامل مسمشه اطلاق می‌شود که با تایید و توصیه سازمان برای تشخیص مسمشه به کار می‌رود
- آزمایشگاه معتبر: آزمایشگاه تشخیص دامپزشکی دولتی یا غیر دولتی (داخل یا خارج از کشور) که بر اساس معیارها و استانداردهای ملی و یا بین‌المللی برای انجام آزمون‌های معتبر آزمایشگاهی در خصوص مسمشه، مورد تایید سازمان دامپزشکی کشور می‌باشد.
- آزمایشگاه مرجع¹: آزمایشگاه‌های مرجع ملی و بین‌المللی برای انجام آزمایش‌های توصیه شده و مورد نظر مراجع ذیصلاح بین‌المللی برای تایید تشخیص آزمایشگاهی بیماری. آزمایشگاه‌های مذکور تنها موظف به گزارش نتایج آزمون‌ها به سازمان دامپزشکی کشور خواهند بود.

- آزمون‌های تشخیصی مضمسه: آزمون‌های تشخیصی شامل کلیه آزمون‌های ازدیاد حساسیت، سرمی، جداسازی عامل بیماری، ملکولی و غیره که مورد تایید سازمان دامپزشکی کشور می‌باشد.
- آزمون‌های معتبر آزمایشگاهی: روش‌های آزمایشگاهی مجاز، پذیرفته شده و مورد تایید مراجع ذیصلاح بین‌المللی در تشخیص و تایید تشخیص بیماری که بایستی انجام آن‌ها در آزمایشگاه‌های معتبر و با استفاده از فرآورده‌های تشخیصی استاندارد و برابر روش اجرایی استاندارد (SOP) مستند شده در آزمایشگاه صورت گیرد.
- فرم ارسال نمونه‌های آزمایشگاهی: فرم / فرم‌های رسمی مورد تایید سازمان دامپزشکی که برای ارسال نمونه‌های اخذ شده به آزمایشگاه معتبر استفاده می‌شود.
- لوازم محافظت شخصی: لوازم و وسایل مورد استفاده برای حفاظت افراد در مقابل عوامل عفونی نظیر روپوش، عینک محافظ، دستکش یکبار مصرف و ...
- نمونه مرضی: نمونه‌هایی که از دام به منظور تشخیص یا تایید تشخیص بیماری و انجام مطالعات اپیدمیولوژیکی بیماری توسط کارشناس واجد صلاحیت با رعایت استانداردها و اصول حفاظت شخصی و ایمنی‌زیستی از حیوان برداشت می‌شود.
- ضدعفونی: استعمال مواد پلشت‌بر اختصاصی مؤثر بر روی باکتری عامل بیماری و یا سوزاندن محوطه و جایگاه دام به وسیله شعله‌افکن و یا روش‌های دیگری که برای از بین بردن باکتری عامل بیماری انجام می‌گیرد.
- کانون: وقوع و یا تشخیص یک مورد بیماری در یک واحد اپیدمیولوژیک در یک مقطع زمانی به عنوان یک کانون محسوب می‌گردد.
- مبارزه: اقدامات همه‌جانبه پیشگیری، کنترلی و ریشه‌کنی برای مقابله با بیماری
- حذف یا ریشه‌کنی: اجرا و ادامه عملیات مبارزه علیه بیماری تا زمانی که علی‌رغم تداوم برنامه مبارزه به مدت یکسال، هیچ مورد راکتور یا بیماری مشاهده و تشخیص داده نشود.
- منطقه ریشه‌کنی: محدوده معین و مشخص جغرافیایی که عملیات ریشه‌کنی در آن محدوده مطابق با دستورالعمل و ضوابط ابلاغی سازمان انجام می‌گیرد.
- قرنطینه: استقرار حیوانات اعم از تک‌سمیان و یا غیر تک‌سمیان در معرض بیماری یا مبتلا در مکانی جداگانه و یا با فاصله از سایر حیوانات به منظور پیشگیری از انتقال بیماری، و یا نگهداری

1. Personal Protective Equipment (PEP)

جداکانه حیوانات وارد شده جدید به کشور، استان یا واحد اپیدمیولوژیک برای مدت مشخص به طوریکه با محیط خارج و یا سایر حیوانات تماس نداشته و نکات بهداشتی در رابطه با مخاطرات انسانی و حیوانی در آن اعمال شود.

- اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی: اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی در اداره کل دامپزشکی استان که مسئولیت هماهنگی، نظارت و اجرای سیاست‌ها، برنامه‌ها و دستورالعمل‌های فنی و اجرایی مربوط به بررسی، مراقبت و مبارزه با بیماری در سطح استان را عهده‌دار می‌باشد.

- اکیپ مبارزه: گروهی متشکل از دکتر دامپزشک، کاردان یا تکنسین دامپزشکی آموزش دیده که اجرای عملیات مبارزه و مراقبت بیماری را بسته به روش مبارزه با بیماری در زمان مربوطه در سطح منطقه عملیاتی عهده‌دار می‌باشند.

- حذف دام: عملیات جداسازی، معدوم‌سازی حیوانات، لاشه‌ها و کلیه مواد و لوازم غیرقابل ضدعفونی، به طریق بهداشتی و مطابق با دستورالعمل‌های سازمان که به منظور جلوگیری از انتقال و انتشار عامل بیماری گردد

- تقویم بها: تعیین بهای واقعی حیوان معدوم شده و غرامت متعلقه

- گواهی سلامت: سند تاییدی رسمی مبنی بر سلامت دام‌ها می‌باشد که پس از بررسی‌ها و معاینات لازم که توسط نماینده دامپزشکی استان یا دامپزشک معتمد تکمیل و صادر می‌شود و الزامی است که این گواهی به همراه حیوانات در مکان و زمان‌های مختلف وجود داشته باشد.

- اطلاع رسانی: به کلیه هشدارها و فعالیت‌ها و آگاهی بخشی اطلاق می‌شود که در راستای موارد زیر از سوی مراجع ذیصلاح صادر می‌گردد:

۱. آماده سازی واحدهای اپیدمیولوژیک جهت اعمال مبارزه با بیماری
۲. ارتقاء سطح آگاهی افراد دست‌اندرکار و در معرض خطر نسبت به بیماری
۳. هماهنگی لازم با واحدهای شبکه بهداشت جهت انجام اقدامات خاص پیشگیرانه و آمادگی برخورد با موارد احتمالی انسانی در صورت تشخیص موارد مشکوک بالینی و یا مثبت مسمشه‌ای در حیوان
۴. هماهنگی لازم با مسئولین مربوطه در نیروی انتظامی
۵. اعلام پایان عملیات مبارزه و نتیجه حاصل به مالکان و مسئولین دست‌اندرکار اسب-

داری‌ها

سیستم مراقبت:

سیستم مراقبت به شکل ترکیبی از مراقبت فعال و غیرفعال به شرح ذیل خواهد بود.

