

نتایج بررسی فارمی بی خطری^۱ و کارآمدی^۲ واکسیناسیون پولات های تخمگذار با یک واکسن ایمنوکمپلکس بیماری گامبورو در فیلپین

M. Umandal¹, J. Peria¹, J. Ventura¹, M. Paniago², R. Castillo¹
Ceva Animal Health Philippines¹ / Ceva Animal Health Asia, Malaysia²

مقدمه:

عموماً برای کنترل بیماری گامبورو در پولات های تخمگذار از برنامه های واکسیناسیون استفاده می شود. بطور معمول بمنظور پوشش ناهمگونی^۳ تیترا آنتی بادی مادری در شرایط فارمی حداقل دو یا سه واکسن گامبورو بکار گرفته می شوند.

Novamune[®] یک واکسن ایمنوکمپلکس گامبورو بصورت منجمد است که بصورت اختصاصی برای استفاده در جوجه یک روزه مرغ تخمگذار ساخته شده است. این واکسن قابلیت میکس شدن با سایر واکسن هایی که در هچری استفاده میشوند را دارد و در نتیجه برای ساده سازی اجرای برنامه واکسیناسیون بسیار کمک کننده است. هدف اصلی از مطالعه حاضر ارزیابی عملکرد این واکسن در گله های پولات تخمگذار می باشد.

مواد و روش کار:

این مطالعه از سپتامبر تا دسامبر سال ۲۰۱۸ با حضور ۷۲۴۳ قطعه جوجه پولات یک روزه آمیخته دکاب^۴ انجام شد. Novamune[®]، بعنوان یک واکسن منجمد، با واکسن نو ترکیب هرپس و ویروس بوقلمون-نیوکاسل (Vectormune[®] ND) مخلوط شده و بصورت زیر جلدی در جوجه کشی تزریق شد. در طول مطالعه هیچ واکسن زنده دیگری برای بیماری گامبورو در این گله استفاده نشد. از روز ۱ الی ۹۸ با فواصل زمانی سیزده روز یک بار حداقل ۲۰ نمونه سرمی اخذ شد. همچنین از روزهای ۲۵ الی ۴۸، ۹ مرتبه و هر بار ۱۰ نمونه بورس فابرسیوس برای

¹ Safety

² Efficacy

³ Heterogeneity

⁴ Dekalb

بررسی های مولکولی جمع آوری شدند. جهت ارزیابی عملکرد گله، بصورت هفتگی تلفات و وزن بدن پرنده ها ثبت شدند.

نتایج:

شناسایی و تعیین هویت مولکولی

نتایج PCR-RFLP برای تعیین هویت ویروس بیماری بورس عفونی نشان داد که فقط ویروس بکار رفته در واکسن Novamune® (سویه SYZA26) شناسایی شد. در روزهای ۳۲، ۳۵، ۳۹، ۴۲ و ۵۶ به ترتیب ۷۰٪، ۱۰۰٪، ۱۰۰٪، ۱۰۰٪ و ۴۰٪ نمونه های اخذ شده از نظر حضور ویروس واکسینال مثبت بودند. این نتایج نشانگر محافظت کامل کلینیکی علیه بیماری گامبورو می باشد و همچنین نشانگر محافظت کامل علیه کلونیزاسیون هر نوع ویروس گامبورو وحشی فیلد در بورس فابرسیوس است (نمودار ۱).

