



واکسن و مدیریت واکسیناسیون در دام

(راهنمای جامع محصولات شرکت وتال)



فهرست مطالب

مقدمه

- ۲ مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام
۱۲ علل عدم کارایی واکسیناسیون

واکسن های باکتریایی

- ۱۸ **POLIVAC CI** واکسن پلی‌والان کلستریدیایی و پاستورلایی
۲۲ **POLIVAC CI 7** واکسن پلی‌والان کلستریدیایی
۲۶ **CRIPTOVAC** واکسن شاربن علامتی
۲۹ **NECROVAC-P** واکسن قانقاریای عفونی کبد و ادماسیون
۳۲ **HEMOPAST-B** واکسن دو گانه پاستورلوز
۳۵ **AGALAKSIVAC Oil** واکسن آگالاکسی
۳۷ **ABORVAC-R_{lamb}** واکسن بروسلوز بره و بزغاله

واکسن های ویروسی

- ۴۱ **AFTOVAC** واکسن تب برفکی پایه آبی
۴۴ **AFTOVAC Oil** واکسن تب برفکی پایه روغنی
۴۷ **Vet RABIES** واکسن هاری
۴۹ **BOVIVAC-1** واکسن اسهال ویروسی گاو (BVD)
۵۱ **LUMPYVAC** واکسن لامپی اسکین
۵۴ **PESTVAC K** واکسن طاعون نشخوارکنندگان کوچک (PPR)
۵۷ **DERMAVAC** واکسن اکتیمای واگیردار

ترکیبات بیولوژیک

- ۶۳ **SEPTICOL** سرم هایپرایمیون

مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام

(با تأکید بر واکسن‌های دامی ارائه شده در این مجموعه)

مدیریت نگهداری و حمل واکسن و حلال

- نگهداری واکسن می‌بایست در شرایط دمایی یخچال ($2-8^{\circ}\text{C}$) و حمل آن نیز بصورت کنترل شده تنها در این محدوده دمایی صورت گیرد.
- حلال واکسن‌های لیوفیلیزه در بازه دمایی $15-25^{\circ}\text{C}$ نگهداری و حمل شده و اکیداً از انجماد آن خودداری گردد.
- واکسن و حلال نباید در معرض مستقیم نور خورشید قرار گیرند.
- مطالعه مندرجات قید شده در بروشور و لیبل واکسن‌ها برای رعایت الزامات ویژه نگهداری و حمل آنها ضروری است.
- ویال‌های باز شده واکسن‌های کشته و غیر فعال، ضمن نگهداری تحت شرایط کنترل شده دمایی و نور، می‌بایست در همان روز (حداکثر تا ۸ ساعت) مصرف شوند.

نکات مهم

- نگهداری و حمل واکسن خارج از محدوده دمایی ذکر شده، از کیفیت و قدرت ایمنی‌زایی آن کاسته و حتی در خصوص واکسن‌های زنده تخفیف حدت یافته (لیوفیلیزه)، میکروب موجود در واکسن را بی اثر می‌کند.
- انجماد واکسن از عوامل افت شدید کارایی و اثربخشی آن بوده و ضمن آنکه واکسیناسیون را وارد فاز بحرانی می‌کند، سبب بروز عوارض ناخواسته غیرقابل کنترل نیز می‌گردد.

مدیریت آماده‌سازی واکسن جهت تزریق

واکسن‌های غیر فعال و کشته

این گروه از واکسن‌ها و نیز سرم هایپرایمیون نیازی به ترکیب شدن با حلال ندارند. لذا پیش از تزریق می‌بایست آنها را از محیط دمایی یخچال ($2-8^{\circ}\text{C}$) خارج نمود و به تدریج به دمای مطلوب ($15-25^{\circ}\text{C}$) رساند تا آماده تزریق شوند. ویال باز شده واکسن می‌بایست در همان روز (حداکثر تا ۸ ساعت) مصرف شود.



واکسن‌های لیوفیلیزه

به منظور آماده‌سازی این واکسن‌ها، ابتدا حدود ۵-۴ میلی‌لیتر از حلال خنک (°C ۱۵-۲۵) را توسط **سر سوزن استریل** وارد ویال لیوفیلیزه واکسن کرده و به آرامی مخلوط نمایید (بدون تولید کف). سپس محلول حاصل را به باقیمانده ویال حلال وارد نموده و این فرایند را حداقل ۲ بار تکرار کنید تا واکسن آماده مصرف شود.

نکات مهم

- واکسن آماده می‌بایست ضمن حفظ دمای مطلوب، ظرف مدت زمان بیان شده در بروشور واکسن مورد مصرف قرار گیرد؛ در غیر این صورت خاصیت ایمنی‌زایی آن از بین رفته و عوارض جانبی ناخواسته را سبب می‌شود.
- نور مستقیم خورشید و حرارت دو عامل مهم در غیر فعال‌سازی میکروارگانیسم‌های فعال در واکسن آماده مصرف هستند؛ لذا بهنگام واکسیناسیون حتماً از کیف حمل واکسن استفاده شود.
- سرنگ و سرسوزن یکبار مصرف مورد استفاده در آماده‌سازی واکسن می‌بایست پس از مصرف، با مواد شیمیایی، ضدعفونی و سپس به روش مناسبی معدوم گردند.

مدیریت تزریق واکسن

نکات مهم و لازم‌الاجرا

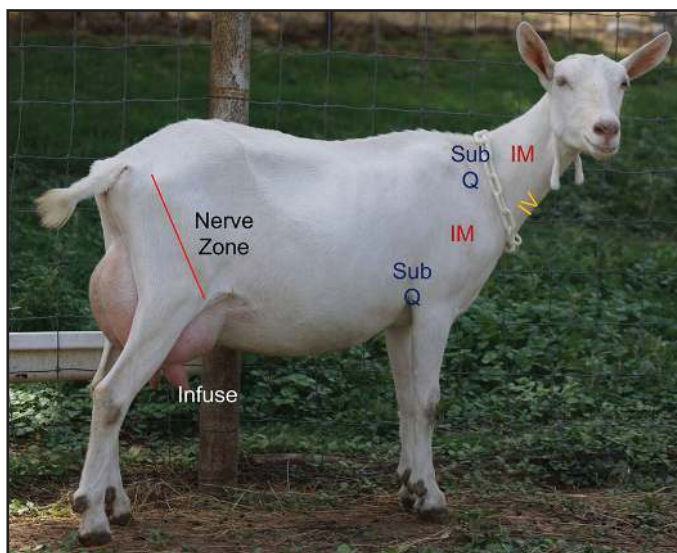
- محل تزریق واکسن می‌بایست خشک و عاری از آلودگی باشد.
- خصوصاً در برنامه واکسیناسیون با واکسن‌های زنده تخفیف حدت یافته، از ترکیبات شیمیایی برای ضدعفونی محل تزریق، استفاده نگردد. بدین منظور، پاکسازی فیزیکی محل تزریق و یا استفاده از الکل ۷۰ درجه (به شرط آنکه تا زایل شدن کامل الکل صبر شود) توصیه می‌گردد.
- استریل نمودن سرنگ تزریق با مواد ضدعفونی‌کننده ممنوع است؛ بدین منظور می‌توان سرنگ را به مدت ۱۵ دقیقه در آب جوش، جوشاند.
- در صورت استفاده از سرنگ‌های اتوماتیک، بلافاصله پس از اتمام هر بار واکسیناسیون، قطعات سرنگ را کامل باز نموده و به مدت ۳۰ دقیقه در آب جوش ضدعفونی نمایید.
- از ورود سرسوزن غیر استریل و مصرف شده به ویال واکسن خودداری شود.



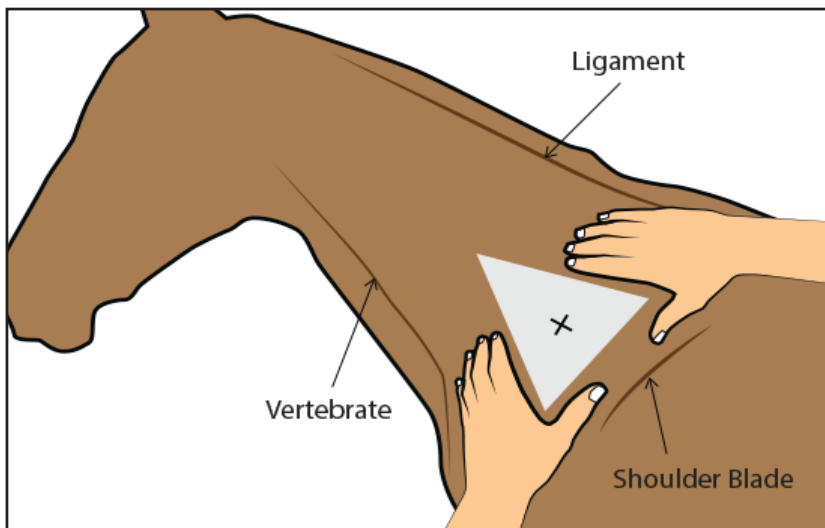
- از سرسوزنهای استریل و یکبار مصرف جهت واکسیناسیون دام استفاده شده و سرسوزن برای هر رأس دام تعویض گردد (بسیار مهم).
- متناسب با نوع روش تزریق واکسن (زیر جلدی یا عضلانی) از سرسوزنهای کوتاه یا بلند استفاده شود.
- بر اساس جثه و بزرگی دام، از سرسوزنهای سایز ۱۸ (برای گوسفند و بز، گاو و گوساله) و یا ۱۹ و ۲۰ (برای بره و بزغاله، سگ و گربه) استفاده گردد.

روش‌های تزریق واکسن

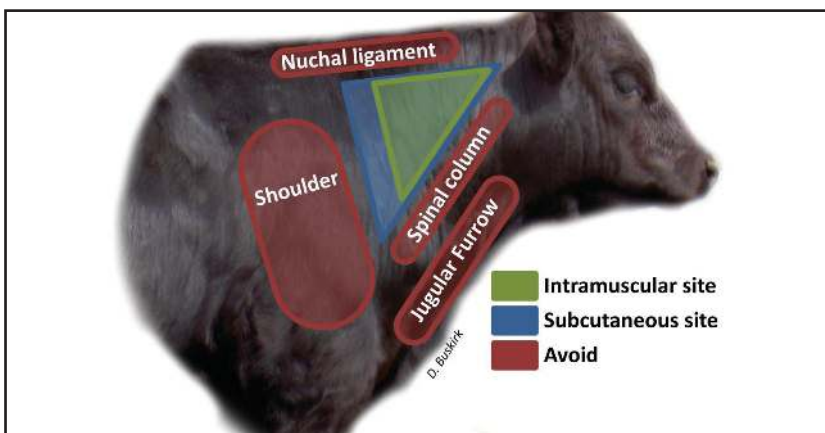
- واکسن‌ها اغلب به روش زیرجلدی و یا داخل عضلانی تزریق می‌شوند؛ البته در برخی موارد، تلقیح واکسن به روش **تخریش** نیز کاربرد دارد که محل و نحوه انجام آن در خصوص واکسن اکتیمای واگیر (DERMAVAC) بطور کامل تشریح شده است.
- تزریق زیر جلدی در **گوسفند و بز** در ناحیه گردنی یا ناحیه زیر بغل (ناحیه فاقد پشم) و در **گاو** در ناحیه گردنی می‌باشد.
 - محل مناسب جهت تزریق عضلانی نیز ناحیه گردنی دام خواهد بود.



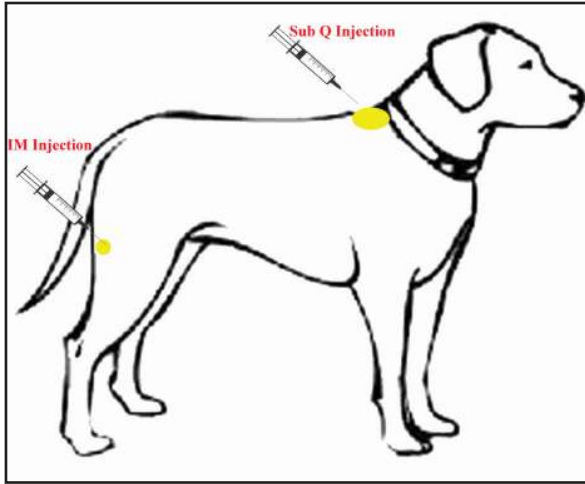
محل مناسب جهت تزریق زیر جلدی (Sub Q) و یا داخل عضلانی (IM) در نشخوارکنندگان کوچک؛ از تزریق واکسن به منطقه عصبی (Nerve Zone) جداً خودداری گردد.