۱. تعریف مورد مشکوک بیماری: وجود حداقل یکی از علائم بالینی زیر در تک سمیان شامل:

- ترشحات موکوسی - چرکی^۱ از بینی
 - ناراحتی‌های تنفسی آشکار و صداهای تنفسی غیرطبیعی
 - عقده‌ها و مجاری لنفاوی متورم، ندول‌ها و جراحات پوستی همراه با ترشحات کهربایی رنگ در نواحی صورت، اندام‌های حرکتی و زیرشکم
 - مرگ ناگهانی تعدادی از تک‌سمیان همراه با علائم سپتی‌سمی
۲. نمونه‌های استاندارد.

- سرم به میزان ۵ میلی لیتر
- سوآب بینی
- سوآب ترشحات ضایعات جلدی
- عقده‌های لنفاوی واجد ترشحات

سیاست مبارزه با مشمشه در کشور:

اساس مبارزه با این بیماری بر شناسایی تکسمیان راکتور و مشمشه‌ای از طریق اعمال سیستم مراقبت فعال و غیرفعال می‌باشد که بر اساس توان اجرایی و اعتباری سازمان و ادارات کل دامپزشکی استان‌ها در سطح واحدهای اپیدمیولوژیک اجرا می‌گردد.

فصل دوم - تشخیص تکسمی آلوده به مشمشه

قطعی‌ترین راه تشخیصی هر گونه بیماری عفونی با جدا سازی عامل بیماری است لیکن با توجه به مخاطره آمیز بودن جداسازی «بورخولدريا مالئی» از بافت‌های آلوده حیوان مبتلا، بایستی کار با این باکتری در آزمایشگاه‌های واجد سطح ۳ ایمنی زیستی (BSL3) انجام شود.

به طور معمول تشخیص مشمشه در حیوان زنده متکی به آزمون‌های مالئیناسیون، ثبوت عامل مکمل (CFT)، الایزای رقابتی (cELISA) و وسترن بلات (Western blot) می‌باشد که ارزش تشخیصی و کاربردی هر کدام از روش‌ها در ویرایش سال ۲۰۱۵ کتاب مقررات بهداشت دام های خاکزی (فصل ۲، ۵، ۱۱) مربوط به مشمشه ذکر شده است (جدول ۱).

B. DIAGNOSTIC TECHNIQUES

Table 1. Test methods available for the diagnosis of glanders and their purpose

Method	Purpose				
	Population freedom from infection	Individual animal freedom from infection	Contribute to eradication policies	Confirmation of clinical cases	Prevalence of infection - surveillance
Agent identification ¹					
PCR	-	-	-	+	-
Culture	-	-	-	+	-
Detection of immune response					
Complement fixation	++	++ ²	+++	+	+++
ELISA	+	+	++	+	++
Malleinisation	+	+	+	+	+
Western blotting	+	+	++	+	++

Key: +++ = recommended method; ++ = suitable method; + = may be used in some situations, but cost, reliability, or other factors severely limits its application; - = not appropriate for this purpose, n/a = not applicable. Although not all of the tests listed as category +++ or ++ have undergone formal validation, their routine nature and the fact that they have been used widely without dubious results, makes them acceptable. PCR = polymerase chain reaction; ELISA = enzyme-linked immunosorbent assay.

روش توصیه شده سازمان جهانی بهداشت دام برای مقاصد تجارت جهانی تک‌سمیان در خصوص تشخیص مسمشه، روش آزمایش ثبوت عناصر مکمل (CFT) است. این آزمایش قادر به شناسایی حیوانات مبتلا به شکل مزمن مسمشه بوده، نتیجه مثبت آزمون یک هفته پس از آلودگی حیوان قابل رؤیت است و ویژگی آزمون بین ۹۸-۹۰ درصد و حساسیت آن بین ۹۷-۹۰ درصد می‌باشد.

آزمون مالئین (مالئیناسیون)

یکی از روش‌های تشخیص بیماری و یا آلودگی به عامل بیماری در شرایط حال حاضر کشور، آزمون آلرژیک تزریق مالئین به صورت بین جلدی در پلک پائین^۱ می‌باشد. تزریق مالئین در حیوانات سالم اگرچه واکنش‌های التهابی در ساعات اولیه با خود به همراه داشته لیکن در اکثر موارد پس از گذشت کمتر از ۴۸ ساعت تمامی واکنش‌ها ناپدید و چشم حیوان به حالت عادی باز می‌گردد ولی در تک‌سمیان راکتور موجب بروز نشانه‌هایی از قبیل تورم قوام‌دار قابل ملاحظه، پرخونی و گاهی ترشح چرک از گوشه چشم می‌گردد.

روش مالئیناسیون:

بایستی مایه مالئین در شرایط ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد حفظ و نگهداری شود و در صورت وارد شدن شوک حرارتی بالاتر از ۸ و یا کمتر از ۲ درجه سانتی‌گراد به مایه مالئین، به هیچ عنوان نیابست از این فرآورده در مالئیناسیون استفاده نمود. برای حفظ زنجیره سرد این فرآورده در زمان انتقال به اسب‌داری و واحدهای اپیدمیولوژیک می‌بایست از کیسه یخ^۲ استفاده نمود و حمل مالئین در مجاورت مستقیم با یخ به هیچ عنوان مجاز نمی‌باشد. قبل از انجام مالئیناسیون می‌بایست چشم مورد عمل به دقت از نظر تورم، پرخونی و ترشحات، معاینه شده و با چشم دیگر (به عنوان شاهد) مقایسه گردد. در زمان تزریق مالئین چنانچه به مواردی از عفونت چشم و عوارض عمومی در دام برخورد گردید بایستی تا حصول اطمینان از سلامت دام از انجام آزمون خودداری گردد. برای مالئیناسیون از سرنگ ویژه آزمون توبرکولین (اختصاص یافته برای انجام آزمون مالئین) استفاده می‌شود که بایستی قبل و بعد از هر نوبت آزمون مالئین، مورد شستشو و ضدعفونی قرار

-
1. Intradermo Palpebral
 2. Ice pack

گیرد. برای مالتیناسیون می‌بایست مقدار ۰/۱ میلی‌لیتر از مالتین با استفاده از سرسوزن یک بار مصرف (برای هر حیوان) به صورت داخل جلدی در پلک پایین تک‌سمی تزریق گردد.

