

## یادآوری "واکسن آشامیدنی"

\*قبل از واکسیناسیون از سلامت گله اطمینان حاصل شود.

\*حتی الامکان پرندگان یک گله همزمان واکسیناسیون شوند.

\*واکسن از شبکه رسمی کشور اخذ گردد.

\*تاریخ انقضاء واکسن مدنظر قرار گیرد.

\*واکسن طبق دستور دامپزشک و حتی المقدور توسط تکنسین های دامپزشکی اجرا شود.

\*واکسن حل شده بایستی حداکثر در طی مدت ۲ ساعت مصرف شود.

\*از مخلوط نمودن واکسن ها با یکدیگر و سایر موارد دیگر اجتناب شود.

\*هرگز واکسن را در معرض نور مستقیم خورشید قرار ندهید.

\*ویالهای خالی و باقی مانده واکسن ها را در محلول ضدعفونی بعد از واکسیناسیون غوطه ور نموده و به روش صحیح معدوم نمائید.

\*عدم انتخاب یک روش مناسب واکسیناسیون و عدم اجرای درست روش انتخاب شده، دو دلیل بسیار مهم ناکارآمدی واکسنها، علی رغم واکسیناسیون مکرر هستند.

\*توصیه می شود که برای کسب اطمینان کامل و قطعی از صحت اجراء روش واکسیناسیون توصیه شده توسط پرسنل مربوطه، حتماً خود شخص در سالن حضور پیدا نموده و بر مراحل مختلف واکسیناسیون به دقت نظارت کند. تنها در این صورت است که به تدریج به نقاط ضعف و خطاهای احتمالی که در مراحل مختلف اجراء واکسیناسیون به هر روشی روی میدهد پی خواهند برد و طبیعتاً در رفع آنها خواهند کوشید.

\*شاید بتوان واکسیناسیون به روش آشامیدنی را آسان ترین ساده ترین و کم هزینه ترین طریق واکسیناسیون با واکسنهای زنده معرفی نمود.

\*سادگی، سرعت، بی نیازی از صرف هزینه اضافی، پرهیز از گروه واکسیناتور در مزرعه و تحمل استرس مضاعف ناشی از آن به گله از محاسن و عدم اطمینان از توزیع یکنواخت، کافی و موثر دوز محاسبه شده واکسن در بین افراد گله از نقاط ضعف واکسیناسیون از طریق آب آشامیدنی به شمار می آید.

\*نخستین عاملی که بیش از سایر عوامل بر روش واکسیناسیون آشامیدنی تأثیر می گذارد کیفیت آب مصرفی است. کیفیت آب از جهت عاری بودن از هرگونه مواد و عوامل آسیب رسان به ارگانسیم زنده واکسن مثل مواد ضدعفونی کننده از قبیل کلر، فلوئر، آهن و فلزات سنگین، سختی (ph) و شوری نامناسب برای تمامی روشهای واکسیناسیون با

واکسن زنده اهمیت حیاتی دارد. با افزودن شیر خشک بدون چربی میتوان از تأثیر عوامل احتمالی آسیب رسان به ارگانسیم زنده واکسن در آب کاست.

\*شیر خشک اطفال به دلیل داشتن چربی و غنی شدن آن با آهن و تأثیر مخرب آهن بر روی ویروس واکسن ، برای این منظور مناسب نیست. در مورد شیر خشک باید به دو عامل غلظت و زمان برای تأثیر مطلوب و کافی آن دقت شود. عموماً به میزان ۲/۵ گرم در لیتر شیر خشک بدون چربی که قبلاً در مقداری آب ولرم به خوبی حل شده و سرد گردیده است به آب افزوده و مخلوط می شود و پس از آن حدود ۱۵ دقیقه صبر نموده تا تأثیر خود را بگذارد.

\*دمای کم تر آب شرایط مناسب تری برای بقاء طولانی تر ارگانسیم زنده واکسن پس از مخلوط سازی در آب و پیش از مصرف توسط پرنده فراهم می نماید.