محل مناسب جهت تزریق عضلانی در اسب (مرکز ناحیه خاکستری)



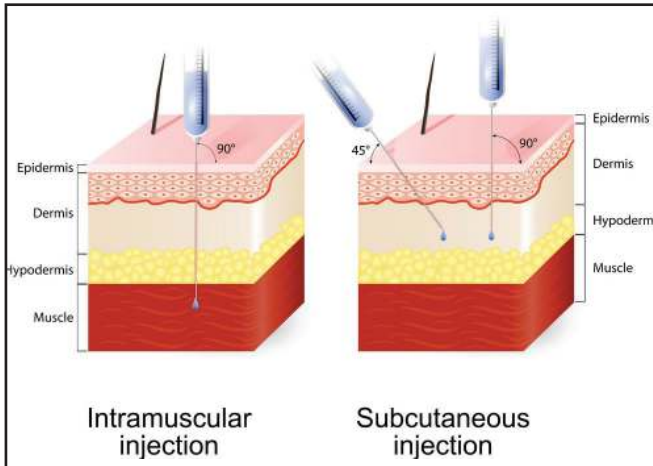
محل مناسب جهت تزریق زیر جلدی (آبی) و عضلانی (سبز) در گاو؛
از تزریق واکسن به نواحی قرمز رنگ جدا خودداری گردد.



محل مناسب جهت تزریق زیر جلدی (Sub Q) و یا داخل عضلانی (IM) در سگ و گربه

نکات مهم

- بسته به نوع روش تزریق و طول سرسوزن، سوزن با زاویه مناسب وارد بدن دام شود.



- در مواردی که نیاز به واکسیناسیون یادآور وجود دارد، اکیداً توصیه می‌گردد که محل تزریق اول در یک طرف بدن و تزریق دوم (واکسن

یادآور) در طرف دیگر حیوان باشد. در صورتیکه نتوان بدلیل مشکلاتی چنین کاری را انجام داد، تزریق اول و دوم در یک طرف حیوان بایستی با فاصله ۱۰ الی ۱۵ سانتی‌متری از یکدیگر انجام گردد.

مدیریت واکسیناسیون دام‌های آبستن

واکسیناسیون صحیح دام‌های آبستن علاوه بر ایجاد ایمنی در گله، برای ایمنی نوزادان نیز اهمیت دارد؛ این در حالی است که مدیریت غیر اصولی عملیات واکسیناسیون دام آبستن و به تبع آن بروز استرس، عدم کنترل تب ناشی از تزریق واکسن و یا در بسیاری موارد صدمات فیزیکی وارده به دام آبستن حین عملیات واکسیناسیون، احتمال بروز تلفات در دام و سقط جنین را افزایش داده و همین امر موجب محدودیت‌ها و حتی ممنوعیتهایی برای استفاده از واکسن‌ها در دوران آبستنی دام شده است؛ لذا اکیداً توصیه می‌گردد، پیش از مصرف هر واکسن بروشور آن را بطور کامل مطالعه نموده و یا با افراد آگاه در این زمینه مشورت نمایید.

برخی احتیاطات مهم در اجرای برنامه واکسیناسیون در دام‌های آبستن به شرح ذیل می‌باشد:

- به عنوان یک توصیه کلی، واکسیناسیون دامها در ماه آخر دوره آبستنی پیشنهاد نمی‌شود.
- عموماً بزها در مقایسه با سایر دامها بیشترین حساسیت را نسبت به واکسن و عملیات واکسیناسیون در دوران آبستنی دارند؛ لذا واکسیناسیون آنها می‌بایست با احتیاط بیشتر و اعمال کلیه اقدامات مراقبتی همراه باشد.
- واکسیناسیون دامها در دوره آبستنی، خصوصاً در یک سوم پایانی، می‌بایست با مدیریت تب ناشی از واکسن و مدیریت مطلوب انجام عملیات واکسیناسیون بویژه استراحت قبل و پس از واکسیناسیون و نیز ممانعت از صدمات فیزیکی در حین واکسیناسیون همراه باشد تا احتمال بروز سقط به حداقل برسد.
- با هدف انتقال ایمنی مادری به نوزادان تازه متولد شده از طریق جفت، توصیه می‌شود عملیات واکسیناسیون دام‌های آبستن در نیمه دوم دوره آبستنی برنامه‌ریزی شود. بدین منظور لازم است نوزادان نیز طی ۲۴ ساعت اول پس از تولد (خصوصاً ۱۲ ساعت اول) مقدار کافی از آغوز را مصرف نمایند. این امر سبب می‌شود ایمنیت غیر فعال ناشی از واکسیناسیون مادری به مدت ۸ الی ۱۲ هفته در نوزادان تداوم داشته باشد.



مدیریت عوارض جانبی واکسن متعاقب عملیات واکسیناسیون

تجویز واکسن‌ها و مواد بیولوژیک به دام، به عنوان آنتی‌ژن، سبب ایجاد واکنش در سیستم ایمنی می‌شود. این واکنش‌ها بسته به نوع واکسن و رعایت عملیات واکسیناسیون مطلوب، متفاوت بوده و می‌توان آنها را به گروه‌های زیر تقسیم نمود:

عوارض جانبی موضعی (Local side effects)

- واکنش‌های زود گذر اعم از تورم و برآمدگی، درد و خونریزی اندک در محل تزریق.
- واکنش‌های تأخیری شامل زخم و نکروز، آبسه، ریزش مو و تغییرات ظاهری پوست در ناحیه تزریق.

مدت زمان بروز علائم پس از تزریق	پیشگیری	درمان
حدود ۳۰ دقیقه تا چند روز	<ul style="list-style-type: none"> ● رعایت موارد بهداشتی ● مقید کردن مناسب دام ● دقت در تزریق در محل مناسب ● مالش محل تزریق پس از واکسیناسیون 	<p>ضد التهاب غیر استروئیدی مانند فلونیکسین مگلو مین:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● نشخوارکنندگان و اسب: ۲ میلی‌لیتر به ازای هر ۵۰ کیلوگرم وزن دام به صورت عضلانی ● سگ و گربه: ۰/۱ میلی‌لیتر به ازای هر ۴ کیلوگرم وزن حیوان بصورت عضلانی <p>ضد التهاب استروئیدی (کورتون‌ها)* مانند تزریق عضلانی دگزامتازون:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● گاو و اسب: ۱۰-۵ میلی‌لیتر ● گوساله، کره اسب، گوسفند و بز: ۲-۵ میلی‌لیتر ● بره و بزغاله: ۲-۰/۵ میلی‌لیتر ● سگ و گربه: ۱ میلی‌لیتر به ازای هر ۴ کیلوگرم وزن حیوان

* از تزریق کورتون‌ها به دام آستانه اکیداً خودداری شود.

عوارض سیستمیک زودگذر (Systematic side effects)

تا حدود ۲ ساعت پس از واکسیناسیون، احتمال بروز ضعف و بی‌حالی، بی‌اشتهایی، تب، اسهال، لنگش، تورم عقده‌های لنفاوی اطراف ناحیه تزریق و تغییرات رفتاری نامطلوب می‌رود. کنترل این عوارض با ترکیبات ضدالتهاب غیراستروئیدی نظیر



فلونیکسین مگلو مین (تزریق عضلانی به میزان ۲ میلی لیتر به ازای هر ۵۰ کیلوگرم وزن دام در نشخوارکنندگان، اسب و شتر و ۰/۱ میلی لیتر به ازای هر ۴ کیلوگرم وزن حیوان در سگ و گربه) امکانپذیر است.

واکنش‌های ازدیاد حساسیت (آلرژی)

واکنش‌های التهابی ناشی از تحریک سیستم ایمنی سلولی و هومورال بوده و منجر به آسیب بافتی وسیع و یا حتی مرگ می‌شوند. این واکنش‌ها در ۴ گروه با تظاهرات بالینی مشخص به شرح جدول ذیل قرار می‌گیرند. واکنش‌های آلرژیک ناشی از واکنس بیشتر از نوع واکنش‌های ازدیاد حساسیت I و IV هستند.

نوع واکنش	تظاهرات بالینی	درمان
ازدیاد حساسیت نوع I	کهیر، آنژیودما (تورم شدید و ناگهانی بدن بخصوص در سر و صورت و گوشه‌ها)، احتقان بینی، تنگی نفس، اختلالات گوارشی مانند اسهال، استفراغ و درد شکم، شوک آنافیلاکسی	<p>آلرژی‌های متوسط تا شدید اپی نفرین (آدرنالین)</p> <ul style="list-style-type: none"> • نشخوارکنندگان و اسب: تزریق آهسته وریدی به میزان ۱ میلی لیتر به ازای هر ۵۰ کیلوگرم وزن دام و تکرار در صورت نیاز با فواصل ۱۵ دقیقه‌ای. • سگ و گربه: ۰/۱ تا ۰/۲ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت آهسته وریدی
ازدیاد حساسیت نوع II	آمی، ترومبوسایتوپنی	<p>ضد التهاب استروئیدی (کورتون‌ها)*</p> <p>مانند تزریق وریدی دگزامتازون:</p> <ul style="list-style-type: none"> • گاو و اسب: ۱۵-۱۰ میلی لیتر • گوساله، کره اسب، گوسفند و بز: ۷-۳ میلی لیتر • بره و بزغاله: ۲-۰/۵ میلی لیتر • سگ و گربه: ۱ میلی لیتر به ازای هر ۴ کیلوگرم وزن حیوان
ازدیاد حساسیت نوع III	تب، ضعف، اختلالات عروق پوستی (ضایعات ستاره‌ای شکل که اغلب در ناحیه تزریق رخ می‌دهد اما ممکن است در نقاط دیگر مانند دم، گوشه‌ها، بیضه و کف پا نیز ظاهر شود. این ضایعات اغلب پس از تزریق واکسن هاری در سگ ظاهر می‌شود)، اگزما، لنفادنوپاتی	<p>آلرژی‌های خفیف آنتی هیستامین‌ها</p> <p>مانند تزریق عضلانی تربیل‌آمین یا کلرفنیرامین:</p> <ul style="list-style-type: none"> • گاو و اسب: ۲۰ میلی لیتر • گوساله، کره اسب، گوسفند و بز: ۵-۲ میلی لیتر • بره و بزغاله: ۱-۰/۵ میلی لیتر • سگ و گربه: آنتی هیستامین خوراکی (برای ۲ روز طبق بروشور دارو)
ازدیاد حساسیت نوع IV	با کاهش ایمنی سلولی و انتشار سیتوکین‌های التهابی همراه است. همچنین ممکن است با تشکیل گرانولوم پس از واکسن همراه باشد.	

* از تزریق کورتون‌ها به دام آستن اکیداً خودداری شود.



شوک آنافیلاکتیک

واکنش آلرژیک مهمی است که در برخی از حیوانات بعد از تزریق برخی داروها یا مواد بیولوژیک نظیر واکسن‌ها بطور ناگهانی آغاز شده و می‌تواند منجر به مرگ گردد. واکنش آنافیلاکسی معمولاً علائم بسیار متفاوتی را ظرف چند دقیقه تا یک ساعت پس از تزریق ایجاد می‌کند. رایج‌ترین دستگاه‌های درگیر عبارتند از دستگاه پوششی (به ویژه پوست)، دستگاه تنفس، دستگاه گوارش، دستگاه گردش خون، و سیستم عصبی مرکزی که در زمان بروز شوک معمولاً دو یا چند دستگاه از آنها درگیر می‌شوند.