توجه:

- متعاقب تزریق مالتین به تک‌سمی تا زمان قرائت نتیجه آزمون، از تزریق هرگونه دارو و مواد بیولوژیک و از هرگونه تمرین آموزشی استرس‌زا و کار سنگین جداً خودداری گردد.
- دامپزشکان انجام دهنده آزمون مالتین بایستی از آموزش لازم برخوردار بوده، با نحوه استفاده از سرنگ توپرکولیناسیون آشنایی لازم داشته و مهارت مالتیناسیون به روش تزریق بین‌جلدی در پلک پایین تک‌سمی را داشته باشند.

- قرائت نتیجه آزمون مسمشه بایستی فقط توسط دکتر دامپزشکی انجام گیرد که تک‌سمی را تست نموده است. در صورت بروز هر گونه حادثه پیش‌بینی نشده و عدم امکان حضور کارشناس مذکور که تزریق را انجام داده است، فقط کارشناس مسئول مبارزه با مسمشه و یا رئیس اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی اداره کل دامپزشکی مجاز به قرائت نتایج آزمون مالتین خواهند بود که در این صورت موضوع و علت عدم حضور کارشناس تزریق کننده مالتین در بالای برگه‌های ثبت مشخصات تک‌سمیان درج شود. در غیر این صورت آزمون انجام شده فاقد ارزش فنی و قانونی است.

به منظور حفظ سلامت دامپزشکان و کارکنان شاغل در امر مبارزه با مسمشه بایستی موارد زیر در زمان انجام آزمون مالتین و قرائت نتیجه آزمون رعایت گردد:

- استفاده از وسایل حفاظت شخصی نظیر ماسک، دستکش و غیره و به همراه داشتن مواد ضدعفونی کننده

- از هرگونه اقدام غیرضروری از جمله تزریقات، تماس مستقیم، معاینه، نمونه‌برداری، درمان و کالبدگشایی دام مبتلا خودداری گردد.

محل تزریق مالتین:

• محل تزریق وسط قسمت بیرونی پلک پایینی به فاصله ۳ تا ۵ میلیمتر از لبه پلک و هرچه نزدیک‌تر به لبه پلک می‌باشد. به منظور انجام آزمون مالتین، بعد از مقید کردن تک‌سمی از طریق لواشه زدن لب بالا یا گوش، با یک دست پلک پائین را در بین انگشتان شصت و سبابه ثابت نموده و تزریق انجام خواهد گرفت.

• قرار گرفتن سوزن با محل تزریق به صورت مورب و زاویه ۲۰ درجه باشد.
• باید توجه داشت محل تزریق از نظر اطمینان کنترل شود. تزریق مناسب برجستگی به اندازه عدس در محل تزریق ایجاد می‌کند.

زمان قرائت نتیجه آزمون مالتین:

• زمان قرائت ۴۸ ساعت پس از تزریق می‌باشد. هرچند در مواردی ممکن است واکنش مثبت حتی در کمتر از ۴۸ ساعت مشاهده گردد.

• تست و قرائت باید در روز و در مجاور نور کافی و هوای روشن انجام گیرد.
• بایستی مالتیناسیون در فضای سرپوشیده انجام گیرد (به غیر از مواقع اضطرار) و دام تا زمان قرائت نتیجه آزمون تحت همان شرایط نگهداری گردد.

تفسیر آزمون مالئین به روش بین جلدی - پلکی:

۱. عدم مشاهده هرگونه واکنش و یا تورمی بعد از ۴۸ ساعت پس از زمان تزریق در پلک مورد عمل و یا مشاهده تورم مختصر با قوام کم در پلک چشم مورد عمل، نتیجه آزمون به عنوان منفی محسوب می‌شود. در این خصوص چشم دیگر به عنوان شاهد باید مورد استفاده قرار گیرد.

۲. در صورت مشاهده تورم قوام‌دار در پلک مالئینه (با یا بدون پرخونی، با یا بدون ترشح موکوسی - چرکی)، نتیجه آزمون به عنوان مثبت اعلام گردیده و تک‌سمی مربوطه برابر این دستورالعمل معدوم خواهد گردید.

- مالئیناسیون و قرائت نتیجه آزمون فقط توسط دکتران دامپزشک آموزش‌دیده ادارات کل دامپزشکی استان‌ها انجام خواهد گرفت به غیر از موارد آموزشی که با هماهنگی قبلی سازمان دامپزشکی صورت گرفته و اطلاعات مربوطه نیز بایستی به سازمان دامپزشکی منعکس گردد.

- ادارات کل دامپزشکی استان‌ها موظف هستند در صورت بروز هرگونه اشکال در ارتباط با مالئیناسیون از مرحله انجام آزمون تا قرائت نتیجه، مراتب را در اسرع وقت به دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی سازمان دامپزشکی اعلام تا اقدام مقتضی به عمل آید. بدیهی است که مسئولیت هرگونه خطا در روش تزریق مالئین، قرائت و تفسیر ناشی از عدم معاینه دقیق حیوانات مورد آزمون و عواقب ناشی از آن بر عهده کارشناسی است که مالئیناسیون و قرائت نتیجه آزمون را انجام داده است.

- در صورت مشاهده موارد غیر عادی مانند تعداد زیاد واکنش‌های شدید نسبت به تزریق مالئین در یک واحد اپیدمیولوژیک بایستی بلافاصله مراتب توسط کارشناس عامل مالئیناسیون قرائت-کننده نتیجه آزمون، به صورت شفاهی و کتبی (حداکثر در ۲ تا ۳ ساعت پس از مشاهده نتایج آزمون) به رئیس اداره دامپزشکی شهرستان گزارش نماید. رئیس اداره دامپزشکی شهرستان نیز موظف است بلافاصله مراتب را به هر طریق مقتضی به صورت شفاهی و کتبی (حداکثر در مدت یک روز) به اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی استان گزارش نماید. اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی اداره کل دامپزشکی استان می‌بایست مراتب را با ذکر شماره بچ (Batch) و یا لات (Lot) مالئین مصرفی را حداکثر طی ۴۸ ساعت به دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی گزارش نماید.

