

## راهکارهای بهداشتی پاکسازی سطوح، برای پیشگیری از انتقال ویروس کرونا

نویسنده: گروه تحقیقاتی DairyNZ



مستقر در کشور نیوزیلند، فعالیت در زمینه آنالیز داده‌های مختلف دامداری‌های کشور در زمینه‌های اقتصادی، بهداشتی و... ارائه کننده راهکارهای نوین آموزشی برای مدیریت و بهبود این صنعت.

مترجمان: مجتبی اسدی، دانشجوی کارشناسی علوم آزمایشگاهی دامپزشکی، نیما کمیلی، دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، مهدیه قلی‌پور، دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، نسیم قائمی فر، دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، ملیکا کسائی، دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی، پانیذ هفتی، دانشجوی کارشناسی بهداشت مواد غذایی، محمد میرحاج، دانشجوی دکتری عمومی دامپزشکی. سرپرست مترجمان: دکتر احمدرضا محمدنیا، دانشیار گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد.



با به کارگیری این راهکارها و پاکسازی سطوح، می‌توانید از خود و کارکنان مزرعه خود در برابر آلودگی به ویروس کرونا تا حدود زیادی مراقبت کنید.

همانطور که می‌دانید، ویروس کرونا در برخی سطوح تا **۷۲ ساعت** زنده می‌ماند و این در حالی است که پاکسازی منظم سطوح، این مدت را به شدت کاهش خواهد داد. حال زمان آن فرا رسیده تا به **سطوح دارای تماس مداوم و مکرر** مانند دستگیره‌ها، ریل راهروها و کلید برق توجه بیشتری داشته باشیم.

به یاد داشته باشید که استفاده از هرگونه شوینده در دامداری باید از قوانین و ضوابط شرکت لبنیاتی (محل فروش شیر) شما پیروی کند و تأییدیه‌های لازم را داشته باشد.

با گذشت زمان، هنوز مهمترین راه انتقال این ویروس انتقال از فرد آلوده به دیگری از طریق سرفه یا عطسه می‌باشد. بنابراین، مهمترین راه‌های کاهش انتشار ویروس کرونا عبارتند از:

- اگر کسالت دارید، در خانه بمانید.
- از سرفه و عطسه مستقیم به صورت سایرین بپرهیزید.
- با شستشوی دست‌ها در طول روز، بهداشت را رعایت کنید.
- از دستکش برای دوشیدن شیر استفاده کنید.

### ضد عفونی کردن سطوح در دامداری؛ با چه موادی؟

هر دامداری، ذخیره‌های آماده از شوینده‌ها و مواد شیمیایی ای که برای ضد عفونی سطوح بر علیه میکروب‌ها (شامل باکتری‌ها و ویروس‌ها) استفاده می‌شوند را دارد.

شیوه معمولی شستشوی شما، محلهایی که با شیر در ارتباط است را ایمن می‌سازد.

لازم به ذکر است این نکته با مرور زمان ممکن است دستخوش تغییر گردد و این نکته، تفسیر ما از اطلاعات موجود تا به امروز می‌باشد.

جدول زیر خلاصه‌ای از مواد مصرفی مختلف برای ضد عفونی کردن سطوح می باشد. این مواد را در دو دسته بندی برای استفاده در داخل دامداری و خارج از دامداری تقسیم کرده ایم.