زمان بروز علائم	تظاهرات بالینی	درمان
حدود چند دقیقه تا یک ساعت پس از تزریق	گیجی، کلاپس، هیپوکسی، پف کردگی چشم‌ها، افزایش تعداد تنفس، ضربان قلب نامنظم، سیانوزه شدن مخاطات، زمین‌گیری، کف کردن دهان، دیسپنه و ریزش ترشحات از چشم، دهان و بینی	اپی نفرین (آدرنالین): <ul style="list-style-type: none"> ● نشخوارکنندگان و اسب: تزریق آهسته وریدی به میزان ۱ میلی‌لیتر به ازای هر ۵۰ کیلوگرم وزن دام و تکرار در صورت نیاز با فواصل ۱۵ دقیقه‌ای تا بهبودی علائم ● سگ و گربه: ۰/۱ تا ۰/۲ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت آهسته وریدی

نکته بسیار مهم

با توجه به احتمال بروز راکسیونهای ناخواسته در دامهای واکسینه با استفاده از هر ماده بیولوژیک، بمنظور اقدام فوری، اکیداً درخواست می‌گردد اکیپ واکسیناسیون ضمن به همراه داشتن داروهای مورد نیاز، حداقل یک ساعت پس از اتمام برنامه واکسیناسیون، در واحد حضور داشته باشد.

هشدارهای اختصاصی برای واکسیناتور

- هشدارهای اختصاصی مندرج در بروشور هر واکسن را مطالعه نموده و تبعیت از آنها جدی بگیرید.
- واکسن را تحت شرایط توصیه شده و دور از دسترس کودکان، افراد غیر مطلع و حیوانات نگهداری نمایید.
- استفاده از پوشش‌های محافظ نظیر دستکش (فاقد پودر)، ماسک و عینک محافظت‌کننده توسط اکیپ واکسیناسیون خصوصاً در تزریق واکسن‌های تخفیف حدت یافته زئونوز (نظیر اکتیما و بروسلوز) امری مسلم و



لازم‌الاجراست.

- پس از اتمام واکسیناسیون بایستی دستها را بخوبی شسته و ضدعفونی نمود.
- در صورت تزریق تصادفی واکسن به خود (مانند واکسیناتور و یا دامدار)، بلافاصله خون را از محل تزریق با فشار خارج نموده (Encourage Bleeding) و سپس بطور کامل محل تزریق را با آب و صابون شستشو دهید.
- در خصوص واکسن‌های دارای ادجوانت روغنی، با توجه به محرک بودن روغن برای بافت‌های بدن انسان و ایجاد التهاب و تورم شدید در محل تزریق تصادفی واکسن، به‌مراه بروشور واکسن در اسرع وقت به پزشک مراجعه نمایید.
- در خصوص واکسن‌های لیوفیلیزه ژئونوز، پس از شستشو و ضدعفونی کامل موضع، به‌مراه بروشور واکسن در اسرع وقت به پزشک مراجعه گردد.
- بمنظور پیشگیری از بروز عفونت ناشی از ورود سرسوزن آلوده به بدن، استفاده از آنتی‌بیوتیک با صلاحدید پزشک بایستی مورد توجه قرار گیرد.

مدیریت واکسن‌های تاریخ منقضی و باقیمانده در ویالها

- به منظور بهره‌برداری مناسب و بهینه از واکسن‌ها، می‌بایست با در نظر قرار دادن حجم عملیات واکسیناسیون (میزان دز مورد نیاز) اقدام به انتخاب ویال مناسب با عمر قفسه‌ای مطلوب جهت خرید نمود تا از یک سو، ویال باز شده مطابق با توصیه تولیدکننده در کوتاه‌ترین زمان ممکن به مصرف برسد و از سوی دیگر تمام ویال‌های خریداری شده در زمان مقتضی پیش از انقضاء در عملیات واکسیناسیون مورد استفاده قرار گیرند.
- ویال‌هایی که درب آنها باز نشده ولی به دلایلی اعم از نگهداری نامطلوب یا اتمام تاریخ مصرف، قابلیت استفاده ندارند را می‌بایست به مدت ۳۰ دقیقه در دمای 121°C اتوکلاو کرده و سپس با رعایت شرایط بهداشتی امحاء نمود.
- ویال‌های خالی و یا ویال‌هایی که باز شده ولی به طور کامل مصرف نشده‌اند را باید سوزاند یا به مدت حداقل ۱۵ دقیقه جوشاند و یا ۳۰ دقیقه در مواد ضدعفونی‌کننده مناسب غوطه‌ور کرد و سپس به روش بهداشتی، مطابق توصیه سازمان دامپزشکی معدوم ساخت.



علل عدم کارایی واکسیناسیون (Vaccination Failure)

علیرغم آنکه امروزه در اغلب کشورهای جهان از واکسیناسیون به عنوان یکی از راهکارهای اصلی مقابله با بیماریهای عفونی بواسطه پیشگیری از بروز آنها یاد می‌شود، اما عدم کارایی واکسن‌ها در برابر بیماریها یا به عبارتی "شکست واکسیناسیون" از جمله مهمترین مباحث در این زمینه مطرح می‌باشد. متأسفانه در چنین شرایطی، کیفیت و کارایی واکسن، مسبب اصلی عدم دستیابی به ایمنی محافظت‌کننده متعاقب واکسیناسیون شمرده می‌شود؛ در حالی که اگر آگاهی کافی از دلایل متعدد شکست واکسیناسیون وجود داشته باشد، هرگز این قضاوت اشتباه صورت نمی‌گیرد؛ زیرا واکسیناسیون فرآیند ساده‌ای نیست که به طور خودکار مصونیت ایجاد کند و دلایل بسیاری وجود دارد که مانع از ایجاد ایمنی مناسب در میزبان خواهد شد. برخی از مهمترین علل عدم کارایی واکسیناسیون عبارتند از:

عوامل مرتبط با حیوان

سطح ایمنی بدن

در صورت بروز بیماری در گله بخصوص بیماریهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی نظیر لکوز گاوان (BLV) و اسهال ویروسی گاوان (BVD)، سیستم ایمنی نمی‌تواند پاسخ مؤثری نسبت به واکسن داشته و واکسیناسیون در عمل با شکست مواجه خواهد شد. بنابراین واکسیناسیون بایستی در صورت سلامت کامل گله اجرا گردد.

سابقه واکسیناسیون در گله

اطلاع از سابقه واکسیناسیون هر گله خصوصاً در برنامه واکسیناسیون با واکسنهای زنده و زنده تخفیف حدت یافته از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا در صورتیکه گله از قبل در برابر بیماری مورد نظر ایمن شده باشد و یا به دلیل واکسیناسیون دامهای آپستن در زمان مقتضی و مدیریت تغذیه نوزادان با آغوز مناسب، سطح مطلوبی از آنتی‌بادی مادری در نوزادان حضور داشته باشد، واکسن مذکور با پادتن‌های موجود تداخل نموده و عملیات واکسیناسیون مختل خواهد شد. لذا کسب اطلاعات کامل از تاریخچه



واکسیناسیون دامهای گله در برنامه‌ریزی زمان اجرای واکسیناسیون بویژه در نوزادان حائز اهمیت است.

وضعیت تغذیه‌ای

کمبود مزمن مواد مغذی شامل عناصر کمیاب و ویتامین‌ها، دستگاه ایمنی را تضعیف می‌کند. از این میان می‌توان به ویتامین‌های A، C، E، اسیدهای آمینه متیونین و لیزین، اسید لینولئیک و مواد معدنی مانند آهن و سلنیوم اشاره نمود.

عوامل محیطی

استرس، پاسخ‌های غیراختصاصی بدن نسبت به تحریکات محیطی بوده و عوامل مختلفی مانند شرایط دمایی، واکسیناسیون، جابجایی، میزان تراکم جمعیت، کیفیت و نحوه دسترسی به خوراک و آب و وضعیت بستر می‌توانند سبب ایجاد آن در حیوانات شده و بر پاسخ سیستم ایمنی بدن به واکسن، تأثیر منفی بگذارد. به منظور کنترل استرس، استفاده از مکمل‌های حاوی ویتامین‌های A، B، C، D، E توصیه می‌شود.

عوامل مربوط به واکسن

نوع سویه واکسن

تنها در صورت استفاده از واکسن‌های مناسب می‌توان در برابر حدهای مختلف بیماری، ایمنی حفاظت‌کننده ایجاد نمود. در بسیاری از بیماری‌ها، سویه‌های بیماری‌زای مختلفی وجود دارد که در صورت عدم وجود آنتی‌ژن مربوط به آن سویه و یا سویه‌های دارای همپوشانی مناسب در واکسن، نمی‌توان در مواجهه گله با سویه وحشی ایجاد ایمنی مطلوب را از واکسن انتظار داشت. بنابراین علیرغم واکسیناسیون، گله دچار بیماری خواهد شد.

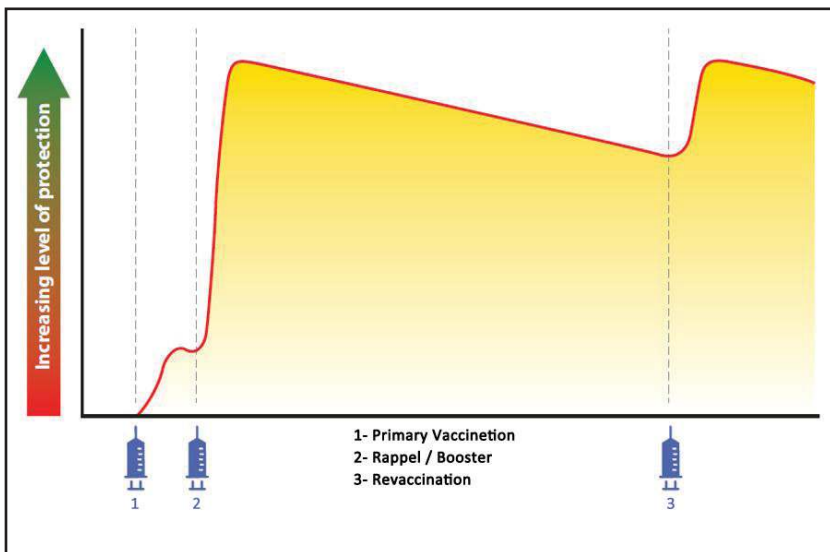
میزان ایمنی‌زایی (آنتی‌ژن) واکسن

در پاره‌ای از موارد علیرغم انجام واکسیناسیون، گله دچار بیماری می‌شود. عدم وجود میزان کافی آنتی‌ژن در واکسن، تخفیف بیش از حد میکروارگانیسم موجود در واکسن‌های زنده تخفیف حدت یافته، حدت بالای ویروس وحشی در حال چرخش، اشتباه در فرمولاسیون واکسن و عدم رعایت زنجیره سرد در نگهداری و حمل واکسن از اهم علل بی اثر شدن عامل ایمنی‌زا در واکسن می‌باشند.



عوامل مربوط به عملیات واکسیناسیون

به منظور حصول نتایج مطلوب در عملیات واکسیناسیون، ضمن رعایت تمامی الزامات اجرایی (به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون مراجعه شود)، اختصاصات مصرف هر واکسن بویژه برنامه واکسیناسیون که به توصیه تولیدکننده ارائه شده نیز می‌بایست بطور کامل و صحیح در دستور کار مصرف‌کننده قرار گیرد. دز مصرفی واکسن، زمان واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)، واکسیناسیون یادآور (Rappel / Booster)، تکرار تلقیح (Revaccination) و فواصل زمانی آنها از مهمترین نکات اجرایی هر واکسن می‌باشند که رعایت دقیق آنها در کنار مدیریت مطلوب واکسیناسیون می‌تواند با ایجاد ایمنیت محافظت‌کننده کامل و تداوم بخشیدن به آن، ضامن موفقیت برنامه واکسیناسیون گردند. در تصویر زیر، اهمیت اجرای کامل برنامه واکسیناسیون در افزایش سطح ایمنی دام به وضوح نشان داده شده است:



در پایان بایستی شکست واکسن (Vaccine Failure) که مربوط به تولیدکننده واکسن می‌باشد را با شکست عملیات واکسیناسیون (Good Vaccination Practice Failure) تفریق نمود. بدیهی است، مدیریت نامناسب دامداری (Farm Management Failure) بخصوص از

دیدگاه امنیت زیستی (Biosecurity) و حضور مستمر بیماری‌های
تضعیف‌کننده سیستم ایمنی بدن نمی‌تواند بروز ایمنیت
محافظت‌کننده را در دام تضمین نماید.



