

2009

2010

2011

2012

2013

مروری بر فعالیتها و دستاوردهای

پروژه مشترک سازمان دامپزشکی کشور

و

کمیسیون اروپای مبارزه با بیماری تب برفکی
وابسته به سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد

گزارش فاز سوم طرح مبارزه با بیماری تب برفکی

از طریق افزایش فعالیت های مربوط به مراقبت از بیماری و ایجاد هماهنگی در فعالیت ها



تالاش برای بازتعریف تب برفک



جایگاه و پست افراد که در این جزوه ذکر شده است و نحوه ارائه موضوع نشانگر دیدگاه سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد نیست و در بحث‌های حقوقی و در ایجاد هیچ کشور، سرزمین، شهر یا ناحیه، و یا جایگاه مسئولین آن نمیتواند مورد استناد قرار گیرد. ذکر نام فراورده‌ها و محصولات حتی اگر این محصولات دارای مجوز انحصاری تولید باشند نیز نشانگر تایید آنها توسط فائو در مقابل محصولات مشابه نیست. به عبارت دیگر دیدگاه‌هایی که در این جزوه آمده است دیدگاه نویسندگان آن است و ضرورتاً نشانگر دیدگاه‌ها و سیاست‌های فائو نیست.

فائو - ۲۰۱۳

فائو خواستار انتشار و پخش اطلاعات موجود در این جزوه میباشد و به جز استثنائاتی که ذکر شده است این اطلاعات را میتوان با ذکر منبع، کپی، چاپ و داونلود کرد و برای اهداف متعدد مانند آموزش و تحقیقات و مطالعات خصوصی مورد استفاده قرار داد و یا برای ارائه خدمات و تولید فراورده‌های غیرانتفاعی استفاده نمود. اما این نباید نشانگر تایید فائو از دیدگاه‌ها، محصولات یا خدمات مربوطه باشد. برای استفاده تجاری از این جزوه باید با فائو تماس گرفت.

ونظارت بر کنترل بیماری درایران



فهرست

.....

مقدمه

خلاصه‌ای از ۳ فاز همکاری

.....

مرحله اول

کنترل قدم به قدم بیماری تبرفکی چیست؟

کنترل قدم به قدم بیماری - مرحله ۱

پیامد اول

پیامد دوم

پیامد سوم

پیامد چهارم

پیامد پنجم

پیامد ششم

پیامد هفتم

پیامد هشتم

.....

مرحله دوم

کنترل قدم به قدم بیماری - مرحله ۲

پیامد اول

پیامد دوم

پیامد سوم

پیامد چهارم

پیامد پنجم

تقدیر و تشکر

خلاصه‌ای از ۳ فاز همکاری

اهداف فاز اول (اردیبهشت ۱۳۸۴ - خرداد ۱۳۸۷)

۱- تقویت ظرفیت های موجود در سطح ملی و محلی برای مراقبت فعال بیماری تب برفکی

۲- مدیریت کارآمد و به موقع خطرات ناشی از بیماری تب برفکی در سطح کشور

اهداف فاز دوم (شهریور ۱۳۸۷ - شهریور ۱۳۸۸)

در فاز دوم فعالیت های پروژه بر روی نتایج فاز اول و آنهم با اهداف خاص استوار گردید و به قرار زیر بود:

۱- تقویت اقدامات کنترلی بیماری تب برفکی در سطح منطقه‌ای و کاهش خطر گسترش بیماری تب برفکی از ایران

۲- تقویت تاسیسات تشخیص تب برفکی در آزمایشگاه مرکزی دامپزشکی

خلاصه اهداف و فعالیت‌های فاز سوم (مهرماه ۱۳۸۹ - آبان ماه ۱۳۹۲)

الف - اهداف فاز سوم: در این فاز پنج هدف به قرار زیر تعیین شد.

۱- کسب کامل شرایط مربوط به مرحله دوم در کنترل بیماری و آمادگی برای ورود به مرحله سوم در سال ۹۱-۹۲ حداقل در یک ناحیه از کشور

۲- ایجاد شبکه ملی آزمایشگاهی و ۵ آزمایشگاه استانی برای ارائه خدمات مورد نیاز برای مرحله دوم و حداقل در یک منطقه (استان آذربایجان غربی) برای مرحله سوم

۳- ایجاد منطقه کنترل بیماری تب برفکی در استان آذربایجان غربی براساس اصول مرحله دوم و بعضی از اصول مربوط به مرحله سوم

۴- کاهش خطر هجوم بیماری تب برفکی به ایران با ارتقاء ظرفیت تشخیص تهدیدات در مراکز پرخطر و برقراری اقدامات کنترلی ارتقاء یافته برای پیشگیری از گسترش بیماری از واحدهای پرواربندی موجود در مرکز ایران

۵- کمک در ایجاد سیستم کنترل حمل و نقل دام و هویت‌دارکردن دام به عنوان تلاشی برای کاهش خطر بیماری از طریق حمل و نقل و داد و ستد دام آلوده به تب برفکی

ب - خلاصه فعالیت‌ها و نتایج آنها در فاز سوم

۱- مطالعه میدانی عرضه دام و گسترده‌ی نقل و انتقال دام، حجم بالای جابجایی دام در کشور و خطر بالای گسترش بیماری از طریق میادین و نقل و انتقال را آشکار ساخت و مطالعه و طراحی برای کاهش خطر انجام شد.

۲- آزمایش کیفیت واکسن و قدرت ایمنی‌زایی آن انجام شد و سازمان دامپزشکی کشور در نظر دارد این آزمایشات را در رابطه با همه واکسن‌های مصرفی پیگیری نماید.

۳- روشهای کنترل کیفیت آزمایشگاه ارتقاء یافته و شبکه آزمایشگاهی نیز تاسیس گردید که دستاورد مهمی برای کسب اطمینان در زمینه نظارت بر سروتیپ‌ها و سویه‌های در چرخش ویروس و تشخیص سریع سروتیپ‌ها و سویه‌های جدید آن است.

۴- دوره آموزشی در ایران و بازدید علمی از کشور مونه نگرو در زمینه هویت‌دارکردن دام‌ها انجام شده و در ایران هویت‌دارکردن دام‌ها آغاز گردیده است.

۵- ده عامل خطر مهم به عنوان عامل همه‌گیری‌ها شناسایی و نیازهای مربوط به بهبود برنامه‌های کنترل بیماری مشخص شد. همچنین اقدامات و روش‌های کاهش این خطرات تعیین گردید و مبنای طراحی "برنامه استراتژیک کنترل بیماری تب برفکی در ایران" قرار گرفت که این برنامه به صورت جداگانه ارائه شده است.

.....

مقدمه :

برای کنترل بیماری تب‌برفکی در ایران و به تبع آن در منطقه تا کنون میان سازمان دامپزشکی کشور و کمیسیون اروپایی مبارزه با بیماری تب‌برفکی ۳ فاز همکاری صورت گرفته و این همکاری بیش از ۹ سال ادامه داشته است. هدف از این همکاری‌ها بیشتر درک و فهم بهتر اپیدمیولوژی بیماری و کاهش موارد بیماری با تکیه بر افزایش مراقبت از بیماری و ایجاد هماهنگی در برنامه‌های کنترل و مراقبت بوده است.

یکی از مهمترین رویدادها در دو فاز گذشته تشکیل اولین جلسه منطقه‌ای ارائه نقشه راه برای کنترل بیماری در شیراز در آذرماه سال ۱۳۸۷ بود که در آن چهارچوب روش کنترل قدم به قدم بیماری تب‌برفکی در مناطق و کشورهایی مانند ایران که بیماری در آن بومی است برای اولین بار ارائه و هماهنگی میان کشورهای منطقه به‌عنوان یک عنصر اساسی در کنترل بیماری تب‌برفکی شناخته شد بنابراین بعد از آن همه ساله جلسات هماهنگی با حضور نمایندگان ۱۴ کشور منطقه اورآسیا تشکیل شده است.

بعد از آنکه نقشه راه منطقه‌ای و روش کنترل قدم به قدم بیماری ارائه شد و پس از شروع فاز ۳ همکاری میان سازمان دامپزشکی کشور و فائو (کمیسیون اروپایی مبارزه با بیماری تب‌برفکی) و بعد از آنکه ریشه‌کنی بیماری مهلک طاعون گاوی با تلاش سازمان جهانی بهداشت دام و سازمان فائو با همکاری همه کشورهای جهان به نتیجه رسید سازمان جهانی بهداشت دام و سازمان فائو، ریشه‌کنی بیماری تب‌برفکی در جهان را هدف قرار دادند و در سال ۲۰۱۲ به صورت مشترک استراتژی کنترل جهانی بیماری تب‌برفکی را ارائه نمودند که از اجزای مهم آن طرح کنترل قدم به قدم بیماری تب‌برفکی بود. بنابراین در ایران نیز اقدام در راستای کنترل قدم به قدم بیماری ادامه یافت و همچنان‌که در گزارش خواهید یافت در این راستا در حد ممکن اقدام شد و با استفاده از مطالعات انجام شده در طی فازهای گذشته و مطالعات و تجارب موجود، برنامه کنترل بیماری تب‌برفکی در ایران براساس عوامل خطر تدوین گردید که پیگیری و اجرای آن می‌تواند باعث کنترل بیماری در ایران و منطقه گردد.

در بخش‌های بعدی، فعالیت‌ها و دستاوردهای فاز ۳ از همکاری بین سازمان دامپزشکی کشور و فائو را که در راستای نقشه راه منطقه‌ای و برداشتن قدم اول و دوم در چهارچوب برنامه کنترل قدم به قدم بیماری تب‌برفکی می‌باشد آورده‌ایم. همچنین براساس همین فعالیت‌ها و دستاوردها، "برنامه کنترل بیماری تب‌برفکی در ایران براساس عوامل خطر" تدوین شده است که با اجرای آن می‌توان در راستای کنترل بیماری اقدام کرد. و ما امیدواریم که این اقدام در جهت عملی‌سازی برنامه کنترل قدم به قدم بیماری، به عنوان الگویی برای سایر کشورهای منطقه درآید و آنها نیز در این راستا اقدام نمایند.

در پایان لازم می‌دانیم که از سازمان دامپزشکی کشور، همکاران خود در آن سازمان، همکاران دفتر فائو در ایران و همکاران خود در کمیسیون اروپایی مبارزه با بیماری تب‌برفکی که در پیگیری و موفقیت این پروژه سهیم بودند صمیمانه تشکر نماییم.

دکتر کریس بارتلس، دکتر ملیسا مکلو، دکتر ناصر رسولی بیرامی و دکتر کیث سامپشن

کنترل قدم به قدم بیماری تب‌برفکی چیست؟

طرح کنترل قدم به قدم بیماری تب‌برفکی که ابتدا توسط کمیسیون اروپایی مبارزه با بیماری تب‌برفکی وابسته به سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد ارائه شد برای کنترل بیماری در کشورهایی می‌باشد که بیماری در آنها بومی است. این طرح شامل پنج مرحله یا قدم است که در قدم پنجم به ریشه‌کنی بیماری در یک کشور منتهی می‌شود. در این طرح با شروع مطالعات اپیدمیولوژیک در یک کشور، آن کشور از مرحله صفر خارج شده و وارد مرحله یک می‌شود. با انجام مطالعات اپیدمیولوژیک و تدوین برنامه کنترل بیماری براساس عوامل خطر، ورود به مرحله دوم شروع می‌شود. ورود به مرحله سوم نیاز به کاهش موارد بیماری تب‌برفکی در کشور دارد. در این مرحله باید با هرگونه شیوع بیماری به صورت تهاجمی عمل کرد. ایران اکنون در مرحله دوم قرار دارد و برای ورود به مرحله سوم باید "برنامه کنترل بیماری تب‌برفکی در ایران" که با تلاش کارشناسان کشور و مساعدت کارشناسان فائو تدوین شده است به اجرا گذاشته شود.

لازم به ذکر است که در شروع فاز ۳ و قبل از ارائه استراتژی مشترک برای کنترل جهانی بیماری تب‌برفکی توسط سازمان جهانی بهداشت دام و فائو، شرایط بالا کمی متفاوت بود و ورود به مرحله ۲ نیازی به ارائه برنامه کنترل نداشت.