- اداره کل دامپزشکی استان موظف است موارد راکتور (مالثین مثبت) را حداکثر در ۴۸ ساعت از طریق سیستم GIS گزارش نماید. هم چنین حتی المقدور بلافاصله و به صورت تلفنی مسئولین مربوطه در دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی در جریان امر قرار گیرند.

فصل سوم- روند اجرایی مراقبت و مبارزه با مسمومیت:

جمعیت هدف:

- مجتمع‌های اسب‌داری: باشگاه‌های سوارکاری، پانسیون‌های اسب، مراکز پرورش، نگهداری، تکثیر و اصلاح نژاد تک‌سمیان، ایلخی‌ها، مراکز قرنطینه، آموزشی، تحقیقاتی و اماکن عمومی (پارک‌ها، بوستان‌ها، مراکز تفریحی ساحلی، جنگلی، گردشگری، زیارتی و غیره)
 - اسب‌های اصیل نگهداری شده در خارج از مراکز فوق‌الذکر
 - اسب‌هایی که مالکان آن‌ها داوطلبانه تقاضای تست دارند
 - تک‌سمیان (اسب، الاغ و قاطر) موجود در داخل روستاها
 - تک‌سمیان موجود در میادین و مراکز خرید و فروش دام
 - تک‌سمیانی که به منظور تغذیه گوشتخواران به باغ وحش‌ها ارسال می‌گردند
 - واحدهای اپیدمیولوژیکی احتمالی که در آن‌ها موارد مشکوک آلودگی انسانی توسط واحدهای تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گزارش شده باشد.
- عملیات پیشگیری، کنترل و ریشه‌کنی مسمومیت می‌بایست در قالب اعمال سیستم مراقبت فعال و از طریق شناسایی و معدوم‌سازی تک‌سمیان راکتور و مبتلایان به مسمومیت هدف با رعایت شرایط و ضوابط، به شرح زیرانجام گیرد:
- ۱- در هرگونه ورود و خروج تک‌سمیان از مرزهای کشور (مبادی رسمی) اعم از واردات، صادرات، شرکت اسب‌های کشور در رویدادهای مرتبط در خارج از کشور و (هنگام خروج و ورود از مرز)، دارا بودن نتیجه منفی در آزمایش CFT مسمومیت (انجام شده توسط آزمایشگاه معتبر و با پرداخت کلیه هزینه‌های مربوطه توسط صاحب اسب) ضمن اعمال سایر شرایط بهداشتی- قرنطینه‌ای، الزامی است.
 - ۲- هرگونه جا به جایی، حمل و نقل و تردد تک‌سمیان در داخل کشور و به کارگیری هر نوع تک‌سمی در اماکن عمومی و مناسب‌ها، منوط به دارا بودن گواهی بهداشتی و عاری بودن تک‌سمیان از مسمومیت از اداره کل دامپزشکی استان می‌باشد.

۳- در خصوص تحت جمعیت اسب های موجود در مجتمع های اسب داری (اسب های هویت دار و متمرکز):

۱-۳. مراقبت مسمشه در مجتمع های اسب داری با انجام آزمون CF و در صورت مثبت و یا مشکوک شدن با آزمون مالئین خواهد بود.

۲-۳. انجام سایر آزمایش ها به غیر از مالئیناسیون (در صورت امکان انجام آزمایش های در داخل و یا خارج کشور) در مواردی که صاحبان اسب ها درخواست انجام آن را نمایند، بلامانع است. بدیهی است این امر با ارائه درخواست رسمی صاحبان اسب ها، تعیین نوع آزمایش به تشخیص و صلاحدید سازمان دامپزشکی و با پرداخت کلیه هزینه های مربوط (اخذ و ارسال نمونه یا نمونه ها و انجام آزمایش های مربوطه) توسط صاحبان اسب ها، انجام خواهد شد.

تذکر: بایستی بین آخرین تست مالئین و خونگیری جهت ارسال سرم به منظور انجام آزمون های سرمی حداقل ۳ ماه فاصله وجود داشته باشد.

۴- در خصوص تحت جمعیت اسب های غیرمتمرکز و فاقد هویت و قاطرها:

مراقبت مسمشه در خصوص این جمعیت تکسمی، غیر از قاطرها که فقط با استفاده از روش مالئیناسیون صورت می گیرد در سایر موارد با آزمون CF خواهد بود. در صورت مشکوک شدن به وجود پاسخ منفی کاذب در روش مالئیناسیون، می توان با هماهنگی دفتر بهداشت و مدیریت بیماری های دامی از سایر آزمون های تشخیصی استفاده نمود.

۵- در خصوص تحت جمعیت الاغ ها:

مراقبت مسمشه در این جمعیت تکسمی بر اساس علایم بالینی بیماری می باشد.

توجه: نتیجه منفی در آزمون CF در مبداء و مقصد (باغ وحش) به فاصله ۲۱ روز در خصوص کلیه تکسمیان ارسالی به باغ وحش ها از جمله الاغ به منظور نگهداری یا استفاده برای تغذیه حیوانات گوشتخوار، الزامی است. (آزمون انتخابی در مورد تک سمی قاطر، مالئیناسیون می باشد)
تذکر: در صورت مثبت شدن نتیجه آزمون CF در مورد تک سمی های اسب والاغ پاسخ آزمون مالئیناسیون ملاک تشخیص اقدامات بعدی خواهد بود.

۶- در خصوص سایر حیوانات حساس به مسمشه موجود در باغ وحش ها (پستانداران گوشتخوار دربند، گوسفند، بز، شتر و زرافه):

مراقبت مسمشه در این جمعیت براساس علایم بالینی، آزمایش های معتبر سرمی و یا جداسازی عامل بیماری در آزمایشگاه مورد تایید سازمان دامپزشکی خواهد بود.

توجه: ورود و خروج پستانداران گوشتخوار و تک‌سمیان از باغ‌وحش‌ها مستلزم اخذ مجوز بهداشتی و گواهی عاری بودن از مسمشه از اداره کل دامپزشکی استان مربوطه می‌باشد.

فصل چهارم: اقدامات لازم در واحدهای اپیدمیولوژیک تحت پوشش سیستم مراقبت و عملیات مبارزه با مسمشه:

۱- تحت جمعیت تک سمی ها:

۱-۱-۱- تحت جمعیت اسب های موجود در مجتمع‌های اسب‌داری:

۱-۱-۱-۱. در صورت حصول نتیجه منفی در آزمون‌های تشخیصی مسمشه در واحد اپیدمیولوژیکی که نتیجه آزمون قبلی آن در شش ماه گذشته نیز منفی بوده است، اقدام به صدور گواهی عاری بودن از مسمشه با اعتبار شش ماهه می‌گردد و هر شش ماه مورد آزمون تشخیصی مسمشه قرار خواهند گرفت.