\*باید از کیفیت مطلوب سیستم آب خوری نیزاطمینان کامل حاصل گردد. از توزیع اتوماتیک آب برای واکسیناسیون استفاده نشود و این کار به صورت دستی توسط کارگران انجام گیرد. در مواقعی که امکان چنین کاری فراهم نیست مصرف آب حاوی کلر(درصورت استفاده) ۴۸ ساعت قبل از واکسیناسیون متوقف شود. حتی توصیه شده با شستشوی کل سیستم توزیع آب توسط محلول رقیق تهیه شده از شیرخشک بدون چربی(یک فنجان در ۲۰۰ لیتر آب) ۴۸ ساعت قبل از واکسیناسیون از بافر کردن سیستم مطمئن شد. اصولاً مخازن و ظروف فلزی ذخیره آب برای حل کردن واکسن ها توصیه نمی شوند.

\*پس از کیفیت آب ، دومین عاملی که بیشترین تأثیر را بر کارائی واکسیناسیون به روش آشامیدنی می گذارد : نحوه توزیع و دریافت واکسن توسط گله است. هدف در روش آشامیدنی ، دریافت یکنواخت توسط اکثریت قابل قبول جمعیت گله (بیش از ۷۵٪) در زمان مناسب و تعیین شده می باشد.جهت رسیدن به این هدف باید نکات ذیل به صورت دقیق انجام گیرد:

۱- حجم آب مورد نیاز به دقت محاسبه گردد.

۲- گله به نوشیدن کامل و بموقع محلول واکسن تشویق شود.

۳- بر اجرای صحیح واکسیناسیون نظارت کافی صورت گیرد.

\*برای واکسنهای مختلف محدوده فعالیت ایده آل پس از آماده سازی و مخلوط شدن با آب حدود ۱-۳ ساعت است. درصورتی که میزان آب مورد استفاده برای آماده سازی واکسن حجمی بیش از حد مطلوب داشته باشد در زمان طولانی تری به مصرف می رسد و ممکن است در این مدت واکسن آسیب دیده باشد و اگر حجم آب کمتر از حد مناسب تعیین گردد مصرف سریع آن مانع از دستیابی بخشی از گله به محلول واکسن می شود. بنابراین اولین گام محاسبه ، میزان آبی است که گله در زمانی حدود ۲ساعت مصرف می نماید. الگوی مصرف آب و میزان آن در طی روز تحت تأثیر عواملی نظیر مصرف دان،دمای محیط، سن و ... می باشد.

روشهای محاسبه میزان آب مصرفی گله در ۲ ساعت عبارتند از:

۱- در صورت دارا بودن کنتور آب مجزا برای هر سالن می توان روز پیش از واکسیناسیون کنتور آب را هر یک ساعت قرائت نمود تا الگوی مصرف آب معلوم شود. در این روش میزان آبی که برای هر ساعت از شبانه روز در نظر گرفته می شود، در روز واکسیناسیون بایستی در همان ساعت مصرف شود.

۲- در صورت عدم وجود کنتور مجزا ولی دارا بودن منبع آب اختصاصی با حجم معین ، برای هر سالن می توان یک روز قبل از واکسیناسیون با شمارش تعداد منبع های آب ، میزان آب مصرفی را در طی ساعات روشنایی بدست آورد.

۳- در مورد معدود سالنهایی که به هیچ طریق میزان آب مصرفی آنها در ۲۴ ساعت قابل تعیین نیست می توان از طریق مقدار دان مصرفی در ۲۴ ساعت به حدود آن پی برد. عموماً" در شرایط متعادل آب و هوایی ، مصرف آب سالنها در ۲۴ ساعت حدوداً" دو برابر مصرف دان آنها در این مدت است.

\*تشنگی به همراه استرس بیولوژیکی ناشی از ورود ارگانسیم زنده واکسن به بدن مهم ترین عوامل استرس زا در روش آشامیدنی به شمار می روند. لذا باید در اعمال آن دقت شود. این عمل ، بسته به فصل ، ساعت واکسیناسیون و سن جوجه ها با محروم نگه داشتن آنها به مدت ۳-۱/۵ ساعت قبل از اجرای واکسیناسیون اعمال می شود.

\*ابتدا باید جریان آب قطع و آبخوریها از آب تخلیه گردند. سپس شستشو داده شوند و تا ارتفاعی بالا کشیده شوند که برای جوجه ها قابل دسترس نباشند.