در مرحله چهارم باید چرخه ویروس در داخل کشور متوقف شود و منشأ همه‌گیری‌ها، خارج از کشور شناسایی شوند. در مرحله پنجم که آخرین مرحله و قدم در این برنامه است باید سازمان جهانی بهداشت دام کشور مورد نظر را به عنوان کشور عاری از بیماری با مصرف واکسن مورد تایید قرار دهد.

ورود به مرحله یک هزینه زیادی نیاز ندارد و ارزیابی جامع از خطر بیماری و گزینه‌های موجود برای کنترل بیماری را شامل می‌شود، منافع کنترل بیماری را برمی‌شمارد و ظرفیت و سائق‌ها برای سرمایه‌گذاری بخش دولتی و خصوصی برای کنترل بیماری را مشخص می‌نماید. این مرحله به ارائه برنامه استراتژیک کنترل بیماری که در آن سیاست‌های ملی و استراتژی‌های بلند مدت برای کنترل بیماری تب برفکی مشخص گردیده است ختم می‌گردد.

در مرحله دوم، روی بخش‌هایی از دامداری که کنترل بیماری در آن منافع بیشتری دارد تمرکز می‌شود. این مرحله می‌تواند با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی یا دولتی انجام شود.

در مرحله سوم باید کشورها راهکار تهاجمی‌تری را برای کنترل چرخش ویروس بکار گیرند که معمولاً مستلزم وجود عزم قاطع در بخش دولتی و خصوصی است.

در مرحله چهارم، چرخش ویروس در کشور متوقف می‌شود و برای شناسایی کشور به عنوان کشور عاری از بیماری با مصرف واکسن و یا بدون مصرف آن آمادگی ایجاد می‌شود.

کنترل قدم به قدم بیماری بر اصول زیر استوار است:

- مراقبت و نظارت مداوم: مراقبت بر چرخش ویروس تب برفکی و درک و فهم اپیدمیولوژی بیماری، پایه و اساس برنامه کنترل است و بنابراین باید در تمام مراحل ادامه



داشته باشد. نظارت بر پیامدها (شاخص‌های موثر بودن برنامه کنترل) یکی دیگر از نظارت‌های ضروری و ادامه‌دار است.

- کنش مناسب: فعالیت‌ها باید در همه مراحل برنامه، با کاهش چرخش ویروس و کاهش خطر بیماری متناسب باشد.
- اندازه‌گیری پیامدها: در برنامه کنترل قدم به قدم فعالیت‌ها و تاثیر آنها در همه مراحل قابل اندازه‌گیری بوده و قابل مقایسه با سایر کشورها می‌باشد. همچنین سود احتمالی آنها برای افراد ذی‌نفع داخل کشور و ذی‌نفعان بین‌المللی قابل اندازه‌گیری و گزارش است.
- استفاده بهینه از منابع موجود (اولویت بندی): اقدامات کنترلی در این برنامه سیستم‌های مهم پرورش دام و نقاط خطر مهم را هدف قرار می‌دهند به نحوی که تاثیر آنها در کنترل بیماری زیاد باشد.

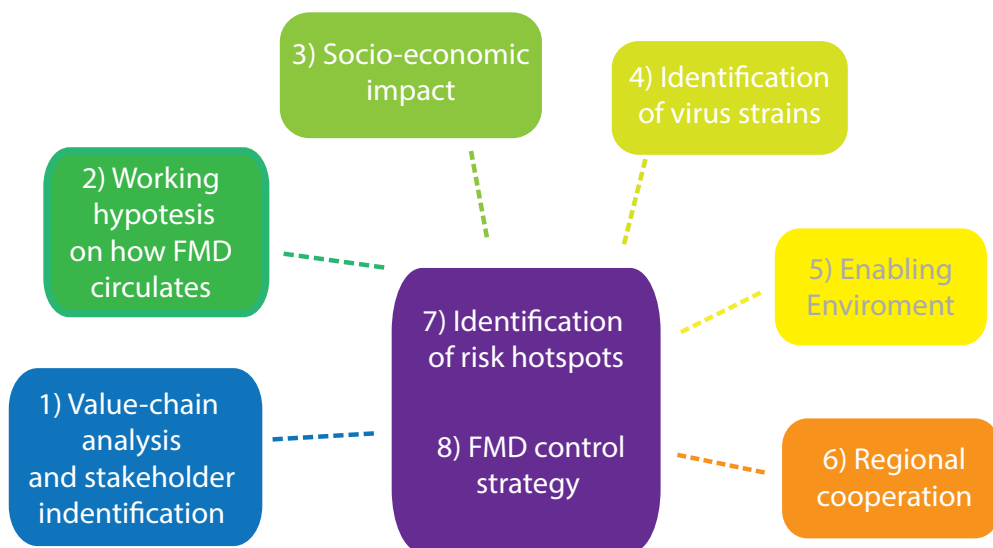
کنترل قدم به قدم بیماری تب برفکی - مرحله ۱ : درک وفهم اپیدمیولوژی و نحوه انتقال بیماری تب برفکی

در این طرح مرحله یا قدم اول بر انجام مطالعات اپیدمیولوژیک و درک وفهم اپیدمیولوژی بیماری در یک کشور تمرکز دارد و به تدوین برنامه کنترل بیماری براساس عوامل خطر ختم می‌شود که هدف از آن کاهش موارد بیماری است. در این مرحله ۸ پیامد مورد انتظار است که در مورد پروژه ایران مورد توجه قرار خواهد گرفت.

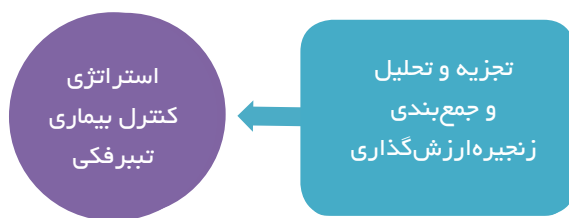
مرحله ۱ مستلزم خروج سازمان‌های دامپزشکی از کارها و فعالیت‌های روزمره و معمول برای کنترل بیماری و همکاری با ذی‌نفعان بخش خصوصی و دولتی برای درک زنجیره ارزش‌گذاری مربوط به دام‌ها و فرآورده‌های دامی است و همچنین مطالعات مربوط به تأثیرات اجتماعی و اقتصادی ناشی از تب برفکی را شامل می‌شود.

بعلاوه در این مرحله جمع‌آوری نمونه از موارد بیماری برای شناسایی سروتیپ‌ها و سویه‌های ویروس در چرخش اهمیت حیاتی دارد. همچنین در این مرحله ظرفیت اجرایی تشکیلات دامپزشکی برای اجرای برنامه کنترل بیماری براساس عوامل خطر باید ارزیابی شود.

این فعالیت‌ها باعث شناسایی نقاط پرخطر می‌گردد که برنامه کنترل باید ابتدا از آن نقاط شروع شود و آن نقاط را هدف قرار دهد.



در نمودار بالا ۸ پیامد مورد انتظار در مرحله اول ترسیم شده است و ما در بخش بعدی هریک از این پیامدها را مورد توجه قرار داده و در مورد آنها فعالیت‌های سازمان دامپزشکی در سه سال گذشته و در فاز ۳ پروژه را ذکر خواهیم کرد.



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

سیستم‌های دامداری، شبکه خرید و فروش دام و سائق‌های اجتماعی – اقتصادی تشریح شوند و گونه‌های دام حساس در برابر تب برفکی مشخص گردد. (تجزیه و تحلیل و جمع‌بندی زنجیره ارزش‌گذاری)

توضیح

زنجیره ارزش‌گذاری مطالعه چگونگی جابجایی دام‌ها و چگونگی ارتباط میان دام‌ها و محصولات دامی با مردم و اماکن در طی چرخه تولید می‌باشد. اغلب شناسایی افراد ذینفع اولین گام در تحلیل زنجیره ارزش‌گذاری می‌باشد. افراد ذی‌نفع افراد، مؤسسات و سازمان‌هایی هستند که از کنترل بیماری نفع می‌برند و دامداران، دلالان دام، دامپزشکان، مدیران میادین عرضه دام، صنایع لبنی، کشتارگاه‌ها و دانشگاه‌ها و غیره را شامل می‌گردد. برنامه کنترل بیماری می‌تواند باعث سود یا ضرر افراد ذینفع شود.



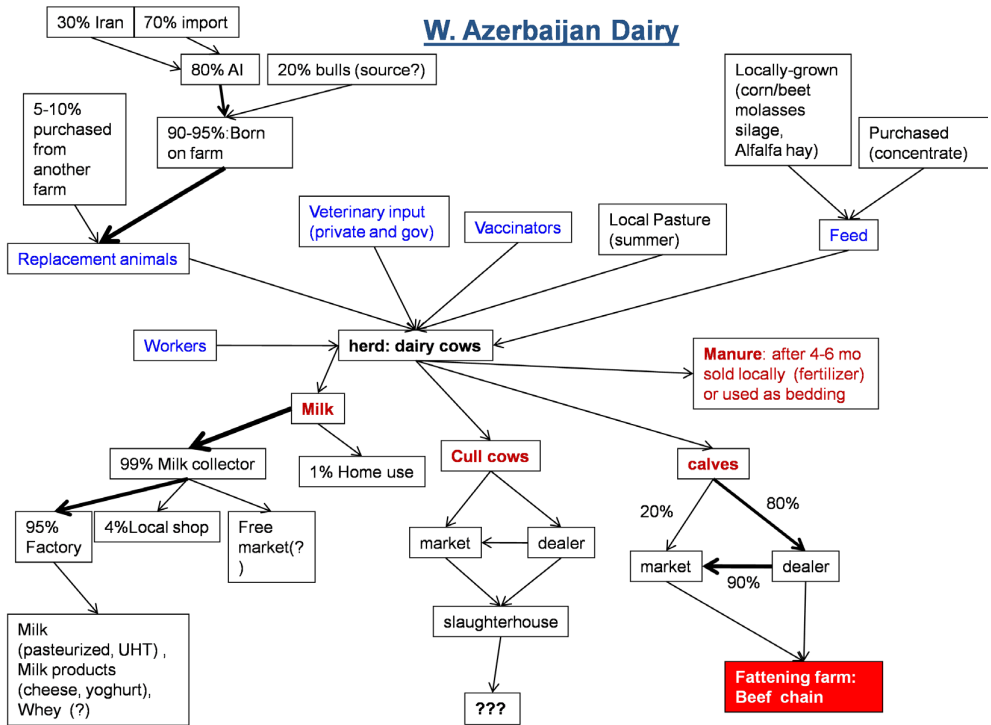
فعالیت‌های مرتبط

برگزاری کارگاه‌های آموزشی زنجیره ارزش‌گذاری در آذربایجان غربی و تهران و ترسیم آن – مطالعه و بررسی میادین عرضه دام موجود در کشور