یاد آوری: در بعضی از استانها در برنامه سالیانه فاصله آزمونهای تشخیصی مسمشه یکساله تعیین شده است .

۱-۱-۲- در این واحدها تک سمی‌های با سن یک سال و بیشتر تست می‌شوند.

۱-۱-۳- واحدهای اپیدمیولوژیکی فاقد سابقه آزمون‌های تشخیصی مسمشه که برای اولین بار تحت پوشش سیستم مراقبت و مبارزه با مسمشه قرار می‌گیرند، نیاز به حصول ۲ بار نتیجه منفی در آزمون‌های تشخیصی مسمشه به فاصله ۲۱ روز می‌باشند.

۱-۱-۴- مجتمع‌های اسب‌داری که بدون اخذ مجوز و به صورت غیرمجاز اقدام به خرید و ورود تک‌سمی به واحد خود نمایند حتی در صورتی که در چندین نوبت متوالی آزمون‌های تشخیصی مسمشه، منفی بوده‌اند نیز همانند واحدهای اپیدمیولوژیکی محسوب می‌شوند که برای اولین نوبت تحت پوشش قرار می‌گیرند. بدیهی است در صورت شناسایی مورد راکتور مسمشه در چنین واحدهایی، معرفی اشخاص حقیقی و حقوقی متخلف به مراجع قضایی از طریق ادارات کل دامپزشکی استان‌ها ضروری است.

۱-۱-۵- در صورت حصول نتیجه مثبت در آزمون‌های تشخیصی مسمشه، پس از جداسازی و معدوم نمودن مورد راکتور، تمامی تک‌سمیان موجود در واحد اپیدمیولوژیک مذکور تا حصول نتیجه منفی در دو آزمون تشخیصی متوالی (به فاصله حداقل ۲۱ روز) با رعایت کلیه موازین بهداشتی لازم تحت شرایط قرنطینه‌ای قرار گیرند.

توجه: در این موارد لازم است تمامی تک‌سمی‌ها با سن حداقل ۲ ماه به بالا مورد آزمون قرار گیرند. در صورت حصول نتیجه منفی در آزمون دوم، صدور گواهی عاری بودن از مسمومیت با اعتبار شش ماهه انجام خواهد شد و هر شش‌ماه مورد آزمون تشخیصی مسمومیت قرار خواهند گرفت.

۱-۲- تحت جمعیت اسب‌های غیرمتمرکز و فاقد هویت و قاطرها:

این تحت جمعیت از تک‌سمیان، تحت پوشش سیستم مراقبت غیرفعال می‌باشند. در صورت وصول گزارشات از منابع درون و برون سازمانی مبنی بر مشاهده موارد مشکوک بالینی و یا بنا به تشخیص واحدهای تابعه سازمان دامپزشکی کشور، تحت پوشش سیستم مراقبت فعال و انجام آزمون مالئین قرار می‌گیرند.

۱-۳- تحت جمعیت الاغ‌ها:

این جمعیت تک‌سمی کشور تحت پوشش سیستم مراقبت غیرفعال مسمومیت می‌باشند. در صورت مشاهده موارد مشکوک بالینی و یا بنا به تشخیص واحدهای تابعه سازمان دامپزشکی کشور، تحت پوشش سیستم مراقبت فعال و انجام آزمون مالئین قرار می‌گیرند.

الاغ‌هایی که به منظور تغذیه گوشتخواران به باغ وحش‌ها ارسال می‌گردند باید ضمن نداشتن هیچگونه علائم مشکوک به مسمومیت، مورد آزمون مالئین در مبداء قرار گرفته و پس از اخذ نتیجه منفی به باغ وحش مقصد ارسال گردند. ذبح و مصرف این تک‌سمیان جهت تغذیه گوشتخواران، پس از طی یک مرحله مراقبت یک ماهه در قرنطینه باغ وحش مبنی بر عدم وجود علائم بالینی و اخذ نتیجه منفی در مالئیناسیون نوبت دوم و پس از بازرسی بهداشتی لاشه، مجاز می‌باشد. قرنطینه مذکور در باغ وحش‌ها باید در مکانی با حداقل تردد و واجد شرایط بهداشتی - قرنطینه ای لازم باشد.

۱-۴- تک‌سمیان توقیفی در مرزهای کشور:

تک‌سمی‌های توقیفی در مرزهای کشور که فاقد گواهی سلامت معتبر (دال بر عاری بودن حیوان از بیماری‌های هشدار دانی تک‌سمیان) باشد، در صورت مشاهده مورد مثبت بایستی برابر این دستورالعمل معدوم‌سازی گردیده و سایر تک‌سمیان تا اخذ نتیجه منفی در نوبت بعدی تست مالئین (به فاصله ۲۱ روز) در مکانی با شرایط بهداشتی - قرنطینه‌ای و امنیت‌زیستی مناسب نگهداری گردند. بدیهی است مجوز خروج این دام‌ها منوط به رعایت ضوابط و مقررات قرنطینه - ای دام کشور خواهد بود.

۲- اقدامات و الزامات بهداشتی - قرنطینه‌ای و امنیت‌زیستی:

۲-۱. جداسازی تک‌سمی راکتور مسمشه و یا حیوان مسمشه‌ای از سایر دام‌ها در کوتاه‌ترین زمان ممکن (حداکثر ظرف مدت ۴۸ ساعت کاری) و معدوم‌سازی برابر ضوابط بهداشتی این دستورالعمل

۲-۲. توصیه‌های بهداشتی لازم به مالک مجتمع اسب‌داری آلوده و یا صاحب تک‌سمی راکتور در خصوص خطر بیماری و روند مبارزه با بیماری
توجه: اعلام مکتوب ضوابط بهداشتی - قرنطینه‌ای و توصیه‌های بهداشتی لازم به مالک مجتمع اسب‌داری و یا صاحب تک‌سمی راکتور

۲-۳. معدوم و سوزاندن وسایل انفرادی و تیمار دام مبتلا برابر ضوابط بهداشتی مربوطه
۲-۴. سوزاندن و دفن بهداشتی فضولات و کود اسب‌داری آلوده و سپس ضدعفونی کردن سراسر محوطه اسب‌داری به ویژه جایگاه تک‌سمی راکتور با مواد ضدعفونی‌کننده مناسب
۲-۵. عدم استفاده از جایگاه تک‌سمی راکتور حداقل به مدت شش هفته

۲-۶. عدم استفاده از آبشخورها و ظروف تغذیه مشترک و اعمال اقدامات بهداشتی لازم در صورت مشترک بودن آن‌ها و هم‌چنین اقدامات بهداشتی لازم در خصوص مراتع و یا آبشخورهای مشترک در خصوص تک‌سمیان مسمشه‌ای تشخیص داده شده در سطح روستاها
۲-۷. تا حصول نتیجه منفی در ۲ نوبت آزمون تشخیصی متوالی مسمشه به فاصله حداقل ۲۱ روز در تک‌سمیان مجتمع اسب‌داری، هرگونه ورود و خروج، جا به جایی و خرید و فروش تک‌سمیان در مجتمع اسب‌داری ممنوع می‌باشد.