\*قرار دادن آبخوریها در وضعیت معمول با قطع جریان آب در آنها به دلیل مراجعه مکرر جوجه ها از یک طرف موجب استرس بیش تر می شود و از سوی دیگر پس از اتمام زمان تشنگی نسبت به حالتی که آبخوری ها بالا کشیده شده باشند و سپس در زمان دادن واکسن به وضعیت عادی برگردانده شوند، اشتیاق کمتری برای مراجعه به آب خوری ها دیده می شود.

\*در نظر گرفتن تعداد کافی آبخوری متناسب با وضعیت غیر طبیعی موجود در حالت تشنگی از دیگر عوامل جهت تشویق گله به نوشیدن یکنواخت آب جاری واکسن است تا کمترین میزان رقابت پیش آید.

\*تشنگی زیاده از حد در ابتدا باعث بی قراری و دویدن جوجه ها و سپس منگی و تظاهرات غیر طبیعی در آنها می شود که می بایست شدیداً" از وقوع آن جلوگیری گردد.

\*تشنگی معقول موجب می شود جوجه ها برای خوابیدن در حاشیه و کنار دیوارهای سالن که معمولاً" خنک تر از نواحی دیگر است تمایل نشان دهند. در این صورت لازم است در زمان واکسیناسیون به آرامی در اطراف سالن حرکت کرده ، گله را برای برخاستن و مراجعه به آبخوری و نوشیدن محلول واکسن تحریک نمود. در این مرحله بایستی از هرگونه سر و صدا و ایجاد استرس اضافی (حتی از صحبت کردن) خودداری کرد مگر زمانی که ضروری باشد.

\*هرگز نبایستی برای ایجاد رغبت بیشتر در گله به نوشیدن آب ، درون محلول واکسن از ماده ای خوش طعم کننده مانند شکر یا ویتامین استفاده کرد.

\*حتما" بایستی دقت شود ویالهای مورد نظر به میزان لازم جهت آن نوبت واکسیناسیون از یخچال مرکزی که مخصوص واکسنهای فارم است بیرون آورده شوند. بعد از چک نمودن نام ، شماره ساخت و تاریخ انقضاء آنها تنها و تنها توسط یخدان در بسته حاوی ice pack یا یخ و دور از تابش خورشید به سر سالن منتقل شوند.

از هم زدن بیش از اندازه محلول شیر خشک اجتناب شود و در طی مخلوط سازی و حتی هم زدن از وسایل فلزی استفاده نشود. بهتر است قبل از مخلوط نمودن شیر خشک با حجم آب مورد نظر و در مرحله نخست مخلوط شیر خشک از یک صافی عبور داده شود و سپس به آن حدود ۱۵ دقیقه فرصت دهیم در این بازه در صورت وجود حشرات مزاحم و غیره بهتر است روی مخزن درپوش قرار گیرد. در پایان ۱۵ دقیقه ویالهای واکسن را از یخدان بیرون آورده و بعد از باز نمودن پلمپ آنها حتی المقدور درب لاستیکی آنها زیر آب باز نموده و از انحلال و مخلوط شدن محتویات ویالها با آب مطمئن شوید. واکسنهای لیوفیلیزه بدلیل استفاده از سفیده تخم مرغ در مراحل ساخت آنها ، استعداد کف کردن دارند. بنابراین از هم زدن شدید هنگام تهیه محلول واکسن اجتناب شود.

\*در زمان توزیع واکسن بهتر است موارد ذیل مدنظر قرار گیرند:

-در صورت امکان حدود ۲۰٪ به تعداد آبخوریها افزوده شود.

-توزیع محلول واکسن بصورت دستی و با آب پاش انجام شود.

-مسیر پر نمودن ظروف به گونه ای باشد که کمترین جابجائی پرسنل در سالن و در نتیجه کمترین استرس را داشته باشیم.

-ظروف کاملا" پر و به اصطلاح سرریز نشوند.

- با نظمی خاص و مرتب نسبت به شارژ آبخوریهای خالی اقدام شود.

-در طی مدت واکسیناسیون از عدم ورود آب فاقد واکسن به هر صورت به ظروف آبخوری اطمینان حاصل گردد.

-بهتر است بعد از اتمام محلول واکسن و اتمام واکسیناسیون تا ۲۴ ساعت بعد از آن گله با ید آب فاقد مواردی نظیر کلر دریافت نماید.

شرکت مرغک

واحد خدمات مشتریان