نکات مهم

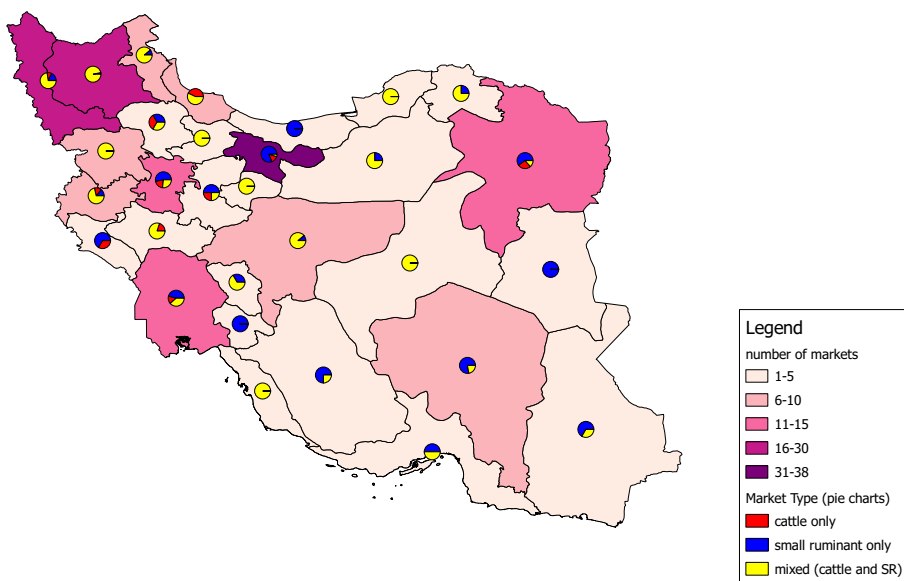
- دامداری‌ها یک واحد مستقل و مجزا تلقی نمی‌شوند. آنها از بیرون منابع و خدمات دریافت می‌کنند و تولیدات خود را به جامعه تحویل می‌دهند. بنابراین دام‌ها و مالکان آنها با ساختارهای ارتباطی و تبادلاتی بسیار قوی مواجه هستند و این ساختارهای ارتباطی در صورتی که اقدامات احتیاطی بکار گرفته نشوند می‌تواند باعث انتقال بیماری شود (رعایت امنیت زیستی) ساختار ارتباطی یک دامداری شیری در تصویر نشان داده شده است.
- خرید و فروش دام مخاطره آمیزترین راه موجود در انتقال بیماری تب برفکی است. بیشتر خرید و فروش دام از طریق میادین عرضه دام انجام می‌شود. همچنان‌که در تصویر می‌بینید تعداد میادین عرضه دام چه در سطح محلی و چه در سطح ملی قابل توجه است.
- برای دامداران ایرانی، خرید و فروش دام فقط یک فعالیت اقتصادی نیست و برای یک دامدار بازدید از یک میدان دام یک رویداد اجتماعی برای ملاقات با دوستان و همکاران محسوب می‌شود.
- دام اغلب بدون محافظت در برابر تب برفکی یا سایر بیماری‌ها، در فواصل طولانی و از نقاط مرزی ایران برای پرور شدن به مناطق مرکزی ایران حمل می‌شود.
- واردات دام در سطح گسترده عمدتاً گاو انجام می‌پذیرد. این دام‌های وارد شده می‌توانند در کمتر از ۳ روز قلمرو ایران را طی کنند و تب برفکی را از کشوری به کشور دیگر انتقال دهند.
- مجتمع‌های دامداری مانند مجتمع دامشهر قم دارای چرخه فوق‌العاده برای ورود و خروج دام بدون رعایت امنیت زیستی است. بنابراین این مجتمع‌ها به عنوان مرکزی برای انتشار بیماری تب برفکی و سایر بیماری‌های عفونی عمل می‌کنند.

نمودار ورود و خروج منابع و دام به مزارع پرورش گاو شیری و اندازه نسبی آن در استان آذربایجان غربی

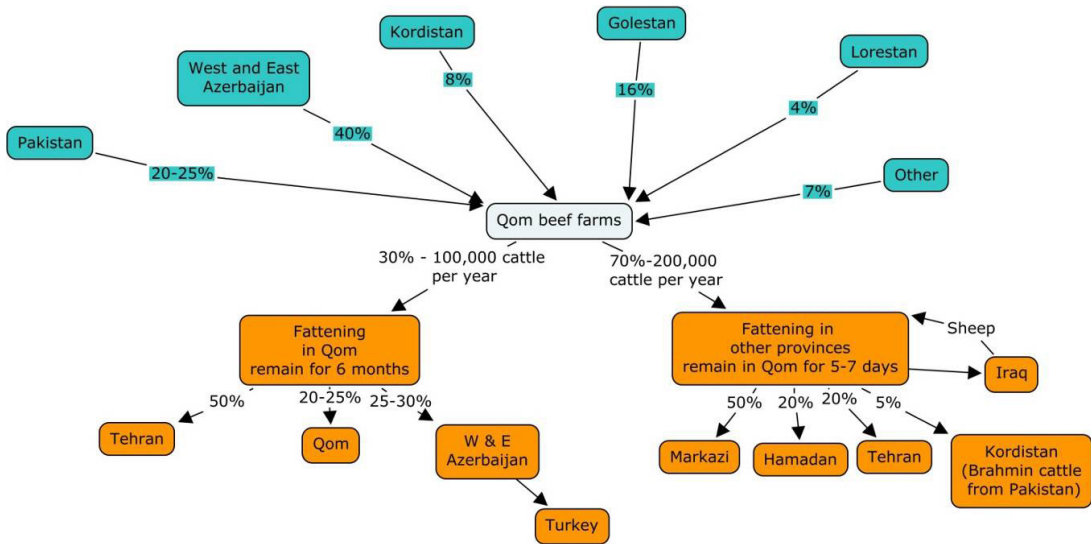


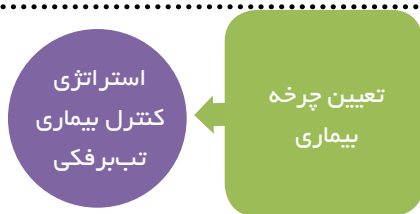
تعداد و نوع میادین خرید و فروش دام در ایران با تفکیک استانی

Number and Type of Markets per Province



نمودار مبدا و مقصد گوساله‌های پرواری در استان قم





تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

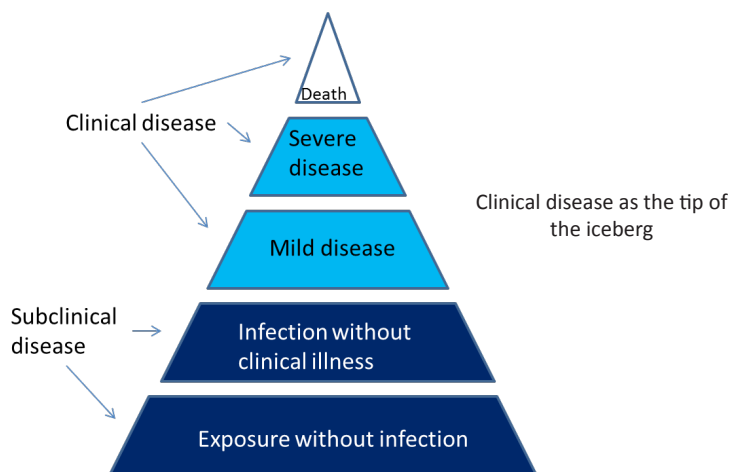
توزیع تب برفکی در کشور به خوبی مشخص و بیان شود و فرضیه نحوه چرخش ویروس تب برفکی در کشور مشخص گردد.

توضیح

درک توزیع کانون‌های تب‌برفکی و چرخش ویروس در زمان و مکان‌های مختلف برای درک میزان خطر ناشی از تب برفکی و کاهش آن ضروری است.

گزارشات موارد مشکوک به تب برفکی در ایران در حال حاضر با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی دامپزشکی جمع‌آوری شده و مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سیستم مراقبت غیرفعال شکل بالینی بیماری را مشخص می‌کند که در واقع فقط نوک قله یخی چرخش ویروس تب برفکی است. لذا انجام مطالعات اضافی برای تکمیل تصویر تب‌برفکی در کشور ضروری است.



فعالیت‌های مرتبط

- تجزیه و تحلیل داده‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی دامپزشکی
- مطالعه گسترده در مورد وضعیت سرمی پروتئین غیرساختاری ویروس در دام‌ها
- بررسی کانون‌های بیماری تب برفکی

نکات مهم

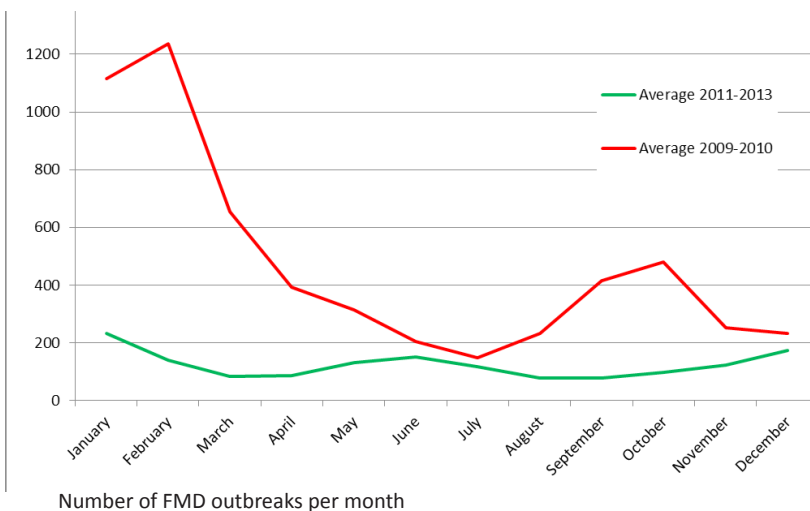
با عنایت به گزارشات، بیماری تب برفکی در سراسر کشور وجود دارد. نتایج مطالعات سرمی نشان می‌دهد که مراقبت غیرفعال که بر مشاهدات موارد درمانگاهی بیماری استوار است فقط حدود یک پنجم موارد واقعی بیماری تب برفکی را آشکار می‌سازد.

بیماری تب برفکی از طریق افراد شامل واکسیناتورها، تلقیح کنندگان دام، دامپزشکان و جمع‌آوری‌کنندگان شیر در حال چرخش است و ارتقاء امنیت زیستی می‌تواند از انتقال بیماری بکاهد. تب برفکی به واسطه جابجایی دام‌ها بین استان‌ها و کشورها به چرخش خود ادامه می‌دهد.

داده‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی دامپزشکی در خصوص کانون‌های تب برفکی

داده‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی دامپزشکی در خصوص کانون‌های تب برفکی با توجه به متصل بودن تمام استان‌ها با آن سیستم بطور همزمان و آنلاین در ساختمان مرکزی سازمان دامپزشکی قابل مشاهده است. این امر علاوه بر سایر کاربردها امکان گزارش‌دهی ماهیانه توسط سازمان و تعیین نوع واحد اپیدمیولوژیک و سروتیپ را فراهم می‌سازد.

در نمودار میانگین تعداد کانون‌های ثبت شده بین سالهای ۱۳۸۹ - ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰ - ۱۳۹۲ بر حسب ماه وقوع نشان داده شده است. تعداد بالای کانون‌های تب برفکی در دی و بهمن ۱۳۸۹ به علت شیوع سویه پان‌آسیای ۲ می‌باشد.



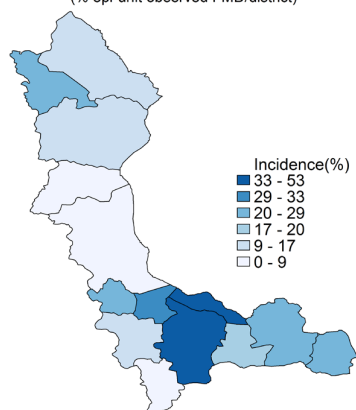
مراقبت سرمی در آذربایجان غربی

با هدف کاوش شواهد بیماری تب برفکی از طریق اندازه‌گیری آنتی‌بادی علیه پروتئین‌های غیرساختاری ویروس در سال ۱۳۹۰ از ۲۸۱ واحد اپیدمیولوژیک (روستاهای، گله‌های شیری و گوشتی) در استان آذربایجان غربی نمونه‌برداری انجام شد. این نمونه‌ها از دام‌های جوان (۲۴-۶ ماه) اخذ گردید. زیرا دام‌ها در این سن بهتر می‌توانند عفونت‌های جدید را نشان دهند.