۲-۸. به منظور پیشگیری از عوارض حاصله از عدم فعالیت تک‌سمیان نگهداری شده در حداقل ۴۵ روز قرنطینه اعمال شده، ضمن رعایت شرایط بهداشتی - پیشگیری انجام تمرین‌های کوتاه مدت و سبک (و نه سوارکاری) در تک‌سمیان غیر راکتور منعی ندارد.

۲-۹. اطلاع‌رسانی، اعلام رخدادهای و گزارش‌های مسمشه به واحدهای تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی استان مربوطه جهت انجام اقدامات پیشگیرانه بهداشتی در افراد در معرض خطر
۲-۱۰. اطلاع‌رسانی، اعلام رخدادهای و گزارش‌های مسمشه به مسئولین تربیت بدنی و سوارکاری استان مربوطه جهت انجام اقدامات پیشگیرانه بهداشتی

۲-۱۱. اطلاع‌رسانی، اعلام رخدادها و گزارش کانون‌های مسمومه حداکثر در ۴۸ ساعت از طریق سیستم GIS هم‌چنین حتی المقدور بلافاصله و به صورت تلفنی مسئولین مربوطه در دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی در جریان امر قرار گیرند.

۲-۱۲. تکمیل و ارسال فرم بررسی اپیدمیولوژیک رخداد مسمومه به دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی.

۲-۱۳. مستندسازی تصویری رخدادهای مسمومه و ارسال فیلم و یا تصاویر مربوطه (با تکیه بر علایم تشخیص موارد راکتور و بیمار) به دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی

۲-۱۴. در صورت لزوم کاهش فاصله زمانی بین نوبت‌های آزمون تشخیصی مسمومه در شرایط و مناطق خاص، اداره بهداشت و مراقبت بیماری‌های دامی اداره کل دامپزشکی استان می‌تواند فاصله دو آزمون را در یک واحد اپیدمیولوژیک کاهش دهد. لازم به یادآوری است که حداقل فاصله زمانی ۲ تست متوالی نباید از ۲۱ روز کمتر باشد.

۲-۱۵. ثبت مشخصات انفرادی (هویت) تک‌سمیان:

- در صورت وجود سیستم میکروچیپ برای شناسایی هویت تک‌سمیان یک مجتمع اسبداری لازم است تاریخ نمونه‌برداری، نوع، زمان و نتیجه آزمون‌های تشخیصی مسمومه و شماره میکروچیپ هر تک‌سمی ثبت گردد.

- در صورت عدم امکان بهره‌برداری از این سیستم بایستی مشخصات تک‌سمیان تست شده در فرم‌های انفرادی شناسایی هویت، ثبت گردیده و در آزمون‌های متوالی یک واحد اپیدمیولوژیک مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته و هرگونه ورود و خروج تک‌سمی از مجتمع ثبت و کنترل شود.

فصل پنجم - معدوم‌سازی

عملیات معدوم‌سازی دام راکتور مسموم‌شده‌ای یا بیمار، با رعایت اصول ایمنی فردی، امنیت‌زیستی، اصول بهداشتی، حداقل تماس با حیوان، استفاده از لوازم حفاظت شخصی تحت نظارت اکیپ معدوم‌سازی اداره کل دامپزشکی و یا شبکه‌های تابعه و به طریق زیر صورت گیرد:

- ابتدا با استفاده از داروهای آرام بخش (نظیر آسپرومازین) حیوان را آرام نموده، سپس در صورت امکان با استفاده از ترکیبات بیهوشی (نظیر هیدرات کلرال) و با تداوم در تزریق همزمان سولفات منیزیم اشباع، حیوان را به سمت ایست قلبی و مرگ هدایت نمود.

- در صورت برخورد با حیوان مبتلا به فرم بالینی و یا در صورت مشخص شدن دفع جرم عامل بیماری توسط حیوان مبتلا، می‌توان از طریق شلیک گلوله توسط نیروی انتظامی و یا میرشکاران مجاز به تیر اندازی با اسلحه شکاری اقدام به معدوم‌سازی حیوان آلوده نمود.

توجه: این امر در صورتی قابل انجام خواهد بود که هماهنگی و مجوزهای لازم از نیروی انتظامی اخذ گردیده باشد.

- انجام هرگونه کالبدگشایی و برداشت نمونه مرضی از حیوانات مشکوک یا آلوده به مسموم‌شده مجاز نبوده و می‌بایست به شدت از آن خودداری گردد.

توجه: در صورت نیاز به کالبدگشایی و نمونه‌برداری مرضی، این امر تنها توسط افراد مجاز و با رعایت اصول ایمنی فردی، امنیت‌زیستی، ضوابط بهداشتی مربوطه و استفاده از وسایل حفاظت شخصی قابل انجام است.

- مشخصات محل معدوم‌سازی: این محل باید حداقل به عمق ۲ متر، دور از کانال آب، چشمه، قنات و مسیرهای عمومی بوده و سطوح پایینی و بالایی قرار گرفتن جسد حیوان با استفاده از سود دو درصد پوشش داده شده و سپس با خاک پوشانده و دفن شود.

توجه: در صورت فراهم بودن مکانی با مشخصات فوق در مجتمع اسب‌داری، ارجحیت با دفن و معدوم‌سازی حیوان در خود واحد مربوطه خواهد بود.

- اداره کل دامپزشکی موظف است داده‌های حاصل از مراقبت و پایش بیماری را با استفاده از سیستم جمع‌آوری اطلاعات جغرافیای (GIS)، سیستم یکپارچه قرنطینه و یا به صورت کتبی ثبت و نگهداری نماید.

