

حفاظت کامل در برابر بیماری کم خونی عفونی جوجه‌ها  
با واکسن تزریقی CAV P4 اینتروت



Nobilis® CAV P4

اولین واکسن تخفیف حدت یافته علیه کم خونی عفونی جوجه‌ها

## Chicken Anaemia

بیماری کم خونی عفونی جوجه‌ها، یک بیماری ناپیدا و تهدیدی پنهان

### علائم:

#### بیماری کلینیکی:

- بطور نسبی کمتر رخ می‌دهد
- پرندگان از ۲-۳ هفتگی حساس می‌باشند
- تلفات ۱۰-۲۰ درصد
- کنندی رشد
- کم خونی

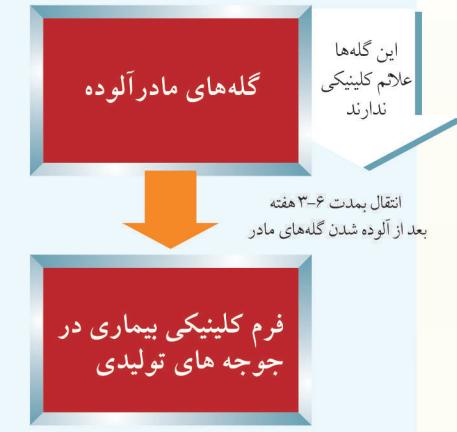
#### بیماری تحت کلینیکی:

- بطور معمول رخ می‌دهد
- پرندگان از ۲-۳ هفتگی به بعد حساس می‌باشند
- ضررها اقتصادی شدید:

  - ۱۳٪ سودهای کمتر
  - ۲۵٪ وزن کمتر
  - ۲٪ افزایش ضریب تبدیل غذایی

### روش انتقال:

#### انتقال عمودی



#### انتقال افقی



### اهداف واکسیناسیون:

ایجاد سطح آنتی‌بادی بالا در گله‌های مادر به منظور:

- پیشگیری از انتقال عمودی به جوجه‌های تولیدی
- ایجاد تیتر آنتی‌بادی مادری بالا برای محافظت در برابر بیماری کلینیکی و تحت کلینیکی

### ضرورت محافظت کامل گله

در بیماری کم خونی عفونی محافظت کامل گله‌ای مادر ضروری می‌باشد.

#### مشاهدات فارمی:

- گله‌های گوشتشی از مادرهای کاملاً ایمن شده و ایمن نشده تحت نظر قرار گرفتند.
- گله‌های مادر کاملاً ایمن نشده در گیر آلوودگی فارمی شده بودند ۱/۱٪ جوجه‌های تولیدی از گله‌های مادر کاملاً ایمن نشده در در معرض ابتلای فرم کلینیکی از راه عمودی می‌باشند.
- (از ۷٪ مرغ‌های مادر غیر ایمن)
- ۹۰٪ نمونه‌های سرمی مثبت در جوجه‌های گوشتشی آلووده در ۴۶ روزگی نمایانگر انتشار افقی بیماری هستند.
- نتایج نشان می‌دهند که جوجه‌های گوشتشی غیر آلووده دارای ۱۳٪ عملکرد تولید بالاتر در مقایسه با جوجه‌های گوشتشی آلووده می‌باشند.



تفاوت	گله گوشته آلدوده	گله گوشته غیر آلدوده	
+۱۵۰	۲۰۳۶	۲۱۸۶	وزن بدن(گرم)
-۰/۰۹	۱/۷۷	۱/۶۸	ضریب تبدیل غذایی
-۱/۴	۵/۰	۳/۶	درصد تلفات
+۳۶	۲۳۷	۲۷۳	شاخص تولید

نتیجه:

برای کنترل بیماری کم خونی عفونی در جوجه‌های گوشته محافظت (ایمنی) کامل گله‌های مادر ضروری می‌باشد.

## Nobilis CAV P4

### محافظت مطمئن با تیتر آنتی بادی بالا

حداقل تیتر محافظت کننده در برابر بیماری کم خونی عفونی جوجه‌ها در آزمایش خشی سازی ویروس (VN) برابر ۸ می‌باشد

#### مشاهدات آزمایشگاهی:

- گروه گله طیور با سن ۷۸ هفته که دارای تیترهای آنتی بادی خشی سازی ویروسی بیماری کم خونی عفونی از ۳ تا ۱۲ بودند در نظر گرفته شدند.
- این پرندگان با ویروس کم خونی عفونی حاد چالش داده شدند و بطور مرتب نمونه‌های مدفعه هر کدام برای اثبات وجود بیماری کم خونی بروزی شد.
- عدم وجود ویروس کم خونی عفونی در مدفعه نشانگر این است که این ویروس از راه تخم مرغ‌ها هم دفع نمی‌شود.

نتیجه:

برای جلوگیری از انتقال عمودی ویروس کم خونی عفونی در زمان درگیری فارمی گله‌های مادر باید حداقل دارای تیتر آنتی بادی خشی سازی ویروسی ۸ باشند.

### تولید سریع و ماندگار تیتر آنتی بادی

#### آزمایش فارمی:

- در ۶۵ گله مادر واکسیناسیون با نوبیلیس سی ای وی پی ۴ بروش‌های مختلف در سنین ۱۸-۶ هفتگی انجام شد.
- $\log_{10}$  تیتر آنتی بادی خشی سازی ویروس (VN) سی ای وی بطور مرتب اندازه گیری شد.