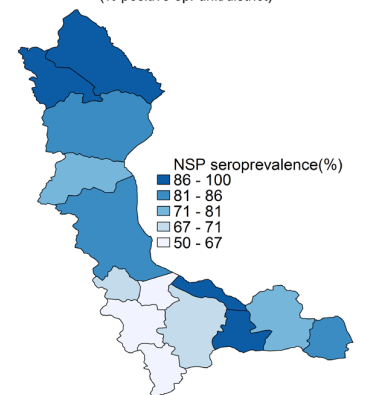
نتایج نشان داد که :

- چرخش ویروس تب برفکی در بیش از ۸۰٪ واحدهای اپیدمیولوژیک وجود داشته است.
- سطوح بالای چرخش ویروس تب برفکی در موارد تحت درمانگاهی مورد به توجهی واقع شده و در گزارشات نمی‌آید.
- در واحدهای اپیدمیولوژیکی که از نظر سرمی مثبت بودند در ۱۲ ماه اخیر فقط در ۱۸٪ از موارد، بیماری بالینی تب برفکی گزارش شده بود.
- احتمال مثبت بودن از نظر سرمی در گاوهایی که مالکانشان به کار خرید و فروش دام مشغول بود بیشتر بود. در گاوداری‌های شیری و گوشتی نیز این امکان بیشتر بود.

2011 Incidence FMD observed (survey)
(% epi-unit observed FMD/district)



2011 NSP Prevalence FMD serosurvey
(% positive epi-unit/district)



این مراقبت سرمی به سازمان دامپزشکی کشور امکان می دهد تا کارآیی اقدامات کنترلی را ارزیابی کند.

- مراقبت سال ۱۳۹۰ می تواند به عنوان معیار و پایه برای ارزیابی استراتژی ها در آینده قرار گیرد.

بررسی کانون های بیماری

در تحلیل ۲۳ کانون تب برفکی و ۶۴ مکان فاقد کانون های تب برفکی، ۴ عامل در ارتباط با کانون های تب برفکی از لحاظ آماری معنی دار شناخته شدند:

۱. بازدید مأموران تلقیح مصنوعی
۲. تماس دام ها با دام های عشایری
۳. چرای همزمان گاو و گوسفند
۴. اشتراک تأسیسات نگهداری دام در میان واحدهای اپیدمیولوژیک

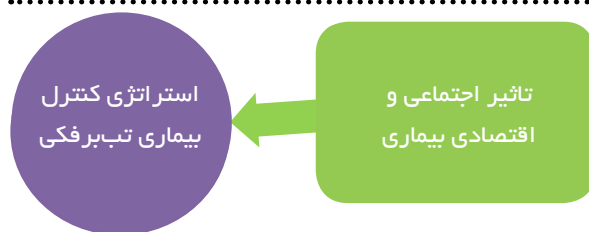
این نتایج یافته های حاصل از کارگاه های آموزشی در خصوص شناسایی مخاطرات مهم برای انتقال بیماری تب برفکی را مورد تأیید قرار داد؛ مراجعه افراد مرتبط با سلامت و بهداشت دام مانند واکسیناتورها، تلقیح کنندگان دام، دامپزشکان، جمع آوری کنندگان شیر به دامداری ها و عدم رعایت کامل امنیت زیستی

و یک رهیافت پنج مرحله ای بررسی کانون ها بر اساس اصول زیر ایجاد شد:

۱. نمونه برداری برای تأیید
۲. ردیابی بیماری
۳. افزایش آگاهی در خصوص مخاطرات تب برفکی و تأثیرات آن بر دامداران محل
۴. ارزیابی تأثیرات تب برفکی
۵. ارزیابی عوامل خطر در کانون های تب برفکی



برای یکنواخت سازی بررسی های انجام شده برای کانون ها در سراسر کشور، روش های عملکردی استاندارد در حال تدوین است که مشخص می نماید که در چه موقعیت هایی و با چه توالی این بررسی ها باید انجام شوند.



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری
تأثیرات اجتماعی- اقتصادی بیماری تب برفکی روی افراد ذی نفع مشخص گردد.

توضیح

اطلاع و آگاهی بر ضررهای اقتصادی واقعی ناشی از تب برفکی در بخش‌های متفاوت صنعت دامداری به دو منظور ضرورت دارد:

۱. جلب همکاری تصمیم گیرندگان و سیاست گذاران برای کنترل بیماری
۲. ارتقاء آگاهی دامداران و سایر اقشار مرتبط با دام در خصوص تأثیرات تب برفکی بر کار و تجارت آنها

فعالیت های مرتبط

- تحلیل داده های موجود
- ارزیابی کلی تأثیرات تب برفکی بر سیستم‌های متفاوت تولید که تحت شمول این پروژه قرار ندارند اما برای آینده توصیه شده‌اند.

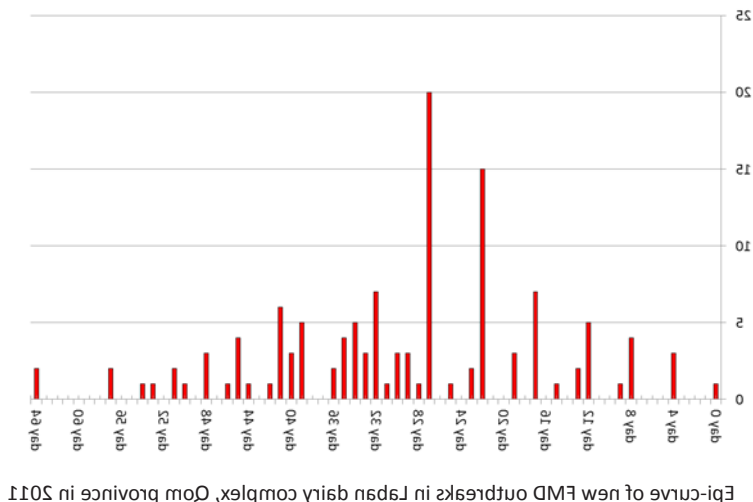
نکات مهم

بیماری تب برفکی ضررهای اقتصادی مستقیم یا غیرمستقیم بسیار زیادی را به گله‌های شیری وارد می‌کند. این امر به‌خصوص در مورد ایران که تعداد گله‌های شیری بزرگ با بیش از ۵۰۰ رأس دام شیرده رو به افزایش است مهم می‌باشد.

تحلیل تأثیرات اقتصادی در مجتمع های تولید شیر

وقوع بیماری در ۱۲۷ گاوداری مجتمع گاو شیری لبن در استان قم که با سویه ویروس پان‌آسیای دو آلوده شده بودند و شکل درمانگاهی بیماری در آنها مشاهده شده بود از تاریخ ۱۳۸۸/۱۱/۲۳ تا ۱۳۸۹/۱/۲۷ مورد بررسی قرار گرفت و داده‌های زیر به‌دست آمد:

- میزان شیوع و میزان تلفات
- هزینه درمان دام‌ها
- هزینه استفاده از ضدعفونی کننده‌ها
- در همه واحدها، بیماری بالینی تب برفکی مشاهده شد.



Epi-curve of new FMD outbreaks in Japan dairy complex, Qom province in 2011

از میان ۹۲۴۵ رأس دام موجود:

– ۶۹۳۲ رأس (۷۵٪) دام ها به شکل درمانگاهی بیماری مبتلا شدند.

– ۵۳۲ رأس (۵/۸٪) تلف گردیدند.

– ۴۸۱ رأس (۵/۲٪) به علت بیماری کشتار شدند.

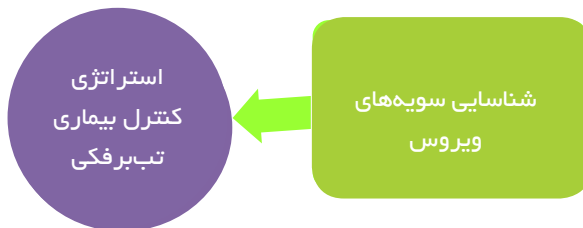
خسارت کلی تخمینی برای هر واحد ۱۶۷۵۰ دلار یا ۲۳۰ دلار برای هر رأس (بطور میانگین در هر واحد ۷۰ رأس) بود.

خسارات مربوط به تولید شیر

- ۳۰٪ کاهش در تولید شیر یا ۲۳۰ لیتر به ازای هر رأس گاو شیروار
- معادل ۲۶۷ دلار به ازای هر رأس گاو شیر وار (با قیمت فروش ۱/۱۶ دلار برای هر لیتر)
- ضرری در حدود ۷۵۰۰ دلار طی دو ماه برای یک واحد متوسط دارای ۲۸ رأس گاو شیروار

سایر خسارات:

تلفات، حذف ناخواسته، درمان و استفاده از مواد ضدعفونی کننده معادل ۱۰۸۰۰ دلار برای هر واحد



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری معمولترین سویه‌های در چرخش ویروس مورد شناسایی قرار گیرند.

توضیح

با عنایت به اینکه وضعیت تب برفکی همیشه در حال تغییر است، نمونه‌ها بایستی بطور منظم جمع آوری شده و شناسایی شوند و در شرایطی که بیماری بومی است برای تشخیص سروتیپ‌ها و سویه‌های جدیدالورود گوش به زنگ بود. زیرا در صورتی که واکسن با سویه‌های فیلدی هم‌خوانی نداشته باشد کارایی برنامه‌های مبارزه از طریق واکسیناسیون به شدت کاهش خواهد یافت.

فعالیت‌های مرتبط

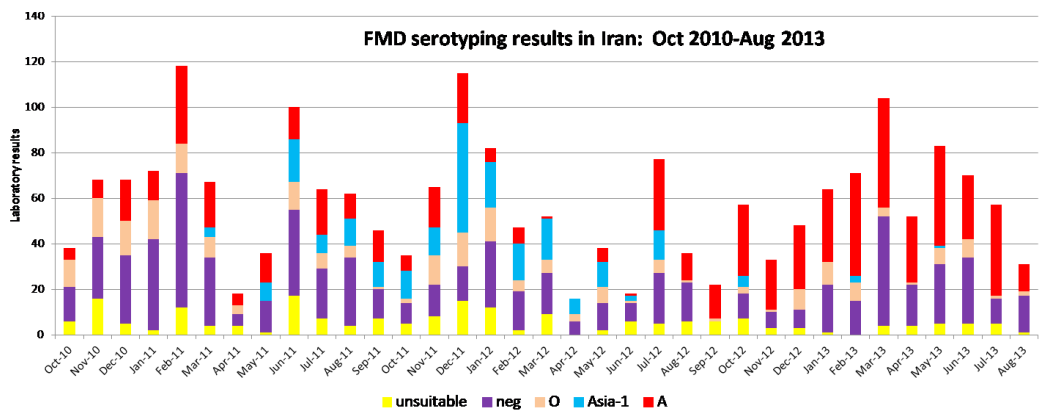
- شبکه آزمایشگاهی برای تشخیص ایجاد شد که در آن آزمایشگاه مرکزی دامپزشکی در کرج رسماً به‌عنوان آزمایشگاه مرجع ملی برای تب برفکی تعیین گردید.
- آموزش در مورد تشخیص آنتی بادی و آنتی ژن تب برفکی انجام شد و روش عملیات استاندارد برای آزمایش الیزای تشخیص آنتی بادی غیرساختاری ویروس تهیه شد.
- راهکارهای تضمین کیفیت و کنترل کیفیت از جمله آزمون مهارت طراحی و اجرا شد.
- دستورالعمل برای تعیین توالی ویروس در ایران با همکاری آزمایشگاه مرجع جهانی در پربرایت انگلستان تهیه شد.