فصل ششم - نحوه پرداخت غرامت به مالکان تک سمی‌های مبتلا و یا راکتور مشمشه‌ای امحاء شده:

- ۱- به مالکان تک‌سمی‌های مبتلا یا راکتور مشمشه که بایستی معدوم گردند برابر مفاد آئین‌نامه اجرایی مصوب هیئت دولت غرامت پرداخت می‌گردد.
 - ۲- بهای واقعی تک‌سمی‌های معدوم شده و تعیین غرامت پرداختی توسط هیئتی متشکل از یک نفر خبره محلی در خصوص تک‌سمی‌ها، کارشناس عامل تشخیص دهنده و نماینده امور مالی اداره کل دامپزشکی استان بوده و صورتجلسه مربوطه در چهار نسخه (برابر با فرم پیوست) تنظیم و جهت امحاء و اقدامات بعدی به اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی اداره کل دامپزشکی استان تحویل و پس از امحاء حیوان مورد نظر، یک نسخه از صورتجلسه تنظیمی به دفتر بهداشت و مدیریت بیماری‌های دامی جهت تخصیص غرامت ارسال می‌گردد.
- تبصره: در استان‌های واجد هیئت سوارکاری، شخص خبره توسط هیئت سوارکاری به طور رسمی معرفی می‌شود.

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان دامپزشکی کشور

فرم انفرادی شناسایی اسب مثبت و یا مشکوک به مسموم

اداره کل دامپزشکی استان: اداره دامپزشکی شهرستان: تاریخ انجام تست:

کد شناسائی (Microchip number) نام باشگاه: نام مالک:

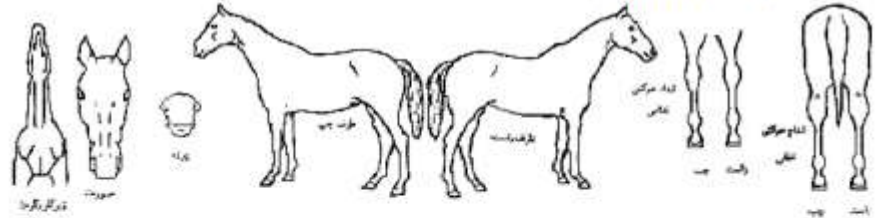
مشخصات (Horse Identification):

نام (Name): تاریخ تولد: جنس (Sex): نریان مادبان اخته

رنگ (Color): سیاه (Black) نیله (Grey) قره کهر (Brown) کهر (Bay)

کرنک (nut Chest) سمند (Dun) سمند یال و دم شسته (Palomino)

علامه ظاهری (natural marking):



ناحیه سر (Head):

ستاره پیشانی (star) لکه کوچک در پایین صورت (Snip) خط نواری کشیده (strip)

خط نواری مقطع (In strip) خط عریض نواری کشیده (Blaze)

صورت سفید (White face) پوزه سفید (White muzzle) لب سفید (White lips)

نواحی چپ و راست بدن:

اندام حرکتی قدامی راست (R. F. L): قلم سفید (Stocking) جوراب (Sock) تاج سم سفید (Ermine)

اندام حرکتی قدامی چپ (L. F. L): قلم سفید (Stocking) جوراب (Sock) تاج سم سفید (Ermine)

اندام حرکتی خلفی راست (R. H. L): قلم سفید (Stocking) جوراب (Sock) تاج سم سفید (Ermine)

اندام حرکتی خلفی چپ (L. H. L): قلم سفید (Stocking) جوراب (Sock) تاج سم سفید (Ermine)

خط قاطری

سایر مشخصات که جلب نظر می نمایند:

مبدأ اولیه اسب: سابقه مالیتناسیون و نتیجه و تاریخ آخرین تست قبلی:

نام و نام خانوادگی دکتر دامپزشک عامل تست و تنظیم کننده برگه: امضاء:

اداره کل دامپزشکی استان.....
شبکه دامپزشکی شهرستان.....

برگ مشخصات و سند پرداخت غرامت تک سمی راکتور مشمشه

الف- مشخصات اسب راکتور مشمشه

- ۱- شماره میکروچیپ
- ۲- سن تک سمی راکتور به سال.....
- ۳- نوع دامداری: باشگاه پرورش و نگهداری - باشگاه سواری کاری - سستی روستایی
- ۴- نژاد تک سمی:
- ۵- جنس: مادبان نریان اخته
- ۶- سایر مشخصات بدن:

ب- مشخصات صاحب اسب

نام و نام خانوادگی / شرکت..... فرزند..... شماره.....
شناسنامه/شماره ثبت..... تلفن همراه.....
آدرس دامداری.....
حساب بانکی شماره..... نزد بانک.....

ج- تقویم بها در کشتارگاه:

بدینوسیله امضاء کنندگان ذیل تایید می نمایم با رعایت کلیه ضوابط مربوطه، اسب با مشخصات بالا که نتیجه تست مالتیناسیون آن در "کارت انفرادی شناسایی تک سمی"، مثبت ذکر شده است در تاریخ / / قیل از معدوم سازی، مورد بازدید قرار گرفته و بهای دام زنده مورد نظر به مبلغ..... ریال تقویم بها گردیده است.

نام و نام خانوادگی و امضاء	نام و نام خانوادگی، مهر و امضاء نماینده خیره	نام و نام خانوادگی و امضاء نماینده
کارشناس عامل تشخیص دهنده	محلی تک سمی ها	امور مالی دامپزشکی استان

د- گواهی معدوم سازی

بدینوسیله تایید می‌گردد تک سمی با مشخصات بالا در تاریخ / / پس از تطابق و تایید مفاد مندرج در این برگه با کارت " کارت انفرادی شناسایی تک سمی "، معدوم و به شرح زیر محاسبه گردیده است.
نام و نام خانوادگی و امضاء کارشناس عامل تشخیص دهنده
نام و امضاء رییس شبکه دامپزشکی شهرستان
نام و امضاء نماینده دامپزشکی استان

ه- تایید پرداخت غرامت

به استناد ماده ۱۰ آئین نامه " مبارزه با بیماری‌های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آن‌ها " و بر اساس شیوه نامه مبارزه با مسموم، دامدار فوق، مشمول دریافت ۷۵٪ غرامت به شرح ذیل می‌باشد
 $75 \times \dots = (\text{بهای دام}) = \text{میزان غرامت} = \dots$ ریال
 به استناد مواد ۱۲ و ۱۳ آئین نامه " مبارزه با بیماری‌های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آن‌ها " دامدار فوق مشمول ۲۰٪ دریافت غرامت به شرح ذیل می‌باشد.
 $20 \times \dots = (\text{بهای دام}) = \text{میزان غرامت} = \dots$ ریال

رییس اداره بهداشت و مدیریت بیماری‌های استان رییس اداره امور مالی دامپزشکی استان مدیر کل دامپزشکی استان

و- پرداخت غرامت

در تاریخ / / مبلغ ریال بابت غرامت موضوع بند ه این سند، به حساب بانکی شماره.....
نزد بانک کشاورزی به نام..... دامدار/ وکیل قانونی دامدار/ شرکت
واریز گردید.