واکسن‌های باکتریایی

POLIVAC CI	واکسن پلی‌والان کلستریدیایی و پاستورلایی
POLIVAC CI 7	واکسن پلی‌والان کلستریدیایی
CRIPTOVAC	واکسن شاربن علامتی
NECROVAC-P	واکسن قانقاریای عفونی کبد و ادماسیون
HEMOPAST-B	واکسن دوگانه پاستورلوز
AGALAKSIVAC Oil	واکسن آگالاکسی
ABORVAC-R <small>lamb</small>	واکسن بروسلوز بره و بزغاله

POLIVAC CI

واکسن پلی‌والان کلستریدیایی و پاستورلایی

ترکیب واکسن

واکسن پلی‌وک CI ترکیبی از توکسوئیدها (سموم غیرفعال حاصل از باکتریها) و باکتریهای کشته به شرح ذیل می‌باشد که با هدف ایجاد ایمنی فعال در برابر ۱۱ بیماری کشنده کلستریدیایی و پاستورلایی در نشخوارکنندگان کوچک و بزرگ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

"POLIVAC CI" vaccine contains the following substances per dose

	≥ 1 I.U α -antitoxin
<i>Cl. perfringens</i> types A, B, C and D	≥ 10 I.U β -antitoxin
	≥ 5 I.U ϵ -antitoxin
<i>Cl. novyi</i> type A and B	≥ 3.5 I.U α -antitoxin
<i>Cl. septicum</i>	≥ 2.5 I.U α -antitoxin
<i>Cl. tetani</i>	≥ 2.5 I.U tetani antitoxin
<i>Cl. chauvoei</i>	≥ 80.0 %
<i>Pasteurella multocida</i>	≥ 80.0 %
<i>Mannheimia haemolytica</i>	$\geq 1 \times 10^{7.6}$ Bacteria

حیوان هدف

گاو و گاو میش، گوسفند و بز

برنامه واکسیناسیون با پلی‌وک CI

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان **واکسیناسیون در روز صفر** در نظر گرفته می‌شود، در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:



روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام
زیر جلدی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۴ میلی لیتر	گاو و گاو میش غیر آبستن با سن بالاتر از ۳ ماه
		۲ میلی لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن با وزن بالاتر از ۴۵ کیلوگرم
	(ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۴ میلی لیتر	گاو و گاو میش آبستن
		۲ میلی لیتر	گوسفند و بز آبستن
	<ul style="list-style-type: none"> ● از هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران غیر واکسینه ● در هفته هشتم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران واکسینه 	۲ میلی لیتر در گوساله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)
		۱ میلی لیتر در بره و بزغاله	

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن پلی وک CI برای نخستین بار مورد استفاده قرار می گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده اند)، می بایست ۲۱-۱۴ روز پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

طول دوره ایمنیت محافظت کننده پس از واکسیناسیون یادآور حداقل ۱۲ ماه می باشد؛ لذا انجام واکسیناسیون سالانه (Annual Vaccination) پس از آن و تکرار هر ساله واکسیناسیون توصیه می شود.

نکته مهم

در مناطقی که آلودگی شدید به فاسیولا دارند و نیز در نواحی با شیوع بیماری پاستورلوز، می بایست برنامه ترکیبی مصرف پلی وک CI به ترتیب با واکسن Necrovac-P و Hemopast-B مدنظر قرار گیرد.



احتیاطات مصرف

- تزریق واکسن در دامهای زیر ۲ هفته ممنوع است. در این گروه از دامها استفاده از سرم هایپریمیون به منظور ایجاد ایمنیت طی این دوره توصیه می شود.
- تزریق واکسن قبل از شروع چرای روزانه می تواند استرس دام را افزایش داده و لنگش شدید ایجاد نماید؛ لذا توصیه اکید می شود که واکسیناسیون در بعد از ظهر و قبل از استراحت شبانه انجام گردد.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلایان به اسهال ویروسی گاو (BVD) و لکوز گاو (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت کننده نخواهند رسید.
- واکسیناسیون در یک سوم پایانی دوره آبستنی به دلیل احتمال بروز سقط خصوصاً در بزها می بایست با احتیاط کامل و رعایت اصول واکسیناسیون دامهای آبستن همراه باشد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

عوارض جانبی

عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق، لنگش و کاهش تولید شیر ممکن است در دامها مشاهده شود.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۲۸ روز پس از واکسیناسیون از مصرف گوشت دام خودداری گردد؛ مصرف شیر پس از واکسیناسیون بلامانع است.

بسته بندی و عمر قفسه ای

واکسن پلی وک CI در فلاکن های ۵۰، ۱۰۰ و ۲۵۰ میلی لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



No.	Bacterium	Disease in English	نام بیماری
Enterotoxaemia			
1	<i>Cl. perfringens</i> type B (Produces α , β and ϵ toxins)	Enterotoxaemia (Hemorrhagic enteritis) (Lamb dysentery)	انتروتوکسمی، اسهال عفونی / خونی نوزادان، آنتریت هموراژیک گوسفند و بز
2	<i>Cl. perfringens</i> type C (Produces α and β toxins)	Enterotoxaemia (Struck)	انتروتوکسمی هموراژیک یا نکروزان بره‌ها (و کره اسب‌ها و گوساله‌ها)، انتروتوکسمی گوسفندان جوان (استراک)
3	<i>Cl. perfringens</i> type D (Produces α and ϵ toxins)	Enterotoxaemia (Pulpy kidney)	انتروتوکسمی (قلوه نرمی)
Gangrene			
4	<i>Cl. novyi</i> type A	Infectious necrotic hepatitis (Black disease), Oedematous	قانقاریای عفونی کبد، ادماسیون
5	<i>Cl. novyi</i> type B		
6	<i>Cl. perfringens</i> type A (Produces α toxin)	Gas gangrene	قانقاریای نفخی
Other			
7	<i>Cl. chauvoei</i>	Blackleg Disease	شاربن علامتی
8	<i>Mannheimia haemolytica</i>	Pasteurellosis	تب حمل و نقل در گاو، پنومونی انزوتیک در گوساله و بره، پریتونیت و ورم پستان قانقاریایی در گوسفند
9	<i>Pasteurella multocida</i>	Pasteurellosis (Hemorrhagic septicemia)	پاستورلوز گاو و گاومیش (سپتیسمی هموراژیک) و پاستورلوز ریوی گوسفند
10	<i>Cl. tetani</i>	Tetanus	کزاز
11	<i>Cl. septicum</i>	Malignant edema - Braxy	ادم بدخیم - براکسی



POLIVAC CI 7

واکسن پلی‌والان کلستریدیایی

ترکیب واکسن

واکسن پلی‌وک CI 7 ترکیبی ۷ گانه از توکسوئیدها با منشأ ۷ باکتری کلستریدیایی مهم می‌باشد که زمینه مناسب جهت ایجاد ایمنی فعال در نشخوارکنندگان بزرگ و کوچک در برابر بیماریهای زیر را فراهم می‌نماید.

POLIVAC CI 7 vaccine contains the following substances per dose

	≥ 1 I.U α –antitoxin
<i>Cl. perfringens</i> types A, B, C and D	≥ 10 I.U β –antitoxin
	≥ 5 I.U ϵ -antitoxin
<i>Cl. novyi</i> type A	≥ 3.5 I.U α -antitoxin
<i>Cl. septicum</i>	≥ 2.5 I.U α -antitoxin
<i>Cl. tetani</i>	≥ 2.5 I.U tetani antitoxin

No.	Bacterium	Disease in English	نام بیماری
Enterotoxaemia			
1	<i>Cl. perfringens</i> type B (Produces α , β and ϵ toxins)	Enterotoxaemia (Hemorrhagic enteritis) (Lamb dysentery)	انتروتوکسمی، اسهال عفونی/خونی نوزادان، آنتریت هموراژیک گوسفند و بز
2	<i>Cl. perfringens</i> type C (Produces α and β toxins)	Enterotoxaemia (Struck)	انتروتوکسمی هموراژیک یا نکروزان بره‌ها (و کره اسب‌ها و گوساله‌ها)، انتروتوکسمی گوسفندان جوان (استراک)
3	<i>Cl. perfringens</i> type D (Produces α and ϵ toxins)	Enterotoxaemia (Pulpy kidney)	انتروتوکسمی (قلوه نرمی)
Gangrene			
4	<i>Cl. novyi</i> type A	Infectious necrotic hepatitis (Black disease)	فانقاریای عفونی کبد
5	<i>Cl. perfringens</i> type A (Produces α toxin)	Gas gangrene	فانقاریای نفخی
Other			
6	<i>Cl. tetani</i>	Tetanus	کزاز
7	<i>Cl. septicum</i>	Malignant edema - Braxy	ادم بدخیم - براکسی



حیوان هدف

گاو و گاومیش، گوسفند و بز

برنامه واکسیناسیون با پلی وک CI 7

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان واکسیناسیون در روز صفر در نظر گرفته می‌شود، در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:

روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام	
زیر جلدی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۴ میلی لیتر	گاو و گاومیش غیر آبستن با سن بالاتر از ۳ ماه	
		۲ میلی لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن با وزن بالاتر از ۴۵ کیلوگرم	
	در طول دوره آبستنی (ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۴ میلی لیتر	گاو و گاومیش آبستن	
		۲ میلی لیتر	گوسفند و بز آبستن	
	● از هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران غیر واکسینه	● در هفته هشتم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران واکسینه	۲ میلی لیتر در گوساله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)
			۱ میلی لیتر در بره و بزغاله	

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن پلی وک CI 7 برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده‌اند)، می‌بایست ۱۴-۲۱ روز پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

طول دوره ایمنیت محافظت‌کننده پس از واکسیناسیون یادآور حداقل ۱۲ ماه



می‌باشد؛ لذا انجام واکسیناسیون سالانه (Annual Vaccination) پس از آن و تکرار هر ساله واکسیناسیون توصیه می‌شود.

نکته مهم

در مناطقی که آلودگی شدید به فاسیولا دارند، می‌بایست برنامه ترکیبی مصرف پلی‌وک CI 7 با واکسن Necrovac-P مدنظر قرار گیرد.

احتیاطات مصرف

- تزریق واکسن در دامهای زیر ۲ هفته ممنوع است. در این گروه از دامها استفاده از سرم هایپرایمیون به منظور ایجاد ایمنیت طی این دوره توصیه می‌شود.
- تزریق واکسن قبل از شروع چرای روزانه می‌تواند استرس دام را افزایش داده و لنگش شدید ایجاد نماید؛ لذا توصیه اکید می‌شود که واکسیناسیون در بعدازظهر و قبل از استراحت شبانه انجام گردد.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلابان به اسهال ویروسی گاوان (BVD) و لکوز گاوان (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.
- واکسیناسیون در یک سوم پایانی دوره آبستنی به دلیل احتمال بروز سقط خصوصاً در بزها می‌بایست با احتیاط کامل و رعایت اصول واکسیناسیون دامهای آبستن همراه باشد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

عوارض جانبی

عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق، لنگش و کاهش تولید شیر ممکن است در دامها مشاهده شود.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۲۸ روز پس از واکسیناسیون از مصرف گوشت دام خودداری گردد؛ مصرف شیر پس از واکسیناسیون بلامانع است.



بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن پلی‌وک CI 7 در فلاکن‌های ۵۰، ۱۰۰، ۲۵۰ و ۳۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



CRIPTOVAC

محافظت در برابر شاربن علامتی

ترکیب واکسن

واکسن کریپتووک با هدف طراحی یک برنامه واکسیناسیون موفق به منظور ایجاد ایمنی فعال بر علیه بیماری شاربن علامتی (Blackleg Disease) در نشخوارکنندگان کوچک و بزرگ مورد استفاده قرار گرفته و هر دز آن حاوی باکتری کشته کلستریدیوم شوآی (*Cl. chauvoei*) با تیترا حداقل ۸۰ درصد می‌باشد.

حیوان هدف

گاو و گاو میش، گوسفند و بز

برنامه واکسیناسیون با کریپتووک

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان واکسیناسیون در روز صفر در نظر گرفته می‌شود در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:

روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام
زیر جلدی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۲ میلی لیتر	گاو و گاو میش غیر آبستن با سن بالاتر از ۳ ماه
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن با وزن بالاتر از ۴۵ کیلوگرم
	در طول دوره آبستنی (ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۲ میلی لیتر	گاو و گاو میش آبستن
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز آبستن
	از مادران غیر واکسینه از هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد	۱ میلی لیتر در گوساله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)
		۰/۵ میلی لیتر در بره و بزغاله	
متولد از مادران واکسینه در هفته هشتم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران واکسینه			



واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن کریپتووک برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده‌اند)، می‌بایست ۲۱-۱۴ روز پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

طول دوره ایمنیت محافظت‌کننده پس از واکسیناسیون یادآور حداقل ۱۲ ماه می‌باشد؛ لذا انجام واکسیناسیون سالانه (Annual Vaccination) پس از آن و تکرار هر ساله واکسیناسیون توصیه می‌شود.