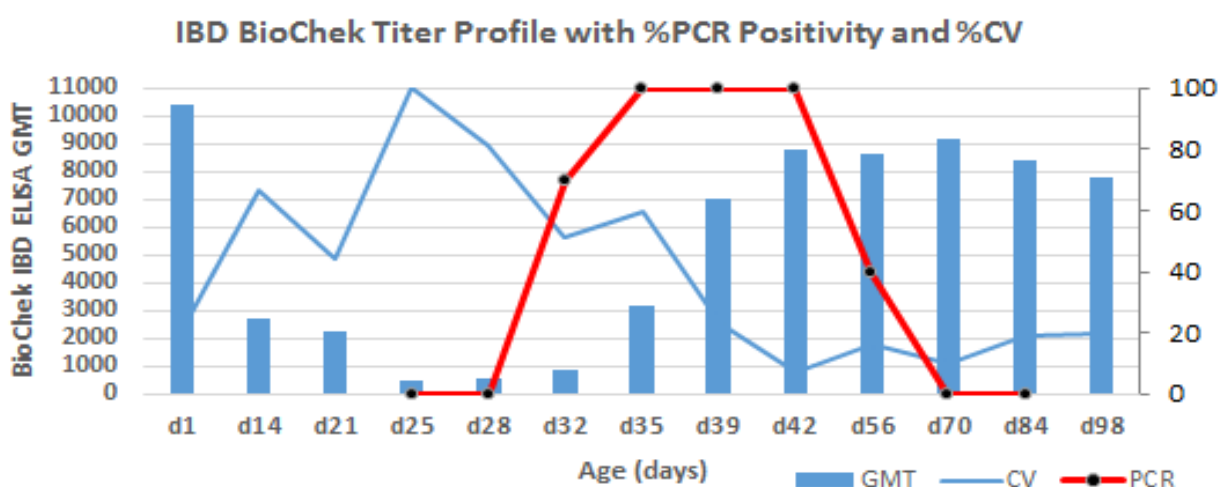
| Bursa # | Age of collection | | | | | | | | |
|---------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | D25 | D28 | D32 | D35 | D39 | D42 | D56 | D70 | D84 |
| 1 | neg | neg | neg | pos | pos | pos | neg | neg | neg |
| 2 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | pos | neg | neg |
| 3 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | neg | neg | neg |
| 4 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | neg | neg | neg |
| 5 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | pos | neg | neg |
| 6 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | neg | neg | neg |
| 7 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | pos | neg | neg |
| 8 | neg | neg | neg | pos | pos | pos | neg | neg | neg |
| 9 | neg | neg | neg | pos | pos | pos | pos | neg | neg |
| 10 | neg | neg | pos | pos | pos | pos | neg | neg | neg |
| %Pos | 0 | 0 | 70 | 100 | 100 | 100 | 40 | 0 | 0 |

pos

جدول ۱: درصد مثبت بودن نمونه های بورس فابرسیوس اخذ شده برای حضور ویروس بیماری گامبورو با استفاده از روش PCR-RFLP

پاسخ آنتی بادی

همانگونه که انتظار می رفت با کاهش ایمنی مادری تا سن ۲۸ روزگی، پاسخ آنتی بادی قوی ناشی از واکسن Novamune® از روز ۳۶ به بعد ظاهر شد (پس از شناسایی ویروس واکسن در بورس فابرسیوس) و تا سن ۷۰ روزگی بالا باقی ماند (تیترا بالای ۸۰۰۰ با کیت الیزا Biochek) و سپس تا انتهای دوره مطالعه (یعنی روز ۹۸) به آهستگی کاهش پیدا کرد (نمودار ۱).



نمودار ۱: ستون های عمودی نشانگر تیترا آنتی بادی و نمودار خطی آبی رنگ نشانگر CV تیترا آنتی بادی و نمودار خطی قرمز رنگ نشانگر درصد نمونه های بورس مثبت در تست PCR می باشد.

میزان مصرف خوراک و وزنگیری هفتگی بسیار نزدیک استاندارد نژاد دکاب بود. همچنین میزان تلفات تجمعی در طول دوره مطالعه تا روز ۹۸، ۰/۸۲٪ بود که همگی نمایانگر بی خطری واکسن Novamune® هستند (اطلاعات نمایش داده نشده است).

نتیجه گیری:

استفاده از یک واکسن گامبورو در جوجه کشی بجای دو یا سه واکسن زنده در فارم باعث ساده سازی و آسان کردن برنامه واکسیناسیون شده و بخاطر کیفیت اجرای واکسیناسیون به میزان قابل توجهی جذابیت زیادی دارد. نتایج این مطالعه فارمی بی خطری و کارآمدی واکسن Novamune® را برای پولت های تخمگذار نشان می دهد.