نکات مهم

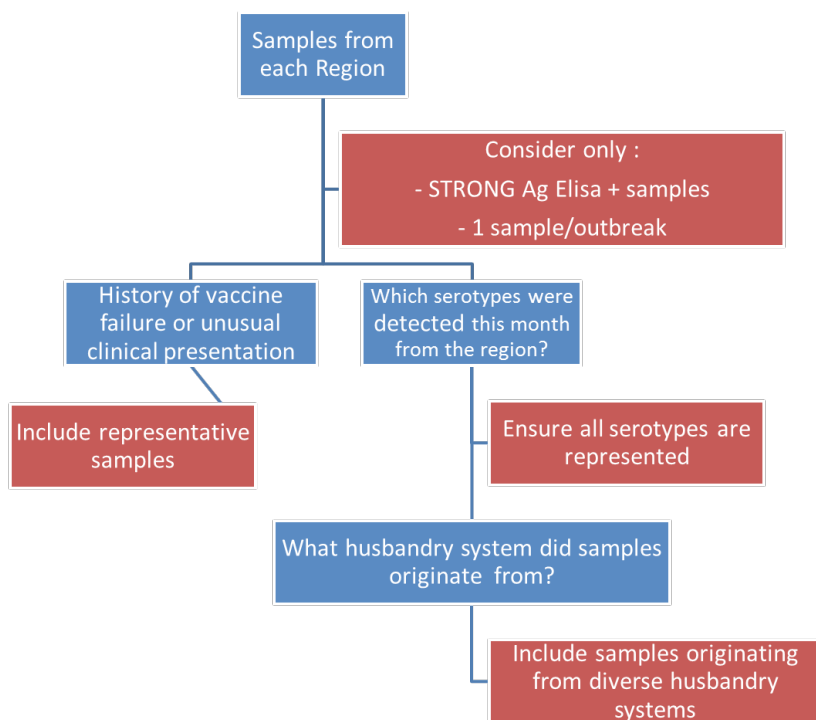
- در حال حاضر، سروتیپ آ و اُ و آسیا وان در ایران حال چرخش است و اهمیت هر یک از آنها در طول زمان تغییر می‌کند.
- سروتیپ آسیا وان از پاکستان وارد و به سرعت در سراسر ایران گسترش یافت و سپس در عراق و ترکیه هویدا گردید.
- شبکه قوی مراقبت و آزمایشگاه با هدف اطمینان از جمع‌آوری و آزمایش نمونه‌های مناسب برای تشخیص سروتیپ و تعدادی از آن نمونه‌ها برای تعیین سویه طراحی شد. این طراحی ارسال نمونه به آزمایشگاه مرجع بین‌المللی برای تعیین ویژگی‌های ویروس را نیز شامل می‌گردد.

نمونه برداری و تشخیص ویروس

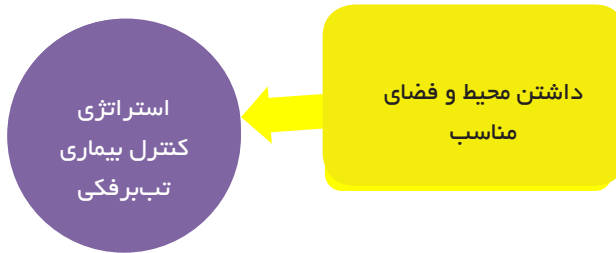
- در سال ۲۰۱۲ تعداد ۱۲۹۸ کانون مورد شناسایی قرار گرفت که از آن تعداد ۳۱۴ مورد (۲/۲۴٪) تعیین سروتیپ شدند (۵۱٪ سروتیپ A، ۱۹٪ سروتیپ اُ و ۳۰٪ سروتیپ آسیا وان) و ۲۷ مورد (۸/۲٪) تعیین سویه شدند. در نمودار مشخص است که اهمیت نسبی سروتیپ‌ها در طول زمان تغییر می‌کند.



نتایج ماهانه آزمایشگاهی که نشانگر تغییر اهمیت سروتیپها در طول زمان است.



دستور العمل ارائه نمونه به آزمایشگاه مرجع جهانی در پربرایت انگلستان



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری
برای انجام فعالیت‌های کنترلی نیاز به محیط و فضای مناسب می‌باشد.

توضیح

برای آنکه سازمان دامپزشکی بتواند مسئولیت‌های خود را برای کنترل بیماری انجام دهد به محیط و فضای مناسب نیاز دارد. این محیط و فضا شامل تقویت سازمان دامپزشکی و زیرساخت‌های آن و داشتن قوانین مورد نیاز است.

فعالیت‌های مرتبط

- برگزاری دوره‌های آموزش اپیدمیولوژی
- برگزاری دوره آموزشی هویت دار کردن دام
- بازدید علمی برای کارشناسان از کشور مونت نگرو برای آشنایی با سیستم هویت‌دارکردن دام در آن کشور
- مرور فعالیت‌های موجود برای کنترل تب برفکی بخصوص مراقبت فعال و واکسیناسیون در کانون‌های بیماری.

نکات مهم

- گروه کاری تب برفکی با حمایت کمیته‌های کارشناسی استانی دوباره تشکیل شد.
- سازمان دامپزشکی شروع به تعیین هویت و ثبت دام‌ها نمود.
- با توجه به نتایج مشابه مراقبت فعال و غیرفعال، الگو و روش جدیدی براساس عوامل خطر برای مراقبت فعال تدوین شد.

آموزش اپیدمیولوژی کاربردی

- برای تقویت ظرفیت اپیدمیولوژیکی کارکنان سازمان دامپزشکی کشور (در سطح مرکزی و استانی) دو طرح آموزشی پیگیری شد.
- دوره آموزشی اپیدمیولوژی عملی برای طرح کنترل قدم به قدم بیماری تب برفکی

این دوره به مدت ۴ هفته دراستانبول با حضور کارشناسان ۵ کشور (ارمنستان، آذربایجان، مصر، ایران و ترکیه) برگزار گردید.

مباحث مطرح شده عبارتند از :

- بررسی همه‌گیری‌ها
- شناسایی زنجیره ارزش‌گذاری و تعیین افراد دینفع
- مراقبت و مراقبت سرمی
- تدوین برنامه کنترل بیماری براساس عوامل خطر



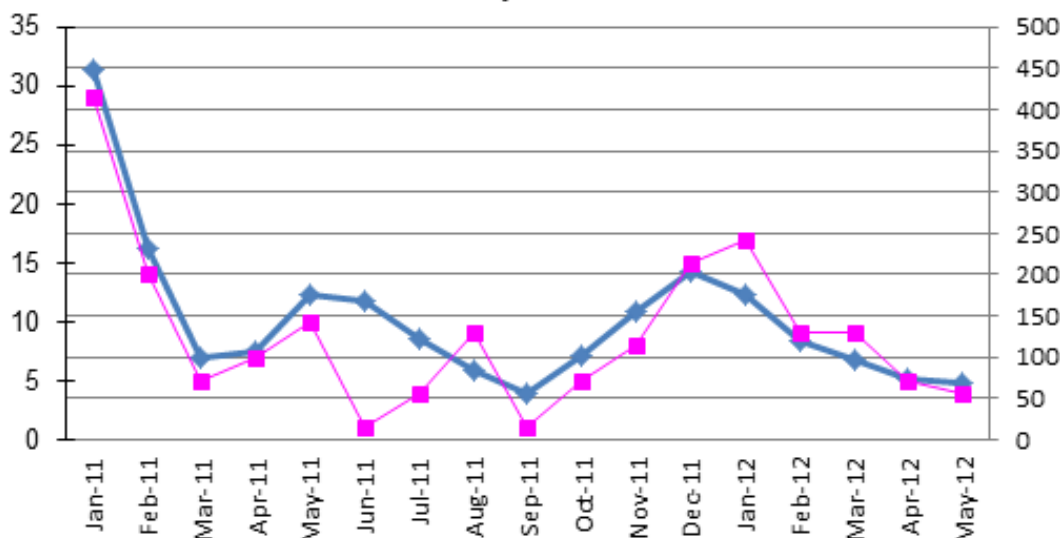
FMD outbreak investigation at the PEPC training

آموزش در دانشگاه تهران : سازمان دامپزشکی کشور یک دوره اپیدمیولوژی برای کارشناسان مبارزه بیش از ۲۰ استان در دانشگاه تهران برگزار نمود. در این دوره که در طی شش ماه و هر ماه یک هفته برگزار شد برای شرکت‌کنندگان اپیدمیولوژی عمومی و آمار حیاتی آموزش داده شد.

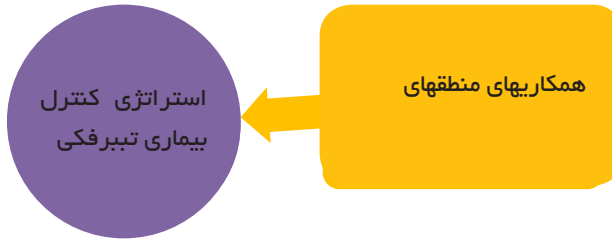
مرور فعالیتهای مراقبت بر تب برقی

تحلیل داده‌های مراقبت فعال و غیرفعال نشان داد که از طریق مراقبت فعال اطلاعات متفاوت و قابل توجهی به دست نمی‌آید. لذا مقرر شد فقط در شهرستان‌هایی که به مدت دو ماه متوالی بیماری گزارش نمی‌کنند مراقبت فعال انجام شود و این مراقبت باید در مکان‌های پرخطر مانند روستاهای حاشیه میادین دام، دامداری‌های پروراری و نقاط مرزی اجرا شود.

Number of outbreak reports 2011 and 2012 in Iran



نتایج مراقبت فعال (خط قرمز) و مراقبت غیرفعال (خط آبی) که نشانگر مطابقت نسبی آنها می‌باشد.



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری
کشور شفافیت و تعهد برای مشارکت در کنترل منطقه‌ای تب برفکی را از خود نشان می‌دهد.

توضیح

بیماری تب برفکی مرز نمی‌شناسد و کنترل آن مستلزم اتخاذ یک رویکرد منطقه‌ای است و این امر مستلزم به اشتراک گذاردن اطلاعات در خصوص الگوهای در حال تغییر در کانون‌های بیماری و موارد آن است. برای این منظور گردهمایی‌های نقشه راه منطقه‌ای از سال ۲۰۰۸ برگزار می‌گردد. اهداف این گردهمایی‌ها عبارتند از:

مروری بر پیشرفت در کنترل بیماری در راستای ایجاد منطقه‌ای از شکل درمانگاهی تب برفکی تا سال ۲۰۲۰ در منطقه اور آسیای غربی که در گردهمایی شیراز در سال ۱۳۸۷ مشخص گردید. همچنین به اشتراک گذاردن اطلاعات در مورد چرخش ویروس تب برفکی برای برنامه‌ریزی واکسیناسیون و سایر اقدامات پیشگیرانه در کوتاه مدت.

نکات مهم

- به‌طور روز افزونی این موضوع هویدا می‌شود که پیشرفت قابل توجه در کنترل تب برفکی در غرب منطقه اور آسیا فقط با ارتقاء امنیت زیستی و کنترل جابجایی‌های دام در سطح منطقه‌ای امکان پذیر است.
- ایران در تمامی گردهمایی‌های نقشه راه مشارکت داشته است و کارکنان سازمان دامپزشکی ایران عضو گروه اپیدمیولوژی آن بوده‌اند.
- تشخیص سریع سروتیپ آسیا وان در ایران در سال ۱۳۹۰ و گزارش آن، امکان تغییر به موقع واکسن تولیدی در ترکیه و داخل نمودن این سروتیپ در واکسن را فراهم ساخت.

گردهمایی‌های نقشه راه غرب اور آسیا

در این گردهمایی‌ها بین کشورهای منطقه ارتباط و اعتماد ایجاد می‌گردد و کشورها تشویق می‌گردند تا سیاست‌های کنترل بیماری را به مورد اجرا گذاشته و اطلاعات را با همسایه‌ها به اشتراک بگذارند.

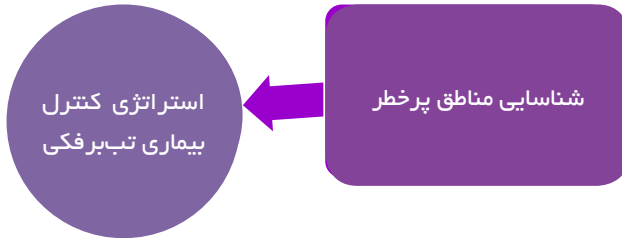
	2008	2009	2010	2011†	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kazakhstan	1	1	1		1	1*	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5
Kyrgyzstan	1	0	0		1	1												
Tajikistan	0	1	1		1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Turkmen	0	0	0		1													
Uzbekistan	0	1	0		1													
Afghanistan	0	1	1		1	1												
IR of Iran	2	2	2		2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Pakistan	0	1	1		1	1	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Turkey - Anatolia	1	2	2		2	2**	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
Syria	3	1	1			1*	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5
Iraq	1	1				1*	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
Armenia	2	2	2		2	2**												
Azerbaijan	2	2	2		2	2**	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5
Georgia	2	1	1		1	1*	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5

† No Roadmap Meeting was held in 2011, therefore 2010 Stages maintained

* To move to Stage 2 pending receipt of Control Strategy

** Will be changed to Stage 1 unless copy of control strategy received by end May 2013

وضعیت موجود و برنامه‌های بلند مدت کشورهای منطقه اورآسیای غربی برای کنترل بیماری تب‌برفکی بر اساس برنامه کنترل قدم به قدم



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

نقاط مهم برای انتشار بیماری شناسایی شوند.