احتیاطات مصرف

- تزریق واکسن در دامهای زیر ۲ هفته ممنوع است. در این گروه از دامها استفاده از سرم هایپرایمیون به منظور ایجاد ایمنیت طی این دوره توصیه می‌شود.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلایان به اسهال ویروسی گاوان (BVD) و لکوز گاوان (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.
- واکسیناسیون در یک سوم پایانی دوره آبستنی به دلیل احتمال بروز سقط خصوصاً در بزها می‌بایست با احتیاط کامل و رعایت اصول واکسیناسیون دامهای آبستن همراه باشد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

عوارض جانبی

عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق ممکن است در دامها مشاهده شود.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۲۱ روز پس از واکسیناسیون از مصرف گوشت دام خودداری گردد. مصرف شیر پس از واکسیناسیون بلامانع است.



بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن کریپتووک در فلاکن‌های ۵۰، ۱۰۰، ۲۵۰ و ۳۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



NECROVAC-P

واکسن قانقاریای عفونی کبد و ادماسیون

ترکیب واکسن

واکسن **نکرووک P**، با دارا بودن توکسوئید *Cl. novyi* در دو تایپ A و B (حداقل تیتراژ 3.5×10^8 IU α -antitoxin در هر دز) با هدف ایمن‌سازی فعال نشخوارکنندگان کوچک و بزرگ در مقابله با عامل بیماری‌های هپاتیت نکروزان (بیماری سیاه) و ادماسیون فرموله شده است.

حیوان هدف

گاو و گاو میش، گوسفند و بز

برنامه واکسیناسیون با نکرووک P

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان **واکسیناسیون در روز صفر** در نظر گرفته می‌شود، در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:

روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام	
زیر جلدی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۲ میلی لیتر	گاو و گاو میش غیر آبستن با سن بالاتر از ۳ ماه	
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن با وزن بالاتر از ۴۵ کیلوگرم	
	در طول دوره آبستنی (ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۲ میلی لیتر	گاو و گاو میش آبستن	
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز آبستن	
	● از هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران غیر واکسینه	● در هفته هشتم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران واکسینه	۱ میلی لیتر در گوساله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)
			۰/۵ میلی لیتر در بره و بزغاله	



واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن نکر واک P برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده‌اند)، می‌بایست ۲۱-۱۴ روز پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

با هدف تداوم بخشیدن به ایمنیت محافظت‌کننده، ۶ ماه پس از تزریق دوم (یادآور/راپل)، اقدام به تکرار واکسیناسیون دامها نموده و این امر هر ۶ ماه یکبار تکرار خواهد شد.

احتیاطات مصرف

- تزریق واکسن در دامهای زیر ۲ هفته ممنوع است.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلایان به اسهال ویروسی گاو (BVD) و لکوز گاو (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.
- واکسیناسیون در یک سوم پایانی دوره آبستنی به دلیل احتمال بروز سقط خصوصاً در بزها می‌بایست با احتیاط کامل و رعایت اصول واکسیناسیون دامهای آبستن همراه باشد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

عوارض جانبی

عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق ممکن است در دامها مشاهده شود.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۲۱ روز پس از واکسیناسیون از مصرف گوشت دام خودداری گردد. مصرف شیر پس از واکسیناسیون بلامانع است.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن نکر واک P در فلاکن‌های ۵۰، ۱۰۰، ۲۵۰ و ۳۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده



و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.

برنامه ترکیبی مصرف نکرووک P با پلی‌وک CI یا پلی‌وک CI 7

چنانچه منطقه چرای گوسفندان و بزها آلودگی به فاسیولا دارد، بدلیل بروز بیماری هیپاتیت نکروزان (فانقاریای عفونی کبد) ناشی از عفونت با *Cl. novyi*، توصیه می‌گردد برنامه واکسیناسیون پلی‌وک CI یا پلی‌وک CI 7 با واکسن نکرووک P ادغام شده و در قالب یک برنامه جامع با توالی اجرای ۶ ماهه محقق گردد:



نحوه واکسیناسیون ترکیبی دام با نکرووک P و پلی‌وک CI 7 یا پلی‌وک CI

HEMOPAST-B

واکسن دوگانه پاستور لایی

ترکیب واکسن

واکسن هموپاست B حاوی باکتری‌های کشته شده *Pasteurella multocida* (با تیتراژ حداقل ۸۰ درصد در هر دز) و *Mannheimia haemolytica* (با تیتراژ حداقل 1×10^{10} در هر دز) بوده و جهت ایجاد حفاظت علیه سپتی‌سمی هموراژیک ناشی از *P. multocida* و تب حمل و نقل و پنومونی ناشی از *M. haemolytica* در نشخوارکنندگان مورد مصرف دارد.

حیوان هدف

گاو و گاومیش، گوسفند و بز

برنامه واکسیناسیون با هموپاست B

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان واکسیناسیون در روز صفر در نظر گرفته می‌شود، در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:

روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام	
زیر جلدی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۲ میلی لیتر	گاو و گاومیش غیر آبستن با سن بالاتر از ۳ ماه	
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن با وزن بالاتر از ۴۵ کیلوگرم	
	در طول دوره آبستنی (ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۲ میلی لیتر	گاو و گاومیش آبستن	
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز آبستن	
	● از هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران غیر واکسینه	● در هفته هشتم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران واکسینه	۱ میلی لیتر در گوساله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)
			۰/۵ میلی لیتر در بره و بزغاله	



واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن هموپست B برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده‌اند)، می‌بایست ۲۱ روز پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

پس از گذشت ۶ ماه از تزریق دوم (یادآور / راپل)، دامها را می‌بایست به منظور دریافت دز سوم به میزان ۲ میلی‌لیتر در گاو و ۱ میلی‌لیتر در گوسفند و بز در برنامه واکسیناسیون مجدد قرار داد و پس از آن واکسیناسیون سالانه (Annual Vaccination) دامها هر ۱۲ ماه یکبار، در دستور کار قرار خواهد گرفت.

احتیاطات مصرف

- تزریق واکسن در دامهای زیر ۲ هفته ممنوع است. در این گروه از دامها استفاده از سرم هایپرایمیون به منظور ایجاد ایمنیت طی این دوره توصیه می‌شود.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلایان به اسهال ویروسی گاوان (BVD) و لکوز گاوان (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.
- واکسیناسیون در یک سوم پایانی دوره آبستنی به دلیل احتمال بروز سقط خصوصاً در بزها می‌بایست با احتیاط کامل و رعایت اصول واکسیناسیون دامهای آبستن همراه باشد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

عوارض جانبی

- عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق ممکن است در دامها مشاهده شود.
- حتماً توجه گردد که امکان بروز شوک آنافیلاکتیک تا ۲ ساعت پس از تزریق وجود دارد، در این شرایط بایستی بلافاصله تزریق زیرجلدی سولفات



آتروپین ۱/۵۰۰ به میزان ۱۰ میلی‌لیتر را انجام و پس از ۱۲ ساعت تکرار نمود.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۷ روز پس از واکسیناسیون از مصرف گوشت دام خودداری گردد. مصرف شیر پس از واکسیناسیون بلامانع است.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن هموپست B در فلاکن‌های ۱۰، ۵۰ و ۱۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.

برنامه ترکیبی هموپست B با پلی‌وک CI

در مناطق با شیوع بالای پاستورلوز، زمانیکه برنامه واکسیناسیون با پلی‌وک CI در دستور کار قرار دارد، ۶ ماه پس از تزریق یادآور، تزریق یک دز واکسن هموپست B به این برنامه افزوده شده و انجام آن اکیدا توصیه می‌گردد.



نحوه واکسیناسیون ترکیبی دام با پلی‌وک CI و هموپست B



AGALAKSIVAC OIL

واکسن سه‌گانه بر علیه سندرم مایکوپلاسمای مسری

ترکیب واکسن

واکسن آگالاکسی‌وک روغنی حاوی کشت مایکوپلازما از ۳ سویه به شرح زیر می‌باشد که توسط فنل غیر فعال و با ادجوانت پایه روغنی Montanide ISA 206 امولسیفیه گردیده و به منظور ایجاد ایمنی فعال در گوسفند و بز (بره و بزغاله) بر علیه سندرم مایکوپلاسمای مسری ناشی از سویه‌های مذکور کاربرد دارد.

AGALAKSIVAC OIL vaccine contains the following substances per dose

<i>Mycoplasma agalactiae</i>	1x10 ⁹ CFU
<i>Mycoplasma capricolum capricolum</i>	1x10 ⁹ CFU
<i>Mycoplasma mycoides mycoides</i>	1x10 ⁹ CFU

حیوان هدف

گوسفند و بز (بره و بزغاله) با سن بیش از ۲ ماه

برنامه واکسیناسیون با آگالاکسی‌وک روغنی

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

میزان مصرف به ازای هر رأس دام ۲ میلی‌لیتر می‌باشد که می‌بایست در دام‌های با سن بیشتر از ۲ ماه بصورت زیرجلدی یا داخل عضلانی تجویز گردد.

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در گله‌های آلوده و یا در مناطق با ریسک آلودگی بالا می‌بایست ۲ تا ۴ هفته پس از تزریق اول (روز صفر)، واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

هر ۴ تا ۶ ماه یکبار، بسته به شرایط اپیدمیولوژیک منطقه، با دز مشابه در دستور کار قرار گیرد.



نکته مهم

با هدف انتقال ایمنی مادری به نوزادان تازه متولد شده از طریق جفت، توصیه می شود عملیات واکسیناسیون دامهای آبستن در ۱ تا ۲ ماه مانده به زایمان انجام شود؛ لیکن ممنوعیتی برای واکسیناسیون با این واکسن در دوره آبستنی و شیردهی وجود ندارد.

احتیاطات مصرف

- ۲ ساعت پیش از واکسیناسیون و یک شب پس از آن به دام استراحت داده شود.
- واکسن را پیش از مصرف از یخدان خارج کرده تا به تدریج به دمای مطلوب ($15-25^{\circ}\text{C}$) برسد.
- ویال واکسن را پیش از مصرف و در حین واکسیناسیون بصورت مداوم تکان دهید تا محتوای آن یکنواخت شود.
- واکسیناسیون تنها می بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی به سطح مطلوب ایمنی محافظت کننده نخواهند رسید.

عوارض جانبی

- عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق ممکن است در دامها مشاهده شود.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

دوره پرهیز از مصرف

ندارد

بسته بندی و عمر قفسه های

واکسن آگالاکسی وک روغنی در فلاکن های ۲۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



ABORVAC-R LAMB

واکسن بروسلوز بره و بزغاله

ترکیب واکسن

آبوروک - آر لمب، واکسن زنده تخفیف حدت یافته (دز کامل) می‌باشد که هر دز آن حاوی $10^9 \times 3-1$ باکتری بروسلا ملی تنسیس، سویه Rev.1 بوده و در فرم لیوفیلیزه با هدف ایجاد ایمنی فعال بر علیه بیماری بروسلوز در بره و بزغاله تهیه شده است.

حیوان هدف

بره و بزغاله در سن ۳-۶ ماهگی

نکته مهم

واکسیناسیون بالغین (سن بالاتر از ۶ ماه) بواسطه دیگر واکسن بروسلوز تولیدی شرکت وتال با نام ABORVAC-R_{SHEEP} که حاوی دز کاهیده ($10^5 \times 2-1$ باکتری) می‌باشد، انجام می‌گردد تا ایمنیت حاصله در تمام عمر دوام داشته باشد.

برنامه واکسیناسیون با آبوروک - آر لمب

آماده‌سازی واکسن

بدین منظور می‌بایست پودر لیوفیلیزه و حلال اختصاصی آن تحت شرایط مطلوب با یکدیگر مخلوط گردند (جهت توضیحات مبسوط به مدیریت واکسن‌های لیوفیلیزه مراجعه شود).