رییس اداره امور مالی دامپزشکی استان مدیر کل دامپزشکی استان

تذکر ۱: چنانچه این برگه دارای قلم خوردگی، اطلاعات ناقص و یا فاقد امضاء و مهر های مربوطه باشد از درجه اعتبار ساقط است.
تذکر ۲: کارت انفرادی شناسایی تک سمی و صورتجلسه قیمت گذاری، امحاء تک سمی بیمار یا راکتور درخصوص دام فوق الذکر لازم است ضمیمه این سند باشد.

فرم اعلام نتیجه مالتیناسیون و اخطارهای قانونی و تذکرات بهداشتی به دامدار

آقای/شرکت..... محل باشگاه/ پرورش و نگهداری/ پانسیون اسب متعلق
به شما در تاریخ / / توسط اکیپ مبارزه با مسمومه یازدید و دام ها مورد آزمایش قرار گرفتند و نتیجه آزمایش ها
به شرح زیر می باشد:

ملاحظات	نتیجه مالتیناسیون (تست مسمومه)		تعداد اسب آزمایش شده
	تعداد راکتور مثبت	تعداد منفی	

مشخصات و شماره میکروچیپ اسب های راکتور مثبت عبارتند از :

طبق مواد ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ آیین نامه مبارزه با بیماری های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آن ها مصوب هیات وزیران و دستور العمل اجرایی مربوطه باید کلیه دام های مثبت فوق، حداکثر تا تاریخ / / زیر نظر شبکه دامپزشکی، پس از تقویم بهاء معلوم گردد. در صورت عدم همکاری مالک دام های فوق جهت معلوم سازی، در مهلت تعیین شده، شبکه دامپزشکی موظف است با هماهنگی نیروی انتظامی نسبت به معلوم سازی دام ها اقدام نماید. ضمناً پرداخت غرامت در خصوص این موارد معادل ۲۰ درصد بهای واقعی دام می باشد.

تواضع زیر در اسب داری شما مشاهده گردید که باید نسبت به رفع آن ها تا تاریخ / / اقدام نمایید.

دامدار موظف است از هر گونه نقل و انتقال و ورود و خروج دام به دامداری خود بدون اخذ گواهی بهداشتی از شبکه دامپزشکی اکیداً خودداری نماید. ضمناً براساس تبصره ۳ ماده ۱۳ این نامه «مبارزه با بیماری های دامی و جلوگیری از سرایت و انتشار آن ها» در صورت عبور و مرور و نقل و انتقال دام های قرنطینه شده بدون اخذ مجوز از سازمان یا شیوع مجدد بیماری دامی ناشی از عدم رعایت مفاد این ماده از جمله ورود غیر مجاز دام یا مواد آلوده به منطقه ریشه کنی، سازمان مکلف است ضمن کاهش میزان غرامت به ۲۰ درصد متخلفین را به مراجع قضایی معرفی نماید.

با توجه به وضعیت واحد و نتیجه تست، زدن تست مسمومه نوبت بعدی این واحد ۲۱ روز بعد □ شش ماه بعد □ در تاریخ / / می باشد که لازم است مالک واحد، هماهنگی لازم را در تاریخ مذکور با شبکه دامپزشکی شهرستان..... معمول دارد.

نام و نام خانوادگی دامدار یا نماینده قانونی وی امضا

نام و نام خانوادگی - امضاء
کارشناس مبارزه با مسمومه شهرستان

این فرم در دو نسخه تنظیم که یک نسخه نزد دامدار و یک نسخه پس از امضای دامدار در شبکه شهرستان در پرونده دامداری بایگانی گردد.

ضمیمه شیوه نامه اقدامات مراقبت مسمومه تک سمیها

با عنایت به نیاز تسهیل در دسترسی به آخرین تغییرات اقدامات عملیاتی در واحد های تحت پوشش مراقبت مسمومه و لزوم انجام اقدامات همسان در کلیه واحدهای نگهداری متمرکز تک سمیان در کشور این ضمیمه تهیه گردید.

۱- مراقبت مسمومه در کشور از طریق انجام آزمون CF خواهد بود. (به استثنا قاطرها که همچنان از شیوه مالئیناسیون استفاده خواهد شد)

۲- در صورت حصول نتیجه مثبت در آزمون CF به منظور تایید نتیجه از آزمون مالئین داخل پلکی استفاده خواهد شد. در مواردی که آزمایشگاه مرجع درخواست ارسال نمونه سرم به منظور آزمایش مجدد نماید نسبت به اخذ نمونه و ارسال مجدد اقدام گردد.

۳- در کلیه مواردی که مالک تک سمی در خصوص نتیجه مثبت آزمون های تشخیصی مسمومه اعتراض داشته باشد، سازمان دامپزشکی کشور می تواند بنا به درخواست کتبی مالک دام نسبت به تجدید اجرای آزمون با اخذ هزینه های مربوطه از دامدار و همچنین با اخذ تعهد کتبی مالک تک سمی و مسئولین محل نگهداری آن مبنی بر رعایت اصول امنیت زیستی و قرنطینه اختصاصی تک سمی مذکور و قرنطینه واحد مربوطه تا کسب دو بار نتیجه منفی تست در کل تک سمیهای واحد مذکور اقدام نماید.

یاد آوری: همانطور که مستحضر می باشید طبق آخرین تغییرات مصوبات هیئت دولت یعنی مطابق ماده ۱۸ تصویب نامه شماره ۱۲۸۱۰۲/ت/۴۵۴۹ ه مورخ ۱۳۹۱/۶/۲۹ هیئت وزیران، آئین نامه قبلی مبارزه با بیماری مسمومه مصوب ۱۳۱۹ و تصویب نامه های شماره ۱۰۲۴/ت/۳۰۰۸ ه - مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۴ و شماره ۷۶۱۸۷/ت/۳۰۰۲۸ ه مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۴ هیئت وزیران لغو گردیده است.