توضیح

خطر انتقال تب برفکی ترکیبی از احتمال انتقال و عواقب آن انتقال برای یک منطقه می‌باشد. نقاط مهم برای ورود تب برفکی و گسترش آن مورد شناسایی قرار گرفته و گزینه‌های موجود برای کاهش آن مشخص گردند.

این امر به پیامدهای حاصل از فعالیتهای قبلی که ذکر شد ارتباط پیدا می‌کند:

- نحوه، زمان، مکان، علت و عاملان جابجایی دام‌ها و فرآورده‌های دامی در سطح محلی و در سطح کشور ایران چیست و کیست؟

- سروتیپ‌ها و سویه‌های در چرخش ویروس کدامند؟
- تاثیر تب برفکی برای هریک از افراد ذی‌نفع چقدر است؟
- منابع و گزینه‌های موجود برای کنترل بیماری کدامند؟



نکات مهم

- حمل و نقل گوساله‌ها از استان‌های مرزی به مرکز ایران برای پرواربندی، خطر جدی برای انتقال ویروس است. برای تخفیف این خطر باید این گوساله‌ها قبل از حمل و نقل به‌طور کامل در برابر بیماری ایمن شوند.
- میادین عرضه دام نقش مهمی در خرید و فروش دام دارند. گزینه‌ها برای کاهش انتقال ویروس تب برفکی از طریق میادین عبارتند از :
 - طراحی مناسب میادین دام و رعایت امنیت زیستی در آنها
 - برقراری سیستمی که در آن دام‌ها از طریق عوامل و نه از طریق میادین مورد خرید و فروش قرار می‌گیرند.
 - اقدامات امنیت زیستی می‌تواند انتشار بیماری در منطقه را کاهش دهد و شاغلان در امر دامپزشکی بایستی به عنوان اسوه عمل کنند تا نشان دهند که اقدامات ساده برای کاهش مخاطره انتقال ویروس کارآمد و موثر هستند.

ارزیابی خطر در سطح ملی

خرید و فروش دام از ساختارهای اجتماعی سیستم پرورش دام در ایران محسوب می‌شود و افراد متعدد و تعداد بسیار زیادی از دام‌ها و اقصی نقاط کشور را در بر می‌گیرد و این امر سیستم‌های متفاوت تولید را در هم می‌آمیزد. خطر انتقال تب برفکی برای روستاهای معمول که شیر و گوشت را برای مصرف محلی تولید می‌کنند در مقایسه با روستاهایی که محل خرید و فروش تعداد زیادی دام به دیگر نقاط ایران برای پرواربندی هستند پایین‌تر است.



ارزیابی خطر در سطح محلی (دامداری‌ها و روستاها بطور انفرادی)

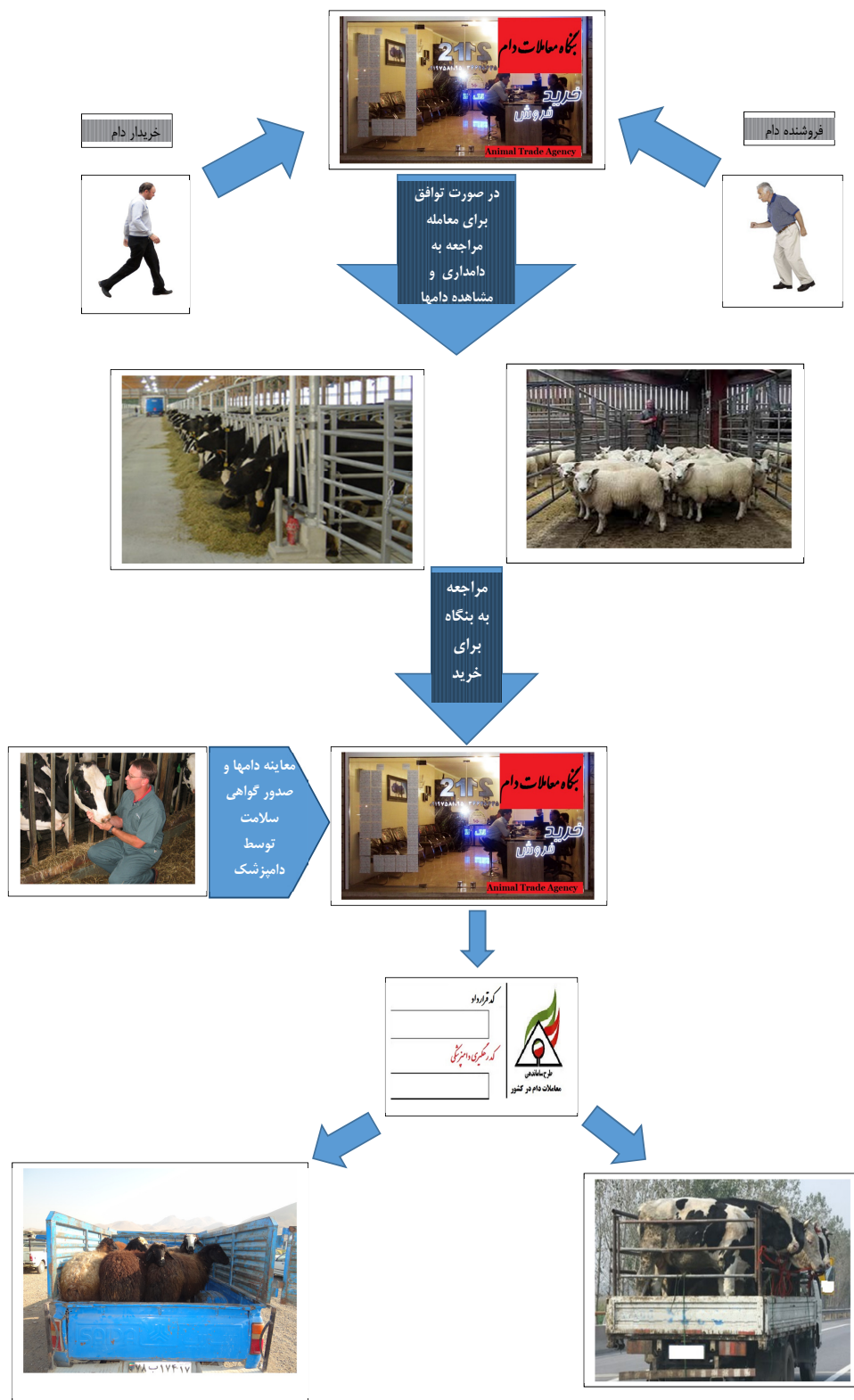
در چند کارگاه آموزشی، در کمال تعجب حاضران، افراد مشغول به امور دامپزشکی را از مخاطرات مهم برای انتشار بیماری برشمردند. هم اکنون هنگام مراجعه برای واکسیناسیون و یا نمونه‌برداری و یا درمان به امنیت زیستی توجه زیادی نمی‌شود.

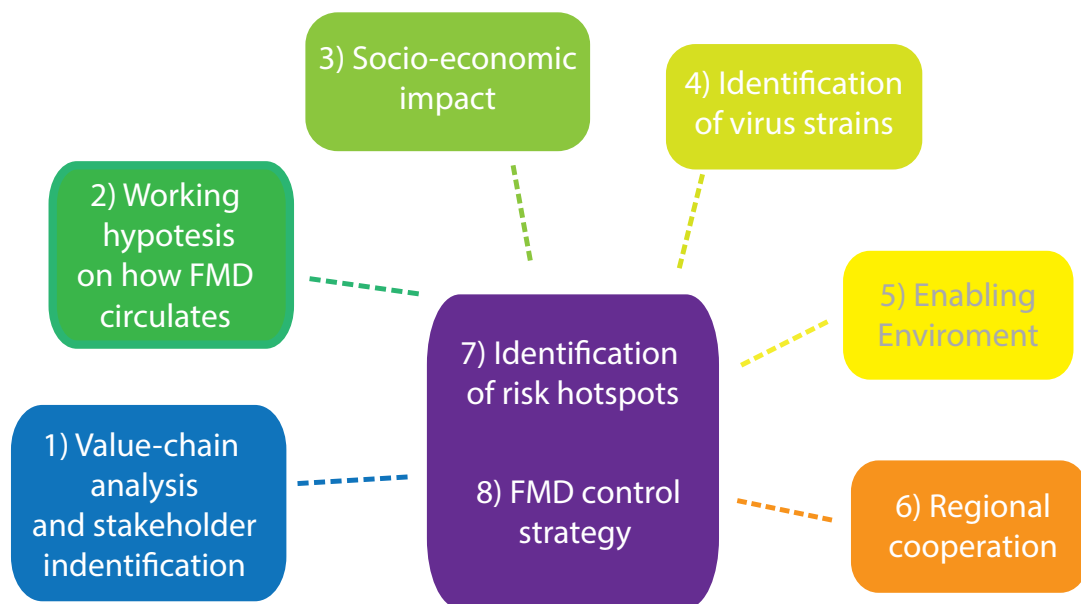
بنگاه معاملات دام

میادین عرضه دام به عنوان مکان‌هایی مهم برای گسترش بیماری تب‌برفکی و سایر بیماری‌های واگیر محسوب می‌شوند. لذا کاهش معاملات دام در آنها و ایجاد بنگاه‌های خرید و فروش دام می‌تواند باعث کاهش بیماری شود. بنابراین با ایجاد بنگاه‌ها یا دفاتر خرید و فروش دام، دامداران و دلالان می‌توانند دام خود را به‌طور مستقیم و بدون آنکه این دام وارد میادین دام شوند از دامداران تامین کنند. این امر موجب کاهش انتشار تب برفکی و سایر بیماری‌ها از طریق میادین دام می‌گردد.



نمایش تصویری طرح ساماندهی خرید و فروش دام





تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

یک برنامه کنترلی بیماری تب‌برفکی با هدف کاهش تاثیرات تب برفکی در حداقل یک ناحیه یا یک بخش دامداری تدوین گردد.

توضیح

براساس درک موجود از مخاطرات و راه‌های انتقال بیماری، برنامه استراتژیک کنترل بیماری تب‌برفکی براساس عوامل خطر که شامل اهداف بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت است تدوین شد. در تعیین اهداف کوتاه مدت پیامد هفتم یعنی تعیین نقاط پرخطر به عنوان نقطه آغازین قرار گرفت. در مرحله بعد تاکتیک‌ها و فعالیت‌ها برای رسیدن به اهداف همچنین شاخص‌های بازدهی و زمان آنها مشخص گردید.

فعالیت‌های مرتبط

طرح جامع کنترل استراتژیک بیماری تب‌برفکی در ایران با کمک فنی پروژه تدوین شد.

برنامه کنترل استراتژیک بیماری تب برفکی در ایران براساس عوامل خطر

بر پایه استراتژی جهانی کنترل بیماری تب برفکی ارائه شده توسط سازمان جهانی بهداشت دام و سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد)

برای دستیابی به هدف استراتژیک بالا روند استراتژیک زیر مشتمل بر ۱۰ هدف خرد بر اساس عوامل خطر بیماری تب برفکی هدف گذاری و اقدامات هر بخش تحت عنوان زیر پروژه ارائه می گردد..