نکته مهم

واکسن آماده مصرف می‌بایست ضمن حفظ دمای مطلوب و نگهداری بدور از نور خورشید، ظرف مدت **حداکثر ۲ ساعت** تزریق گردد. در غیر این صورت باکتری موجود در آن بسرعت غیرفعال شده و خاصیت ایمنی‌زایی خود را از دست می‌دهد. لذا استفاده از کیف حمل واکسن به همراه Ice Pack، برای اکیپ‌های عملیاتی کاملاً ضروری است.

میزان دز و نحوه تزریق

به ازای هر رأس بره یا بزغاله ۳-۶ ماهه، **یک میلی‌لیتر** واکسن آماده به



روش زیر جلدی در ناحیه پشت کتف (Scapula back) تزریق گردد.

احتیاطات مصرف

- از واکسیناسیون دام‌های بیمار، دچار نقص ایمنی و پر استرس خودداری شود.
- دام‌های واکسینه شده را به نحو مناسبی علامت‌گذاری نمایید.
- توصیه می‌گردد دام‌ها پس از واکسیناسیون به مدت ۲ روز در محیط خنک نگهداری شوند.
- این واکسن حاوی باکتری زئونوز (بیماریزا در انسان) است، لذا بایستی از آلوده شدن محیط و لوازم به واکسن، تزریق تصادفی به خود و یا قرار گرفتن در معرض واکسن از طریق آئروسول‌ها، آلودگی چشم یا پوست جلوگیری شود. بدین منظور توصیه می‌گردد واکسیناتور هنگام انجام عملیات واکسیناسیون از دستکش و ماسک استفاده و شرایط آسپتیک و بهداشتی حاکم بر واکسیناسیون را رعایت نماید.
- محلی از بدن واکسیناتور که با واکسن تماس یافته است، شستشو و با مواد آنتی‌سپتیک ضد عفونی شود.

عوارض جانبی

- تورم در ناحیه تزریق و افزایش اندک دمای بدن از جمله عوارض جانبی قابل انتظار این واکسن می‌باشد.
- در موارد نادر، ممکن است شوک آنافیلاکسی طی ۲ ساعت اول پس از واکسیناسیون رخ دهد؛ در چنین شرایطی می‌بایست بلافاصله درمان با ۲ میلی‌لیتر داروی سولفات آتروپین ۱/۵۰۰۰ به صورت زیر جلدی انجام و پس از ۱۲ ساعت با دز مشابه تکرار گردد.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۳ ماه پس از واکسیناسیون از ذبح دام خودداری شود.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

آبوروک - آر لمب به صورت لیوفیلیزه و در ویال‌های ۲۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ دزی به ترتیب همراه با حلال ۲۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



واکسن‌های ویروسی

AFTOVAC	واکسن تب برفکی پایه آبی
AFTOVAC Oil	واکسن تب برفکی پایه روغنی
^{Vet} RABIES	واکسن هاری
BOVIVAC-1	واکسن اسهال ویروسی گاو (BVD)
LUMPYVAC	واکسن لامپی اسکین
PESTVAC K	واکسن طاعون نشخوارکنندگان کوچک (PPR)
DERMAVAC	واکسن اکتیمای واگیردار

AFTOVAC

واکسن تب برفکی پایه آبی

پیشگیری، کنترل و ریشه‌کنی مؤثر بیماری تب برفکی

ترکیب واکسن

سروتیپ‌ها و سویه‌های ویروس تب برفکی در واکسن آفتووک متناسب با نیاز کشورهای واقع در منطقه ۳ (Pool 3) از جمله ایران و منطقه خاورمیانه و مطابق با توصیه OIE تعیین و با درجه محافظت‌کنندگی حداقل $6PD_{50}$ در هر دز فرموله می‌شود. ویروس واکسن طی دو مرحله متوالی با اتیلن آمین (Binary ethylenimine = BEI) غیر فعال شده و همراه با ادجوانت هیدروکسید آلومینیوم (Alum) و ساپونین عرضه می‌گردد. در فرایند تولید این واکسن، پروتئین‌های غیر ساختاری ویروس که در تولید ایمنیت نقشی ندارند، بطور کامل حذف شده (NSP-Free) و بر همین اساس امکان تفکیک دام‌های واکسینه و بیمار به منظور نظارت بر بیماری در مرحله ریشه‌کنی و پایش عملکرد واکسن فراهم شده است.

حیوان هدف

زوج سمان (گاو و گاو میش، گوسفند و بز)

برنامه واکسیناسیون با آفتووک

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان **واکسیناسیون در روز صفر** در نظر گرفته می‌شود، در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:

روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام
زیر جلدی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۳ میلی لیتر	گاو و گاو میش غیر آبستن
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن
	در طول دوره آبستنی (ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۳ میلی لیتر	گاو و گاو میش آبستن
		۱ میلی لیتر	گوسفند و بز آبستن
● از هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران غیر واکسینه ● در سن ۲/۵ ماهگی برای نوزادان متولد از مادران واکسینه	۳ میلی لیتر در گوساله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)	
	۱ میلی لیتر در بره و بزغاله		



واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن آفتووک برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده‌اند)، می‌بایست ۳ هفته پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

نکته مهم

در صورتیکه در برنامه واکسیناسیون گله، ترکیب سویه‌ای واکسن نسبت به واکسن قبلی تغییر کرد، واکسیناسیون با واکسن جدید به منزله روز صفر محسوب شده و انجام واکسیناسیون یادآور امری ضروری است.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

۴ ماه پس از تزریق دوم (یادآور / راپل)، دامها را می‌بایست به منظور دریافت دز سوم در برنامه واکسیناسیون مجدد قرار داد و پس از آن تکرار واکسیناسیون دامها هر ۴ ماه یکبار، در دستور کار قرار خواهد گرفت.

زمان بروز ایمنیت

زمان بروز ایمنی پس از تلقیح اولین دز واکسن (روز صفر)، حدود ۷-۵ روز و پس از تلقیح دز یادآور، ۵-۳ روز خواهد بود.

احتیاطات مصرف

- محتویات ویال واکسن بایستی پیش از مصرف و بهنگام واکسیناسیون بطور متناوب و به آرامی تکان داده شود (مخلوط گردد).
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلایان به اسهال ویروسی گاوان (BVD) و لکوز گاوان (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.

عوارض جانبی

عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق ممکن است در دامها مشاهده شود.



دوره پرهیز از مصرف

ندارد.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن آفتووک در فلاکن‌های ۵۰، ۱۰۰ و ۳۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



AFTOVAC-Oil

واکسن تب برفکی پایه روغنی پیشگیری، کنترل و ریشه‌کنی مؤثر بیماری تب برفکی

ترکیب واکسن

سروتیپ‌ها و سویه‌های ویروس تب برفکی در واکسن آفتوووک روغنی متناسب با نیاز کشورهای واقع در منطقه ۳ (Pool 3) از جمله ایران و منطقه خاورمیانه و مطابق با توصیه OIE تعیین و با درجه محافظت‌کنندگی حداقل 6PD₅₀ در هر دز فرموله می‌شود. ویروس واکسن طی دو مرحله متوالی با اتیلن آمین (BEI) غیر فعال شده و همراه با ادجوانت روغنی ISA-50 (تهیه شده از شرکت SEPPIC فرانسه) عرضه می‌گردد. در فرایند تولید این واکسن، پروتئین‌های غیر ساختاری ویروس که در تولید ایمنیت نقشی ندارند، بطور کامل حذف شده (NSP-Free) و بر همین اساس امکان تفکیک دام‌های واکسینه و بیمار به منظور نظارت بر بیماری در مرحله ریشه‌کنی و پایش عملکرد واکسن فراهم شده است.

حیوان هدف

زوج سمان (گاو و گاو میش، گوسفند و بز)

برنامه واکسیناسیون با آفتوووک روغنی

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

برنامه اولین تزریق که به عنوان **واکسیناسیون در روز صفر** در نظر گرفته می‌شود، در گروه‌های مختلف دامی مطابق جدول زیر است:

روش تزریق	زمان اولین تزریق (روز صفر)	میزان دز	نوع دام
زیر جلدی یا داخل عضلانی	در هر زمان با در نظر گرفتن سلامت دام	۳ میلی‌لیتر	گاو و گاو میش غیر آبستن
		۱ میلی‌لیتر	گوسفند و بز غیر آبستن
	در طول دوره آبستنی (ترجیحاً نیمه دوم دوره آبستنی جهت انتقال ایمنیت از طریق آغوز به نوزاد)	۳ میلی‌لیتر	گاو و گاو میش آبستن
		۱ میلی‌لیتر	گوسفند و بز آبستن
	● در هفته دوم پس از تولد برای نوزادان متولد از مادران غیر واکسینه ● در سن ۲/۵ ماهگی برای نوزادان متولد از مادران واکسینه	۳ میلی‌لیتر در گوساله ۱ میلی‌لیتر در بره و بزغاله	نوزادان (گوساله، بره و بزغاله)



واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در صورتیکه واکسن آفتووک روغنی برای نخستین بار مورد استفاده قرار می‌گیرد (نظیر نوزادان و یا دامهایی که به تازگی به گله معرفی شده‌اند)، می‌بایست ۴ هفته پس از تزریق اول (روز صفر) واکسیناسیون یادآور را با دز و روش مشابه انجام داد.

نکته مهم

در صورتیکه در برنامه واکسیناسیون گله، ترکیب سویه‌ای واکسن نسبت به واکسن قبلی تغییر کرد، واکسیناسیون با واکسن جدید به منزله روز صفر محسوب شده و انجام واکسیناسیون یادآور امری ضروری است.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

پس از گذشت ۶ ماه از تزریق دوم (یادآور / راپل)، دامها را می‌بایست به منظور دریافت دز سوم در برنامه واکسیناسیون مجدد قرار داد و پس از آن تکرار واکسیناسیون دامها هر ۶ ماه یکبار، در دستور کار قرار خواهد گرفت.

زمان بروز ایمنیت

زمان بروز ایمنی پس از تلقیح اولین دز واکسن (روز صفر)، حدود ۱۰-۷ روز و پس از تلقیح دز یادآور، ۷-۵ روز خواهد بود.

احتیاطات مصرف

- محتویات ویال واکسن بایستی پیش از مصرف و بهنگام واکسیناسیون بطور متناوب و به آرامی تکان داده شود (مخلوط گردد).
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلایان به اسهال ویروسی گاوان (BVD) و لکوز گاوان (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.

عوارض جانبی

عوارض موقتی و زود گذر نظیر تب ملایم، درد و تورم در محل تزریق ممکن است در دامها مشاهده شود.



دوره پرهیز از مصرف

ندارد.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن آفتووک روغنی در فلاکن‌های ۵۰، ۱۰۰ و ۳۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



Vet RABIES

واکسن غیر فعال هاری

ترکیب واکسن

هر دز واکسن حاوی حداقل 1 IU ویروس غیرفعال (سویه PV: Pasteur Virus) عامل بیماری هاری در سگ، گربه، گاو، گوسفند، بز، شتر و اسب می‌باشد. ویروس واکسن طی دو مرحله متوالی با اتیلن آمین (BEI) غیر فعال و همراه با ادجوانت هیدروکسید آلومینیوم (Alum) و تیومرسال بعنوان نگهدارنده فرموله شده است.

حیوان هدف

واکسن Vet RABIES با هدف ایجاد ایمنی فعال در سگ، گربه، گاو، گوسفند، بز، شتر و اسب بر علیه عفونت با ویروس هاری مورد استفاده دارد.

برنامه واکسیناسیون با Vet RABIES

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

میزان تزریق، ۱ میلی‌لیتر به روش زیرجلدی یا داخل عضلانی می‌باشد که نخستین بار در سن سه ماهگی یا پس از آن انجام می‌شود. در نتیجه این امر ایمنیت محافظت‌کننده، ۱۴ روز پس از تزریق ایجاد خواهد شد.

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

تنها در صورتیکه واکسیناسیون اولیه در سن کمتر از ۳ ماهگی انجام شود، واکسیناسیون یادآور با دز و روش مشابه پس از ۳ ماهگی الزامی می‌باشد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

پس از واکسیناسیون اولیه، سگ‌سانان و گربه‌سانان، هر ۲ سال یکبار و سایر حیوانات هدف هر سال یکبار می‌بایست با دز مشابه در برنامه واکسیناسیون قرار گیرند. البته فواصل تکرار واکسیناسیون بسته به برنامه‌های سازمان دامپزشکی هر کشور می‌تواند متفاوت باشد و این امر می‌بایست در برنامه کنترل جامع و سراسری مورد توجه قرار گیرد.