سطوح داخل دامداری		
مکانیسم اثر	مواد مصرفی و شیوه استفاده	سطح
صابون با چربی های سطحی ویروس واکنش می دهد و آن را از روی سطح جدا می کند و به وسیله آب شسته می شود.	آب و صابون. شستشوی دست ها بعد از درآوردن دستکش، رسیدن به منزل و ...	دست ها
شوینده های اسیدی حاوی اسیدهای غیر ارگانیک ، مثل: فسفریک اسید یا سولفوریک اسید، و یا اسید های ارگانیک، مثل: لاکتیک اسید، سیتریک اسید و... . این مواد در تخریب ارگانیسیم های ناخواسته سطوح مثل ویروس ها مؤثر هستند.	<b>محلول شوینده اسیدی</b> این مواد پس از استفاده با آب داغ، قابلیت بازیافت دارد. برای ضد عفونی یا پاک کردن ریل ها، راهروها، کانال ها و محل هایی که مکرر در تماس هستند استفاده کنید. پوشیدن دستکش در حین استعمال ضروری است.	<b>سطوح سخت و محکم</b> مانند؛ خرچنگی ها، سطوح لاستیکی، ریل ها و راهروها
هیپوکلریت با از بین بردن پروتئین و ماده وراثتی (RNA) بخصوص بر علیه ویروس ها مؤثر می باشد.	از موادی که برای شستشوی دیوارها و کف دامداری تهیه شده اند با توجه به دستورالعمل آن استفاده کنید. رقت های ۱۰۰ تا ۲۰۰ PPM از محلول هیپوکلریت (کلرین) و مدت زمان تماس ۲ دقیقه برای کشتن ویروس کافی می باشد. غلظت های بسیار بالا میتواند خورنده باشد. از تجهیزات محافظت فردی مناسب مثل ماسک و دستکش و... استفاده نمایید.	دیوار ها و کف



## سطوح خارج دامداری

سطح	مواد مصرفی و شیوه استفاده	مکانیسم اثر
<b>دستها</b>	آب و صابون. دست‌های خود را مرتب پس از درآوردن دستکش، زمان رسیدن به منزل و... بشویید و از تماس صورت بپرهیزید. از دستمال‌های برپایه الکل ۷۰٪ مثل: دستمال‌های آنتی باکتریال و دستمال شپردوشی تنها زمانی که دسترسی به آب و صابون ندارید استفاده نمایید.	صابون با چربی‌های سطحی ویروس واکنش می‌دهد و آن را از روی سطح جدا می‌کند و به وسیله آب شسته می‌شود.
<b>روپوش و لباس کار</b>	مواد شوینده مخصوص لباس‌شویی همراه با آب گرم/داغ. البسه کار را به شیوه قبل بشویید و در صورت امکان هر روز این کار را تکرار کنید.	همه شوینده‌ها بر علیه باکتری‌ها، اغلب قارچ‌ها، مخمرها و ویروس‌ها مؤثرند.
<b>وسایل الکترونیکی و سطوح نرم</b>	دستمال‌های برپایه الکل ۷۰٪ مثل: دستمال‌های آنتی باکتریال و دستمال شپردوشی برای پاک کردن سطوح استفاده کنید و در هوای آزاد خشک کنید. <b>اگر دستمال قبل از استفاده خشک شده است قابلیت مصرف نخواهد داشت.</b>	اتانول در عرض ۳۰ ثانیه با تخریب پروتئین‌ها و ماده وراثتی (RNA) ویروس‌ها را از بین می‌برد. بهترین نتایج در رقت ۷۰٪ الکل بدست می‌آید.
<b>سطوح پلاستیکی و ظرف</b>	محلول هیپوکلریت رقیق شده محلولی با ترکیب ۱۰۰ تا ۲۰۰ PPM یا کلرین فعال ۰.۰۱ تا ۰.۰۲٪ را در قوطی اسپری تهیه کنید. محلول را بر روی پارچه‌ای برای تمیز کردن سطوح در تماس مکرر اسپری کنید. (توجه شود این فرآورده معادل محصولی با ۱۴۰ گرم در لیتر کلرین می‌باشد. ۱.۵ میلی لیتر محلول را به ازای یک لیتر آب برای تهیه کلرین با غلظت ۲۰۰ PPM ترکیب کنید.)	هیپوکلریت با از بین بردن پروتئین و ماده وراثتی (RNA) بخصوص بر علیه ویروس‌ها مؤثر می‌باشد.

توجه داشته باشید که برخی مواد مصرفی ضد عفونی کننده سطوح خانگی یا دامی حاوی مقادیری از ترکیبات آمونیوم چهارتایی یا نونیل فنول اتوکسیلات هستند. این مواد را در مکان‌هایی که با شیر در ارتباط هستند نمی‌توان استفاده کرد و بنابراین در داخل دامداری مجاز نیستند.