۹- ایجاد ارتباط پایدار بین بخش دولتی و خصوصی (بین سازمان دامپزشکی و دیگر ذینفعان جامعه) به نحوی که برنامه استراتژیک کنترل بیماری تب برفکی از طرف آنان به طور موثر پشتیبانی و اجرا گردد

۱۰- جلب حمایت دولت و سازمان های بین المللی از برنامه استراتژیک کنترل بیماری تب برفکی بر اساس عوامل خطر

۵- کاهش خطر انتقال تب برفکی از مناطق پر خطر و واکنش سریع در برابر طغیان ها

۶- کاهش آثار تب برفکی بالینی در گاوداری های شیری

۷- بهبود کیفیت واکنش تب برفکی بر اساس استاندارد ها و تقویت شبکه آزمایشگاه تشخیص سازمان دامپزشکی

۸- برقراری یک سیستم دقیق و موثر برای پایش و ارزیابی روند برنامه استراتژیک کنترل تب برفکی

۱- کاهش خطر انتقال و بروس تب برفکی ناشی از داد و ستد دام در میادین دام

۲- بهبود ایمنی در برابر تب برفکی و ارتقاء سطح امنیت زیستی گوساله های پروراری در مبداء و در مقصد

۳- کاهش خطر ابتلا به بیماری در اثر ورود سویه ها و سروتایپ های جدید از طریق واردات دام زنده

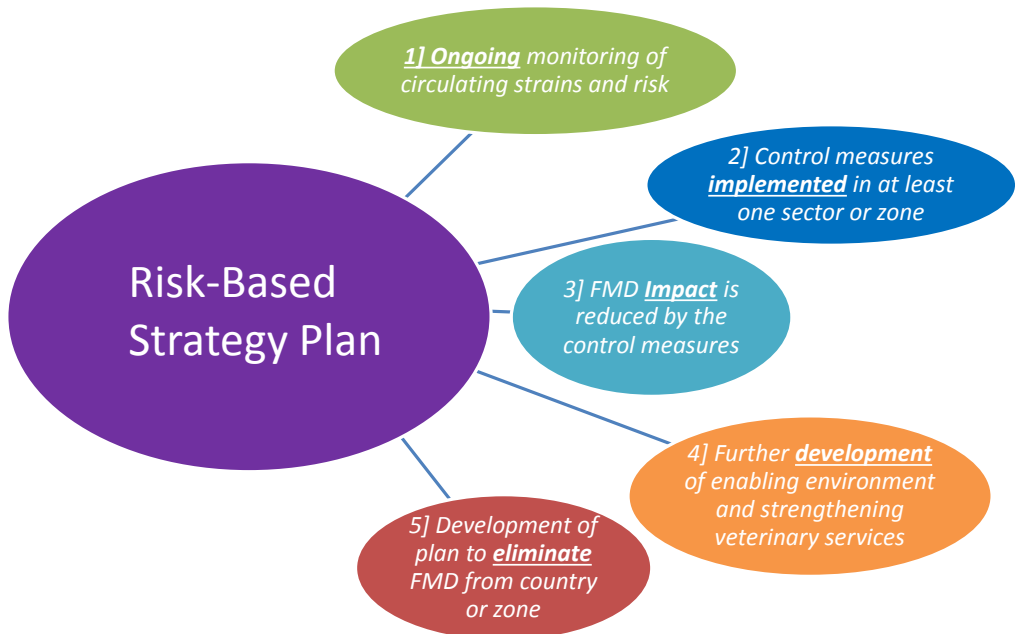
۴- کاهش خطر انتقال و بروس تب برفکی توسط دست اندر کاران حرفه دامپزشکی (واکسیناتور، عوامل تلقیح مصنوعی ، دامپزشکان ، محققان مطالعات اپیدمیولوژیک ، مأموران جهاد کشاورزی) با بکار بستن اقدامات کافی و موثر امنیت زیستی

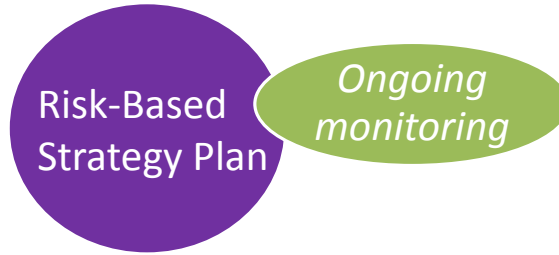
PREVIOUS

NEXT

کنترل قدم به قدم بیماری – مرحله ۲ : درک و فهم اپیدمیولوژی و نحوه انتقال تب برفکی

در مرحله دوم از کنترل قدم به قدم بیماری، برنامه کنترل استراتژیک بیماری براساس عوامل خطر با هدف کاهش موارد بیماری حداقل در یک بخش از سیستم دامداری و یا یک منطقه به اجرا گذاشته می‌شود. در این شرایط باید بر اساس سطح اجرایی برنامه، مراقبت ادامه داشته باشد و تاثیر فعالیتها بر روی کنترل بیماری سنجیده شود و بر سویه‌های ویروس در حال چرخش و خطر انتقال بیماری نظارت صورت گیرد. این مرحله از برنامه کنترل قدم به قدم، دارای پنج پیامد است و پیامد نهایی آن تدوین برنامه کنترل تهاجمی‌تر با هدف از بین بردن چرخش ویروس در کشور یا در منطقه خاص می‌باشد. ما در بخش بعدی هریک از این پیامدها را مورد توجه قرار داده و در مورد آنها فعالیت‌های سازمان دامپزشکی در سه سال گذشته و در فاز ۳ پروژه را ذکر خواهیم کرد.





تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

نظارت دائمی بر سویه‌های در حال چرخش ویروس و نظارت بر مخاطرات در هریک از سیستم‌های دامداری

توضیح

فعالیت‌های مذکور در مرحله ۱ در صورت نیاز تداوم می‌یابند تا اطلاعات همچنان به روز باقی بماند. بعلاوه کمبودهای موجود در درک اپیدمیولوژیک بیماری شناسایی و مورد توجه قرار می‌گیرد و در این مورد به اطلاعاتی که می‌توانند باعث اجرای بهتر اقدامات کنترلی شوند بیشتر توجه می‌شود. بنابراین هم درک اپیدمیولوژی بیماری در کشور و هم گزینه‌ها برای کاهش بیماری افزایش می‌یابند.

فعالیت‌های مرتبط

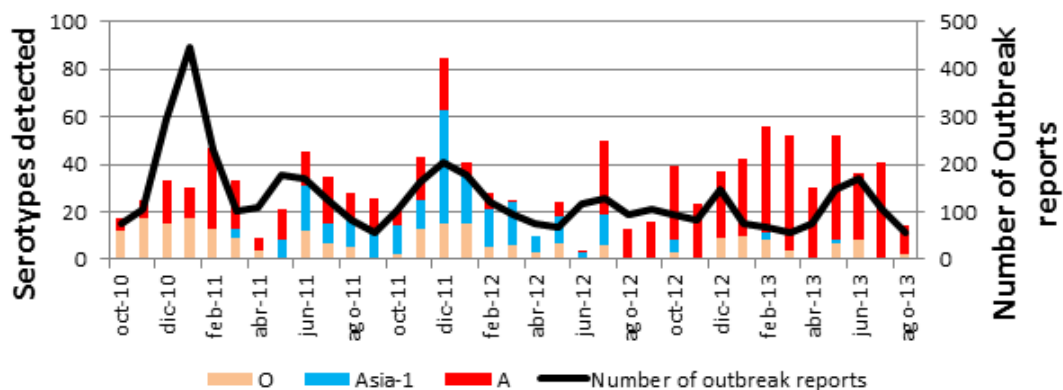
مرور ماهیانه گزارشات تب‌برفکی، نتایج آزمایشگاهی و واکسیناسیون انجام شد. این مرور، اطلاعات سال‌های قبل را نیز شامل می‌شود و این امکان مقایسه بین سال‌ها را فراهم می‌آورد.

نکات مهم

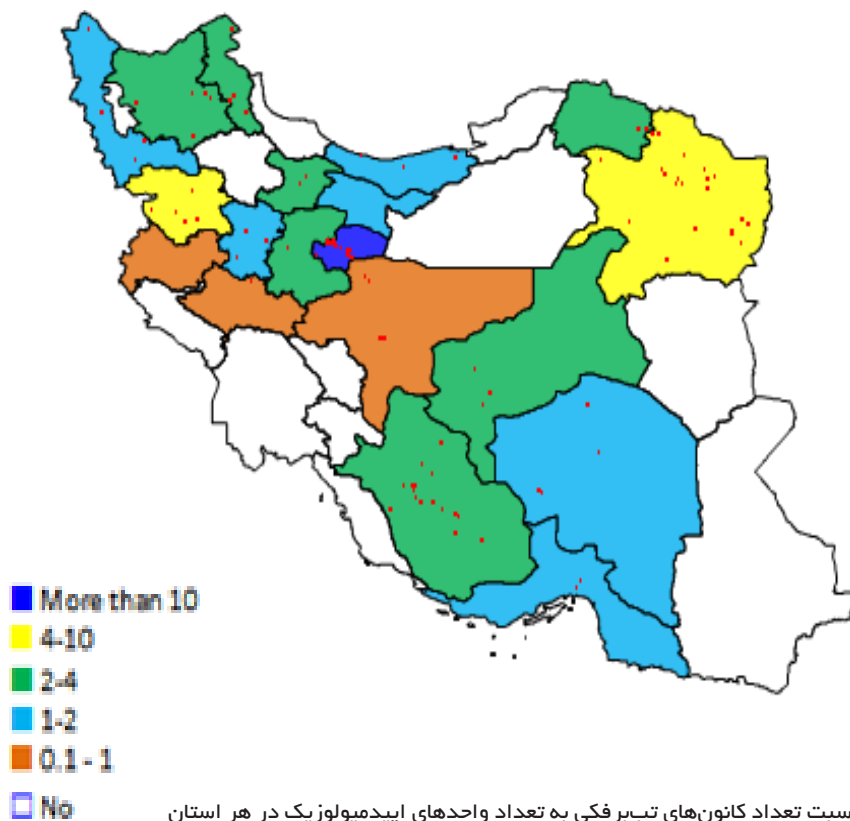
در سالهای اخیر هر سال دو مورد افزایش شکل بالینی بیماری دیده می‌شود که اولی در اردیبهشت و خرداد و دومی در آذر و دی ماه است و احتمالاً با کوچ عشایری و در مورد دوم با مراسم عید قربان نیز در ارتباط است.

گزارشات ماهانه

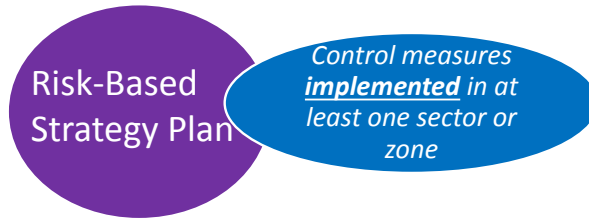
- گزارشات ماهانه امکان بررسی و مرور وضعیت تب برفکی و سطح واکسیناسیون انجام شده را فراهم می‌سازد. این گزارشات اهداف زیر را تامین می‌کند:
- ارائه موقعیت تب برفکی به رئیس سازمان دامپزشکی و وزارت کشاورزی و به تصویر کشاندن میزان پیشرفت در کنترل تب برفکی.
 - ارزیابی میزان کارآئی ادارات کل استانی
 - مشخص نمودن وضعیت تب‌برفکی و اقدامات سازمان دامپزشکی کشور در کنترل بیماری برای افراد ذی‌نفع در بخش خصوصی.



نسبت میان تشخیص سروتیپ‌ها و تعداد کانون‌های تب برفکی از آذر ۱۳۸۹ الی مرداد ۱۳۹۲ گزارش شده‌اند.



نسبت تعداد کانون‌های تب برفکی به تعداد واحدهای اپیدمیولوژیک در هر استان



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

برنامه کنترل استراتژیک بیماری که در مرحله اول تدوین شد در بخشی از سیستم دامداری یا منطقه تعیین شده به اجرا گذاشته شده است.

توضیح

اقدامات کنترلی باید نقاط پرمخاطره را هدف قرار دهد و احتمالا شامل واکسیناسیون و افزایش اقدامات امنیت زیستی باشد.