احتیاطات مصرف

- محتویات ویال واکسن بایستی پیش از مصرف و بهنگام واکسیناسیون بطور



- متناب و تکان داده شود (مخلوط گردد).
- منعی برای واکسیناسیون دام‌های آبستن وجود ندارد؛ اما در سگ‌سانان این امر می‌بایست ضمن رعایت اقدامات احتیاطی برای واکسیناسیون دام‌های آبستن باشد.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دام‌های سالم انجام شود؛ زیرا چنانچه میزبان از بیماری عفونی، آلودگی انگلی، نقص ایمنی، سوء تغذیه و استرس ناشی از حمل و نقل یا تغییر شرایط محیطی رنج می‌برد، نمی‌توان دستیابی به سطح ایمنی محافظت‌کننده را در آن انتظار داشت.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۲۱ روز پس از واکسیناسیون از مصرف گوشت دام خودداری گردد. مصرف شیر پس از واکسیناسیون بلامانع است.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌های

واکسن RABIES^{Vet} در ویال‌های ۱، ۵، ۱۰، ۲۰ و ۵۰ دزی عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری، تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



BOVIVAC-1

مقابله با اسهال ویروسی گاو (BVD)

ترکیب واکسن

هر دز واکسن حاوی حداقل 10^7 TCID₅₀ ویروس غیرفعال عامل بیماری BVD (Bovine Viral Diarrhea Virus, Singer strain) می‌باشد که با فرمالین غیر فعال و با ادجوانت پایه روغنی (Montanide ISA-206) و ساپونین ترکیب شده است.

حیوان هدف

جهت ایجاد ایمنی فعال بر علیه بیماری اسهال ویروسی (BVD) در گاو و گوساله‌ها بکار گرفته می‌شود؛ این واکسن بمنظور جلوگیری از انتقال ویروس (BVDV) از طریق جفت مادری به جنین (پیشگیری از عفونت پایدار (Persistence Infection= PI) و پیشگیری از سندرم هموراژیک و بیماری مخاطی در گوساله‌ها تجویز می‌شود.

برنامه واکسیناسیون با BOVIVAC-1

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

میزان تزریق صرف نظر از سن و وزن دام، ۲ میلی‌لیتر می‌باشد که می‌بایست با در نظر گرفتن وضعیت سلامت دام به روش زیر جلدی، ترجیحاً در ثلث ابتدایی ناحیه گردن، انجام شود. در نتیجه این امر ایمنیت محافظت‌کننده، ۱۴ روز پس از تزریق ایجاد خواهد شد.

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

۴ هفته تا ۶ ماه پس از واکسیناسیون اولیه انجام واکسیناسیون یادآور با دز و روش مشابه الزامی می‌باشد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

یک سال پس از واکسیناسیون یادآور می‌بایست دامها را مجدد در برنامه واکسیناسیون قرار داد و پس از آن هر ساله واکسیناسیون را تکرار نمود.



احتیاطات مصرف

- ممنوعیتی برای واکسیناسیون دام‌های آبستن وجود ندارد.
- محتویات ویال واکسن بایستی پیش از مصرف و به‌نگام واکسیناسیون بطور متناوب تکان داده شود (مخلوط گردد).
- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دام‌های سالم انجام شود؛ زیرا چنانچه میزبان از بیماری عفونی، آلودگی انگلی، نقص ایمنی، سوء تغذیه و استرس ناشی از حمل و نقل یا تغییر شرایط محیطی رنج می‌برد، نمی‌توان دستیابی به سطح ایمنی محافظت‌کننده را در آن انتظار داشت.
- در صورت بروز ازدیاد حساسیت و یا شوک آنافیلاکسی باید بلافاصله درمان مطلوب صورت پذیرد (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

دوره پرهیز از مصرف

ندارد.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن BOVIVAC-1 در فلاکن‌های ۱۰، ۲۰، ۵۰ و ۱۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری، تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



LUMPYVAC

واکسن همولوگ بر علیه بیماری لامپی اسکین در گاو

ترکیب واکسن

واکسن لامپی وک حاوی سویه نتلینگ (Neethling Strain) با منشاء ویروس وحشی بیماری لامپی اسکین در حیوان هدف (گاو) بوده و از درجه تخفیف حدت یافتگی مناسبی برخوردار شده تا ایمنیت محافظت کننده مطلوب با حداقل عوارض جانبی را در دام فراهم سازد؛ لذا در قیاس با واکسن های هترولوگ (نظیر واکسن آبله گوسفندی یا آبله بزی) از کارایی بالا، قدرت محافظت کنندگی کامل و صرفه اقتصادی بهتر برخوردار بوده و به استناد گزارشات OIE، بهترین گزینه جهت اجرای طرح های پیشگیری و کنترل بیماری لامپی اسکین محسوب می گردد. هر دز واکسن لامپی وک، حاوی حداقل $10^{3.5}$ TCID₅₀ ویروس زنده تخفیف حدت یافته بوده و در فرم لیوفیلیزه تهیه می شود.

حیوان هدف

گاو و گاو میش

برنامه واکسیناسیون با لامپی وک

آماده سازی واکسن

بدین منظور می بایست پودر لیوفیلیزه و حلال اختصاصی آن تحت شرایط مطلوب با یکدیگر مخلوط گردند (جهت توضیحات مبسوط به مدیریت واکسن های لیوفیلیزه مراجعه شود).

نکته مهم

واکسن آماده شده می بایست ضمن حفظ دمای مطلوب و نگهداری بدور از نور خورشید، ظرف مدت ۲ ساعت مصرف گردد. در غیر این صورت ویروس موجود در واکسن بسرعت غیرفعال شده و خاصیت ایمنی زایی خود را از دست می دهد. لذا استفاده از کیف حمل واکسن به همراه Ice Pack، برای اکیپ های عملیاتی کاملاً ضروری است.



میزان دز و روش مصرف

صرف نظر از سن و وزن دام، میزان دز به ازای هر رأس دام، ۲ میلی‌لیتر از واکسن آماده می‌باشد که بایستی به روش زیر جلدی (ترجیحاً در ناحیه گردن) تجویز گردد.

واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

- بالغین: در هر زمان با در نظر قرار دادن سلامت دام
- گوساله‌های متولد از مادران واکسینه: در سن ۴ الی ۶ ماهگی
- گوساله‌های متولد از مادران غیر واکسینه: در هفته نخست پس از تولد

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

نیازی به تزریق یادآور واکسن وجود ندارد.

تکرار واکسیناسیون (Revaccination)

طول مدت ایمنیت محافظت‌کننده پس از یک تزریق، حداقل ۱۲ ماه می‌باشد؛ لذا واکسیناسیون سالیانه (Annual vaccination) با دز و روش مشابه توصیه می‌گردد.

احتیاطات مصرف

- ترجیحاً تا ۴ هفته پس از واکسیناسیون از جابجایی گله خودداری گردد.
- گاومیش‌های بومی حتماً بایستی در برنامه واکسیناسیون منطقه‌ای لحاظ شوند.
- استفاده از سرسوزن یکبار مصرف جهت واکسیناسیون هر رأس دام در دستور کار قرار گیرد (نکته بسیار مهم و لازم‌الاجرا).
- حیوانات جدید، حساس به بیماری و غیر واکسینه حتماً می‌بایست دو هفته قبل از ورود به گله‌های واقع در مناطق آلوده بر علیه بیماری لامبی‌اسکین واکسینه شوند.
- از آلوده شدن محیط و لوازم به واکسن، تزریق تصادفی به خود و یا قرار گرفتن در معرض محتویات واکسن از طریق آئروسول‌ها، آلودگی چشم یا پوست جلوگیری شود.
- با توجه به اینکه مهمترین عامل انتقال ویروس از دامی به دامی دیگر، بندپایان می‌باشند، لذا بهترین زمان تزریق واکسن در هر منطقه، یک ماه قبل از شروع فصل فعالیت آنها می‌باشد.



- واکسیناسیون تنها می‌بایست در دامهای سالم انجام شود زیرا دامهای بیمار و یا دچار نقص ایمنی (نظیر مبتلابان به اسهال ویروسی گاوان (BVD) و لکوز گاوان (BLV)) به سطح مطلوب ایمنی محافظت‌کننده نخواهند رسید.

عوارض جانبی

- از زمان واکسیناسیون و تا ۲ هفته پس از آن می‌توان انتظار بروز عوارض جانبی به شرح ذیل را داشت:
- کاهش موقتی در تولید شیر که قابل بازگشت است.
 - پس از واکسیناسیون، تورم حاصله در محل تزریق به تدریج رفع می‌شود.
 - در کمتر از ۱۰ درصد حیوانات واکسینه، ممکن است علائم بالینی عمومی بیماری به شکل ملایم بروز نماید.
 - احتمال بروز تب پس از واکسیناسیون بالا است؛ لذا مدیریت تب خصوصاً در دامهای آبستن می‌بایست در دستور کار قرار گیرد.

دوره پرهیز از مصرف

تا ۷ روز پس از واکسیناسیون از ذبح دام خودداری گردد. منعی برای مصرف شیر دامهای واکسینه وجود ندارد.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن لامپی‌وک در ویال‌های لیوفیلیزه ۲۵ و ۵۰ دزی به ترتیب همراه با حلالهای ۵۰ و ۱۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



PESTVAC K

واکسن بر علیه طاعون نشخوارکنندگان کوچک (PPR)

ترکیب واکسن

واکسن پستوک K حاوی ویروس زنده تخفیف حدت یافته با تیترا حداقل $10^{2.5}$ TCID₅₀ در هر دز از سویه Nigeria 75/1 بوده و در فرم لیوفیلیزه عرضه می شود. این سویه، قدرت ایمنی زایی بالا در بازه زمانی طولانی را از خود نشان داده و بر همین اساس در سیاست های واکسیناسیون جمعی (Mass Vaccination) و برنامه ریشه کنی بیماری کارایی بسیار مطلوبی دارد.

حیوان هدف

نشخوارکنندگان کوچک اهلی و وحشی

برنامه واکسیناسیون با پستوک K

آماده سازی واکسن

بدین منظور می بایست پودر لیوفیلیزه و حلال اختصاصی آن تحت شرایط مطلوب با یکدیگر مخلوط گردند (جهت توضیحات مبسوط به مدیریت واکسن های لیوفیلیزه مراجعه شود).

نکته مهم

واکسن آماده شده می بایست ضمن حفظ دمای مطلوب و نگهداری بدور از نور خورشید، ظرف مدت **یک ساعت** مصرف گردد. در غیر این صورت ویروس موجود در واکسن بسرعت غیرفعال شده و خاصیت ایمنی زایی خود را از دست می دهد. لذا استفاده از کیف حمل واکسن به همراه Ice Pack، برای اکیپ های عملیاتی کاملاً ضروری است.

میزان دز و روش مصرف

صرف نظر از سن و وزن دام، میزان دز به ازای هر رأس در هر تزریق، یک میلی لیتر از واکسن آماده می باشد که بایستی به روش **زیر جلدی** در ناحیه زیر بغل (ناحیه فاقد پشم) یا ناحیه گردنی تزریق گردد.



واکسیناسیون اولیه (Primary Vaccination)

- **دام‌های با سن بیش از ۶ ماه:** یک بار تزریق در برنامه واکسیناسیون اولیه کفایت می‌کند.
- **دام‌های با سن کمتر از ۶ ماه:** شامل دو تزریق با فاصله زمانی ۶-۳ ماه می‌باشد؛ این امر بستگی به سطح آنتی‌بادی مادری دارد که بین ۲ الی ۴ ماه پس از تولد تداوم دارد. با این حال توصیه می‌گردد که برنامه واکسیناسیون در این گروه به گونه‌ای تنظیم شود تا تزریق دوم در سن بالای ۶ ماهگی انجام شود.

نکته مهم

بهنگام اجرای سیاست واکسیناسیون جمعی، تمام دام‌های بالای ۳ ماه گله بایستی واکسینه شوند؛ در اینصورت انتظار می‌رود حداقل ۸۰ درصد گله ایمنیت محافظت‌کننده را از خود بروز دهند تا از انتشار ویروس وحشی (در صورت ورود به گله) جلوگیری بعمل آید.