نتیجه:

گله‌های مادری که بروش تزریق عضلانی یا زیر پوستی واکسینه شدند در مقایسه با گله‌هایی که بروش‌های آشامیدنی یا اسپری واکسینه شدند تیترهای یکنواخت‌تر و بالاتری را در ۴ هفته پس از تزریق ایجاد نمودند.



## Nobilis CAV P4

### سهولت در ترکیب با واکسن‌های دیگر

#### ترکیب کردن سی ای وی پی ۴ با نوبیلیس رئو ۱۱۳۳

متوسط $2 \log$ خنثی‌سازی ویروس در برابر رئو	متوسط $2 \log$ خنثی‌سازی ویروس در برابر سی ای وی	واکسن
-	۹/۵	نوبیلیس سی ای وی پی ۴
۴/۳	۹/۸	نوبیلیس سی ای وی پی ۴ نوبیلیس رئو ۱۱۳۳
۴/۵	-	نوبیلیس رئو ۱۱۳۳

#### آزمایش فارمی:

جوچه‌های اس پی اف با واکسن‌های سی ای وی پی ۴ و واکسن رئو زنده ۱۱۳۳ و یا ترکیب دوتایی آنها بصورت عضلاتی واکسینه شدند. ۶ هفته بعد از واکسیناسیون تیتر آنتی بادی‌های سی ای وی و ویروس رئو اندازه گیری شد.

#### نتیجه:

می‌توان واکسن نوبیلیس سی ای وی پی ۴ و نوبیلیس رئو ۱۱۳۳ ایتروت را بدون هیچگونه اثر منفی بصورت ترکیبی بکار برد.

#### ترکیب با دیگر واکسن‌های نوبیلیس غیر فعال

- گروه دیگر تنها واکسن چهارگانه نوبیلیس رئو + برونشیت + گامبورو + نیوکاسل دریافت نمودند.
- ۳/۵ هفته پس از واکسیناسیون تیتر خنثی‌سازی ویروسی ویروس‌های سی ای وی، رئو و ویروس، برونشیت، گامبورو و نیوکاسل اندازه گیری شد.

- یک گروه گله مادر به روش عضلاتی با واکسن کشته چهارگانه نوبیلیس رئو + برونشیت + گامبورو + نیوکاسل همراه با واکسن نوبیلیس سی ای وی پی ۴ واکسینه شدند.

متوسط پاسخ آنتی بادی به تغکیک واکسن‌ها با تیترهای لگاریتم ۲ خنثی‌سازی ویروس				
ND	Gumboro	IB	Reo	CAV
8.8	15.6	5.2	7.3	3.0
8.7	15.5	6.5	6.9	11.6

Nobilis Reo+IB+G+ND  
Nobilis Reo+IB+G+ND  
combined with Nobilis CAV P4

#### نتیجه:

با افزودن واکسن نوبیلیس سی ای وی پی ۴ به یک واکسن کشته نوبیلیس دیگر مقادیر آنتی بادی سی ای وی بالا و بدون هیچگونه تداخل با واکسن‌های دیگر بدست می‌آید.

#### CAV P4 اولین واکسن تخفیف حدت یافته زنده در برابر بیماری کم خونی جوچه‌ها

##### روش واکسیناسیون: واکسیناسیون انفرادی با واکسن تخفیف حدت یافته سی ای وی پی ۴:

این واکسن باید بروش تزریق عضلاتی یا زیر پوستی و یا روش تلقیح بالی انجام گردد. قبل از واکسیناسیون این واکسن باید با حال مخصوص ایتروت به نام دیالوایا رقیق گردد. دز واکسن  $2/2$  میلی لیتر می‌باشد. در روش تلقیح بال واکسن باید با حال ایتروت یونی سلو آماده شود.

##### بسته بندی:

نوبیلیس سی ای وی پی ۴ در ویال‌های ۱۰۰۰ دزی موجود می‌باشد.



##### بعد از تزریق عضلاتی یا زیر پوستی بصورت انفرادی با این واکسن تیتر آنتی بادی بالا یکنواخت و زودهنگام قابل اندازه گیری است.

بعد از آلوهه شدن گله با سی ای وی و یا واکسیناسیون گروهی (به روش اسپری یا آشامیدنی) با واکسن زنده تخفیف حدت یافته تمامی گله مادر پاسخ یکسان با تیترهای آنتی بادی بالا ندارند.

##### برنامه واکسیناسیون:

واکسیناسیون از ۸ هفتگی تا ۴ هفتگه قبل از شروع تخمگذاری قابل انجام است. واکسن نوبیلیس سی ای وی پی ۴ یک واکسن زنده تخفیف حدت یافته (Freeze-dried) برای کم خونی عفونی جوچه‌ها می‌باشد و هر دز حاوی حداقل  $3 \log TCID50$  از سویه  $26$  پی ۴ می‌باشد.

##### موارد کاربرد:

این واکسن برای ایمنی فعال جوچه‌های سالم در برابر کم خونی عفونی جوچه‌ها می‌باشد.

#### دفتر علمی ام اس دی - گلبد

تهران، خیابان سید جمال الدین اسدآبادی، خیابان ۶۴ شرقی، پلاک ۱۳، طبقه سوم، تلفن: ۰۲۱ ۰۵-۲۹۱۲۹۶۱، فکس: ۰۲۱ ۰۵-۲۹۱۲۹۶۱

وارد کننده: شرکت گلبد