فعالیت های مرتبط

- تحلیل داده های واکسیناسیون براساس داده های سیستم مراقبت برای ارزیابی پوشش واکسیناسیون انجام شد.
- ارزیابی کیفیت واکسن براساس دستورالعمل های بین المللی از جمله آزمون قدرت اثربخشی انجام گردید.
- آموزش کارکنان موسسه رازی، آزمایشگاه مرکزی دامپزشکی و دیگرکارکنان مربوطه در سازمان دامپزشکی کشور در رابطه با اصول و چگونگی آزمون قدرت اثربخشی واکسن انجام شد.

نکات مهم

مقرر گردید که بچه های جدید واکسن از نظر قدرت اثربخشی مورد آزمون قرار گیرند.

کیفیت واکسن

در این پروژه تولید واکسن مورد ارزیابی قرار گرفت و به طور همزمان آموزش کارکنان موسسه رازی، آزمایشگاه دامپزشکی مرکزی و سازمان دامپزشکی کشور درخصوص روش های تضمین کیفیت واکسن انجام شد و آزمون قدرت اثربخشی واکسن در موسسه رازی انجام شد.

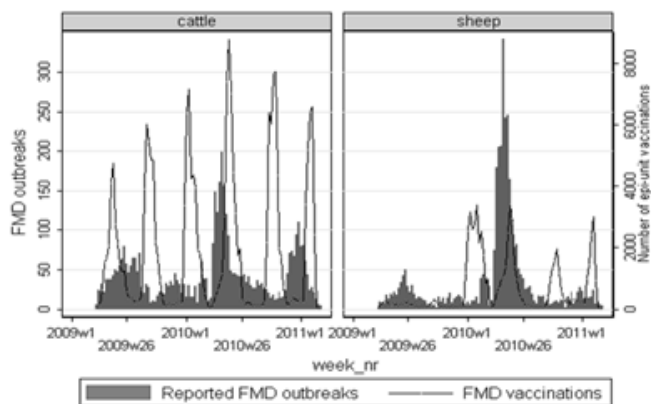
تولید واکسن در موسسه رازی در حال حاضر با توجه به روش های بهینه تولید شامل ارزیابی کیفیت واکسن و

کنترل کیفیت انجام می پذیرد. به موازات آن، کارکنان در آزمایشگاه مرکزی دامپزشکی در کرج برای انجام کنترل کیفی واکسن در زمینه قدرت اثر، ایمنی و همخوانی با سویه های موجود آموزش داده شده اند. علاوه بر این موسسه رازی در حال حاضر مشغول کار بر روی واکسن روغنی است چرا که این واکسن ها ایمنی طولانی تری را در مقایسه با واکسن های آبی فراهم می آورند. همزمان تلاش بر آن است که میزان ایمنی زایی واکسن افزایش یابد.

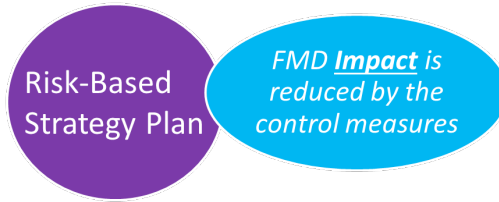


تحلیل داده‌های سیستم مراقبت

به منظور ارزیابی منظم پوشش واکسیناسیون بر اساس منطقه و سیستم دامداری و گونه حیوانات دستورالعملی تدوین شد. اما با توجه به تغییرات در سیستم مراقبت و تغییر نرم‌افزاری مربوطه این مورد باید دوباره مورد توجه قرار گیرد.



Relation between vaccination campaigns and number of outbreaks recorded in GISVET, for cattle and sheep between Jan 2009 and Jan 2011



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری

به خوبی مشخص شده است که با اقدامات کنترلی در برخی از بخش‌های دامداری و یا برخی نواحی می‌توان موارد بیماری را کاهش داد.

توضیح

نشان دادن اینکه اقدامات کنترلی به درستی به اجرا گذاشته شده‌اند و همچنین این‌که تاثیر آنها در کنترل بیماری قابل قبول است مهم می‌باشد.

نکات مهم

برای نشان دادن اینکه تاثیرات بیماری تب برفکی کاهش یافته است جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها در طول زمان امری ضروری است.

اگرچه سازمان دامپزشکی برخی از داده‌های پایه را جمع‌آوری کرده است اما بایستی به نظارت و جمع‌آوری داده‌ها و بر تغییرات میزان شیوع در سیستم‌های متفاوت دامپروری همچنان ادامه دهد تا بتواند کاهش تاثیر بیماری تب برفکی در کشور را نشان دهد.

Risk-Based
Strategy Plan*Further development
of enabling
environment and
strengthening
veterinary services*

تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری
ایجاد محیط و فضای مناسب برای انجام فعالیتهای کنترلی

توضیح

باید فعالیتهای مراقبت از بیماری و کنترل بیماری در چهارچوب قانونی انجام شوند و باید شواهد حاکی از تعهد کشور به اجرای برنامه کنترل به صورت پایدار و کارآمد باشد.

فعالیت های مرتبط

کارگروه برای پیگیری اجرای برنامه تشکیل شده است.
سازمان جهانی بهداشت دام در سال ۱۳۸۹ تشکیلات دامپزشکی ایران را ارزیابی کرده است.

نکات مهم

کار گروه مرکزی تب برفکی با شرکت کارشناسان تب برفکی از استانهای آذربایجان غربی، قم، مرکزی، قزوین و خراسان رضوی تقویت شده است.
ارزیابی تشکیلات سازمان دامپزشکی توسط سازمان جهانی بهداشت دام انجام شده و سازمان دامپزشکی برای برقراری تضمین کیفی در آزمایشگاهها (مرحله ۱ پیامد ۴) و رسمیت بخشیدن به مشاوره با افراد و موسسات ذینفع (مرحله ۱، پیامد ۸) تلاش میکند.

سازمان جهانی بهداشت دام و ارزیابی تشکیلات دامپزشکی ایران

سازمان جهانی بهداشت دام در سال ۱۳۸۹ تشکیلات دامپزشکی ایران را مورد ارزیابی قرار داد و تصویر مثبتی را از ساختار سازمان دامپزشکی ایران و صلاحیتهای آن ارائه داد.
با توجه به صلاحیتهای توصیه شده برای مرحله ۲ کنترل قدم به قدم بیماری باید در سه مورد زیر اقدام بیشتری صورت گیرد:

- با سایر ارگانها مانند نیروی انتظامی و گمرک هماهنگی افزایش یابد.
- با افراد دینفع ساز و کار مشورتی طراحی شود.
- در رابطه با تضمین کیفی آزمایشگاهها اقدام گردد. البته لازم به ذکر است که در زمینه آزمایشگاههای تب برفکی این موضوع پیگیری و اقدام شده است که قبلاً ذکر شد. (مرحله ۱ پیامد ۴)

OIE PVS Critical Competencies and levels	FMD-PCP Stage			
	1	2	3	4
Professional competencies of veterinarians	2	3	3	3
Competencies of veterinary para-professionals	1	3	3	3
Continuing education	3	3	3	3
Internal coordination (chain of command)	1	2	3	3
External coordination	3	3	3	3
Management of resources and operations	1	2	3	3
Risk analysis	3	3	3	3
Emerging issues	1	2	3	3
Communications	2	3	4	4
Consultation with stakeholders	3	3	3	3
Official representation	2	3	3	3
Accreditation/authorisation/delegation	1	2	¾	¾
Veterinary statutory body authority	1	2	¾	¾
Veterinary statutory body capacity	1	2	3	3
Participation of producers and stakeholders in joint programmes	2	3	3	3
Preparation of legislation & regulation	1	3	3	3
Implementation of legislation & stakeholder compliance	1	3	3	3
Passive epidemiologic surveillance	1	3	3	3
Active epidemiologic surveillance	3	3	3	¾
Early detection and emergency response	1	1	3	3
Disease prevention, control and eradication	1	2	3	3
Ante and post mortem inspection	1	2	3	3
Veterinary laboratory diagnosis	2	2/3	2/3	2/3
Laboratory quality assurance	2	3	3	3
Quarantine and border security	1	2	3	¾
Animal identification and movement control	1	2	3	3
Transparency	2	3	3	3
Zoning	1	2	3	3
Veterinarians and other professionals	2	3	3	3
Veterinary para-professionals and other technical staff	2	3	3	3
Physical resources	2	2	3	3
Operational funding	1	2/3	4/5	4/5
Emergency funding	1	1	3	4/5

سیستم ارزیابی تشکیلات دامپزشکی و حداقل امتیازی که باید در هریک از مراحل کنترل قدم به قدم اخذ شود.



تعریف براساس راهنمای کنترل قدم به قدم بیماری
باید در انتهای این مرحله برنامه کنترل مورد ویرایش قرار گیرد و برنامه نسبت به موارد وقوع بیماری تهاجمی‌تر شود تا بیماری حداقل در یک ناحیه از کشور ریشه‌کن شود.

توضیح

این برنامه باید مورد تایید مقامات قرار گیرد و متضمن تشخیص سریع موارد وقوع بیماری و واکنش سریع در مقابل آنها باشد تا بتواند جلو انتشار بیشتر بیماری را بگیرد. ایران با تثبیت پیامدهای قبلی که برای مرحله دوم ذکر شد می‌تواند در این مسیر موفق شود.

واژه‌نامه

Food and Agriculture organization of United Nations	سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد
EU-FMD	کمیسیون اروپایی مبارزه با بیماری تب برفکی
OIE	سازمان جهانی بهداشت دام
Progressive Control Pathway For FMD (PCP-FMD)	کنترل قدم به قدم بیماری تب برفکی
Stage	مرحله یا قدم
Outcome	پیامد
Potency	قدرت ایمنی‌زایی واکسن
Biosecurity	امنیت زیستی
Patent	مجوز انحصاری برای تولید یک فراورده
Performance of Veterinary Services evaluation (PVS)	ارزیابی بازدهی تشکیلات دامپزشکی
Value Chain Analysis	تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش‌گذاری
Standard Operation Procedure	روش عملکردی استاندارد
FMD Task Force	گروه کاری تب برفکی
Proficiency Testing (PT)	آزمون مهارت

اجرای این پروژه مرهون حمایت و پشتیبانی مداوم و انگیزه افراد متعددی است که تعدادی از آنها عبارتند از :

دکتر سیدمحسن دستور، دکتر عبدالامیر رضایی، دکتر داراب عبداللهی، دکتر جواد امامی، دکتر سیدمحمد بارانی، دکتر صدیقه کاظمینیا، دکتر محمد رشتی‌باف، مهندس رضا حسن‌زاده، دکتر وحید عطار، دکتر عباس گنجی، دکتر مهران علمداری، دکتر اکبر خراسانی، دکتر امیدرضا امرآبادی، دکتر حسن اختیارزاده، دکتر علی‌اکبر فرجی، دکتر محمدرضا شعله‌پاش، مهندس پریسا خواجهویی، مهندس مریم ترابی، دکتر علی امامی، دکتر محمد سهرابی و سایر کارکنان سازمان دامپزشکی کشور، کارکنان ادارات کل دامپزشکی، مسئولین و کارکنان موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، دامداران استان‌های آذربایجان غربی، خراسان رضوی، قم، مرکزی، کارکنان نمایندگی فائو در تهران و کارکنان فائو در رم ایتالیا.

REFERENCES

- [1] <http://www.fao.org/ag/againfo/commissions/eufmd/commissions/eufmd-home/reports/regional-fmd-meetings/en/>
- [2] <http://www.fao.org/ag/againfo/commissions/eufmd/commissions/eufmd-home/progressive-control-pathway-pcp/en>
FAO-OIE (2012) The global foot and mouth disease control strategy: strengthening animal health systems through improved control of major diseases. Rome and Paris. Available: www.oie.int/.../fao-and-oie-unveil-global-strategy-for-control-of-footand-mouth-disease.
- [4] Ferguson, Kenneth J., et al. "Evaluating the Potential for the Environmentally Sustainable Control of Foot and Mouth Disease in Sub-Saharan Africa." *EcoHealth* (2013): 1-9.
- [5] Sumption, K., Domenech, J., Ferrari, G., Progressive control of FMD on a global scale, 2012. *Veterinary Record*, 170: 637-39: <http://veterinaryrecord.bmj.com/content/170/25/637.abstract>.