واکسیناسیون یادآور (Booster / Rappel)

در نواحی پرخطر (بالا بودن احتمال عفونت یا بیماری)، توصیه می‌شود یک سال پس از اولین تزریق، واکسن یادآور تزریق شود.

احتیاطات مصرف

- محل تزریق حتماً تمیز و خشک باشد.
- از واکسیناسیون دام‌های بیمار و پر استرس خودداری نمایید.
- پیش از شروع واکسیناسیون از عدم آلودگی انگلی گله اطمینان حاصل شود.
- واکسیناسیون دام در ۲ هفته پایانی دوره آبستنی (بخصوص در بزها) توصیه نمی‌شود.
- محتویات ویال واکسن بایستی پیش از مصرف و بهنگام واکسیناسیون بطور متناوب تکان داده شود (مخلوط گردد).
- بمنظور تولید ایمنیت مطلوب، از تزریق واکسن‌های زنده ویروسی دیگر به فاصله یک هفته قبیل یا پس از تزریق واکسن PESTVAC K خودداری شود.
- این واکسن صرفاً جهت پیشگیری از بیماری طاعون نشخوارکنندگان کوچک بوده و لذا در دام‌ها یا گله‌هایی که علائم بیماری در آنها ظاهر شده است، نباید استفاده گردد.



عوارض جانبی

بطور کلی واکسن PESTVAC K جزو واکسن‌های دارای کمترین عوارض جانبی موضعی یا عمومی (سیستماتیک) می‌باشد. با این حال تب ملایم (خصوصاً در دامهای زیر ۶ ماه) و کاهش اندک و زودگذر در تولید شیر از جمله عوارض جانبی قابل انتظار در برخی حیوانات، به حساب می‌آید.

دوره پرهیز از مصرف

ندارد.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

واکسن پستوک K در ویال‌های لیوفیلیزه ۵۰ و ۱۰۰ دزی به ترتیب همراه با حلالهای ۵۰ و ۱۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



DERMAVAC

پیشگیری و کنترل بیماری اکتیمای واگیر

ترکیب واکسن

واکسن درماوک حاوی ویروس زنده تخفیف حدت یافته اکتیما می باشد که بصورت لیوفیلیزه همراه با حلال عرضه شده و پس از آماده سازی، هر قطره آن حاوی حداقل $10^{2.5}$ TCID₅₀ ویروس اکتیمای واگیر خواهد بود.

موارد مصرف

ایجاد ایمنی فعال بر علیه بیماری اکتیمای واگیر در بره و بزغاله (بصورت عمده) و نیز گوسفند و بز (در شرایط حضور مداوم و شدید بیماری) که با هدف پیشگیری از بروز بیماری و نیز بعنوان کاهش دهنده دوره و علائم بیماری در گله (در صورت بالا بودن تیترو ویروس وحشی در حال چرخش و یا در شرایط همه گیری بیماری) مورد استفاده قرار می گیرد.

نکته مهم

این واکسن تنها در واحدهای اپیدمیولوژیک که بیماری اکتیما در آنجا بروز نموده و یا سابقه رخداد بیماری دارند، اجازه مصرف دارد.

برنامه واکسیناسیون با درماوک

میزان دز، زمان و محل تلقیح

نوع دام	زمان تلقیح	محل پیشنهادی تخریش جهت تلقیح	میزان دز
گوسفند و بز غیر آبستن	۳-۴ هفته قبل از زمان ظهور بیماری	در پوست لبه داخلی ران یا کشاله ران	۳ قطره از واکسن آماده
گوسفند و بز آبستن	در طول دوره آبستنی با رعایت کامل اصول واکسیناسیون دامهای آبستن (خصوصاً در ۷ هفته پایانی)	در چین پوستی طرفین قاعده دم	
نوزادان (بره و بزغاله)	از روز نخست پس از تولد	در فاصله بین پاهای قدامی و قفسه سینه	



تلقیح یادآور و تکرار

ایمنیت محافظت‌کننده در دام هدف حدود ۲۱ روز پس از تلقیح واکسن بروز نموده و حداقل ۶ ماه بطول می‌انجامد؛ لذا در مناطقی که بیماری به شکل حاد (علائم بالینی حاد) و مداوم حضور دارد، تلقیح یادآور ۶ ماه پس از تلقیح اولیه و تکرار آن هر ۶ ماه یکبار توصیه می‌گردد.

اختصاصات تلقیح واکسن

۱- آماده‌سازی واکسن: بدین منظور می‌بایست پودر لیوفیلیزه و حلال اختصاصی آن تحت شرایط مطلوب با یکدیگر مخلوط گردند (جهت توضیحات مبسوط به مدیریت واکسن‌های لیوفیلیزه مراجعه شود).

نکته مهم

واکسن آماده شده می‌بایست ضمن حفظ دمای مطلوب و نگهداری بدور از نور خورشید، ظرف مدت ۸ ساعت مصرف گردد. در غیر این صورت ویروس موجود در واکسن بسرعت غیرفعال شده و خاصیت ایمنی‌زایی خود را از دست می‌دهد. لذا استفاده از کیف حمل واکسن به همراه Ice Pack، برای اکیپ‌های عملیاتی کاملاً ضروری است.

۲- ایجاد خراش پوستی: با استفاده از ابزار تخریش مناسب و تمیز (ترجیحاً استریل شده با آب جوش) دو یا سه خراش به طول حدود ۲ سانتی‌متر در پوست ایجاد شود. خراش بایستی به اندازه‌ای عمیق باشد که منجر به خونریزی نگردد. در صورت عدم دسترسی به ابزار تخریش مناسب می‌توان از سرسوزن استریل شماره ۱۶ استفاده نمود.

۳- تلقیح: با استفاده از قطره چکان مخصوص، ۳ قطره از واکسن آماده را در بالای محل تخریش شده، چکانده و برای مدت کوتاهی دام ساکن نگه داشته شود تا از جذب واکسن به محل تخریش شده اطمینان حاصل گردد.

۴- پایش تلقیح: ۷ الی ۱۰ روز پس از واکسیناسیون، محل تلقیح را بمنظور مشاهده بشورات جلدی ناشی از واکسیناسیون در تعدادی از دام‌ها (۱۰ درصد گله) مورد ارزیابی قرار دهید تا از مؤثر بودن نحوه اجرای واکسیناسیون و تأثیر اولیه واکسن اطمینان حاصل گردد.





ظهور بثورات جلدی حاکی از موفقیت عملیات واکسیناسیون (سمت راست) در قیاس با عدم ظهور آن و ناموفق بودن برنامه واکسیناسیون (سمت چپ)

نکته مهم

عدم مشاهده بثورات می‌تواند بدلیل روش نامطلوب نگهداری، حمل و آماده‌سازی واکسن یا عملیات نامطلوب واکسیناسیون باشد که منجر به عدم کارایی واکسن و برنامه واکسیناسیون می‌شود. در این شرایط می‌توان واکسیناسیون مجدد را تجویز نمود، به شرط آنکه عدم بروز بثورات به علت سابقه ایمن‌سازی قبلی حیوان نباشد.

الزامات واکسیناسیون با درماوک

- از تلقیح واکسن در هوای بارانی و خیس بودن پوست دام خودداری شود.
- از مصرف کورتیکواستروئیدها و تضعیف‌کننده‌های سیستم ایمنی ظرف مدت ۲۸ روز قبل و پس از واکسیناسیون پرهیز گردد.
- واکسیناسیون انفرادی یا دسته‌ای در یک گله قابل قبول نبوده و **واکسیناسیون همزمان تمامی دام‌های موجود در گله الزامی می‌باشد.**
- استفاده همزمان این واکسن با سایر واکسن‌های زنده مانند بروسلوز توصیه نمی‌شود. در این موارد فاصله زمانی یک ماهه بین تلقیح این واکسن و تزریق واکسن زنده مطلوب می‌باشد.
- پاکسازی محل تلقیح واکسن (خراش) قبل و پس از واکسیناسیون تنها بطریق فیزیکی توصیه می‌شود؛ زیرا مواد ضدعفونی‌کننده باعث نابودی ویروس زنده موجود در واکسن می‌شوند.
- به دلیل زئونوز بودن ویروس واکسن، واکسیناتور بایستی در زمان واکسیناسیون از دستکش وینیلی یا دستکش لاتکسی (فاقد پودر)، ماسک و عینک محافظت‌کننده استفاده نموده و پس از اتمام واکسیناسیون نیز دستها را بخوبی شسته و ضدعفونی نماید.

دوره پرهیز از مصرف

ندارد.

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

درماوک به صورت لیوفیلیزه و در ویال‌های ۵۰، ۱۰۰ و ۲۰۰ دزی به ترتیب همراه با حلال ۱۰، ۲۰ و ۴۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.



ترکیبات بیولوژیک

SEPTICOL

سرم هایپرایمیون

SEPTICOL

سرم هایپر ایمنیون بر علیه بیماریهای ریوی و رودهای

ترکیب سرم

سپتیکول محصولی حاوی آنتی‌بادی پلی‌کلونال بوده که به منظور پیشگیری و درمان اسهال و پنومونی در نشخوارکنندگان کاربرد دارد. این محصول از سرم گاوهای تلقیح یا واکسینه شده با سویه‌های مختلف باکتریایی و ویروسی مسبب بیماری‌های ریوی و رودهای، بر اساس استانداردهای بین‌المللی تولید گردیده است. لازم به ذکر است، گاوهای انتخابی به عنوان دهنده سرم (Donor) فاقد عفونت‌های بروسلوز، سالمونلوز، اسهال ویروسی گاوان (BVD)، رینوبرونشیت عفونی گاوان (IBR) و لوکوز لنفوئیدی (BLV) می‌باشند.

حیوان هدف

نوزادان و بالغین نشخوارکنندگان بزرگ و کوچک

میزان دز و روش مصرف

پیشگیری: سپتیکول را به میزان ۱۵ میلی‌لیتر از روز اول بعد از تولد به روش زیر جلدی به گوساله‌ها تلقیح نمایید. میزان مصرف برای بره و بزغاله ۵ میلی‌لیتر می‌باشد.

درمان: سپتیکول را به میزان ۳۰-۴۰ میلی‌لیتر به هنگام بروز اولین علائم بیماری در گاوان به روش زیر جلدی تلقیح نمایید. دز درمانی در گوسفند و بز ۱۰-۱۵ میلی‌لیتر به ازای هر رأس توصیه می‌گردد.

نکات مهم

- طول مدت ماندگاری ایمنیت محافظت‌کننده پس از تلقیح ۱۵ روز می‌باشد. لذا بسته به شرایط دام و توصیه دامپزشک، تکرار تزریق سپتیکول با دز مشابه در فواصل ۱۵ روزه تا حصول نتیجه مطلوب بلامانع می‌باشد.
- ممنوعیتی برای مصرف همزمان سپتیکول با آغوز و آنتی‌بیوتیک وجود ندارد.

احتیاطات مصرف

- ویال حاوی سپتیکول را پیش از مصرف بخوبی تکان دهید.



- محتوای ویال‌های سرم نباید با یکدیگر مخلوط گردند.
- از مصرف ویال‌های حاوی رسوبات و ذرات معلق خودداری نمایید.
- در صورت بروز واکنش‌های ازدیاد حساسیت، درمان مناسب را بکار بندید (جهت توضیحات بیشتر به مدیریت واکسن و عملیات واکسیناسیون در دام مراجعه شود).

دوره پرهیز از مصرف

ندارد

بسته‌بندی و عمر قفسه‌ای

سپتیکول در ویال‌های ۵، ۱۵، ۵۰ و ۱۰۰ میلی‌لیتری عرضه شده و تحت شرایط مطلوب نگهداری تا ۲ سال از تاریخ تولید اعتبار مصرف دارد.






نماینده انحصاری محصولات و تال ترکیه در ایران

تهران، خیابان ولیعصر، خیابان آرامش، پلاک ۲۴، واحد ۵
کدپستی ۱۹۶۷۷۵۴۶۸۶

۰۲۱ ۲۶۳۰۹۵۱۶ 
www.twora.ir 

۰۲۱ ۲۶۳۰۹۴۴۰-۱ 
info@twora.ir 