### برخی از سطوح دارای تماس مداوم و مکرر

محل‌هایی که برای ضد عفونی در این دسته قرار می‌گیرند شامل:

- دستگیره در و کلید برق
- جعبه تقسیم برق، محل ارتباط، خروجی‌ها، کلید خطر
- سویچ پمپ خلاء
- کنترل‌های سیستم شستشو
- فیلتر شیردوشی
- خودکار و کاغذ
- پیش‌بند، کمربند و آستین شیردوشی مشترک
- راهروها، قفل‌ها و نرده‌ها
- لوله‌های شیر، خرچنگی و وسایل ضد عفونی سرپستانک
- شیر و شلنگ آب
- دستگیره‌های انبار و سردخانه (یخچال)
- دستگیره‌های ماشین، کلیدها، فرمان و دسته دنده



## این ویروس تا چه زمانی روی سطوح مختلف زنده می ماند؟

برخی سطوح برای زنده ماندن و مخفی شدن این ویروس بهترند. متأسفانه این ویروس بر روی سطوح درخشان و سخت که به وفور در دامداری وجود دارند به خوبی زنده می ماند.

ماده یا سطح	مدت زمان	توضیحات
هوا	۳ ساعت	مدت زمانی که ویروس کرونا در قطرات تنفسی زنده می ماند. بنابراین اگر امکان رعایت فاصله ۲ متری نیست، از ماسک استفاده کنید.
مس	۴ تا ۸ ساعت	مس قدرت بالایی در از بین بردن ویروس دارد.
مقوا	۲۴ ساعت	بر اساس پژوهش ها، مدت زمانی که هیچ اثری از بقای ویروس مشاهده نشده است. این مورد برای سطوح متخلخل راهنمای خوبی است.
استیل ضد زنگ	۴۸ ساعت	بر اساس پژوهش ها، مدت زمانی که هیچ اثری از بقای ویروس مشاهده نشده است.
پلاستیک	۷۲ ساعت	این مواد، بسیاری از سطوح سخت و درخشانی که در دامداری مشاهده می شوند را شامل می شوند.



## خلاصه مطلب این که:

- در ابتدای امر، از آنجا که مواد آلی(خاک، مدفوع و...) اکثر مواد ضد عفونی را غیر فعال میکنند، پاکسازی سطوح بخش ضروری ضد عفونی به شمار میرود.
- فقط از موادی که به طور معمول در دامداری استفاده می شوند و مطابق با قوانین و الزامات نهاد های نظارتی هستند استفاده کنید.
- در هنگام استعمال مواد شوینده از دستکش یکبار مصرف یا قابل شستشو استفاده کنید.
- برای رعایت بهداشت دست از آب و صابون برای شستشو در مواردی که آلوده شده اند استفاده کنید. در صورتی که دست ها ظاهراً تمیز هستند اما با سطوح مختلف در تماس بوده اند، از شوینده های بر پایه الکل یا آب و صابون استفاده کنید.
- در هنگام تهیه و حمل محلول های ضد عفونی از دستکش استفاده کنید.
- برای جلوگیری از پرتاب شدن ماده ضد عفونی به چشم، از عینک محافظ استفاده کنید.

بیشتر کارخانه های محصولات لبنی دارای الزاماتی هستند که اجازه استفاده از ترکیبات آمونیوم چهارتایی(مثل:بنزالکونیوم کلراید) و نونیل فنول اتوکسیلات ها در سطوح در تماس با شیر را نمی دهند. این ترکیبات به خصوص در اسپری های خانگی، پاک کننده های سطوح، وایتکس خانگی و مواد ضد عفونی حیوانات می باشد که برای استفاده در دامداری مجاز نیستند.

- اگر در مورد یک محصول خاص مطمئن نیستید، با کارخانه لبنیات مورد قرارداد خود مشورت کنید.

منبع: [DairyNZ](http://DairyNZ) وبسایت

