

یادآوری و مروری بر عفونت پنوموویروسی
و
راه های پیشگیری از آن در طیور

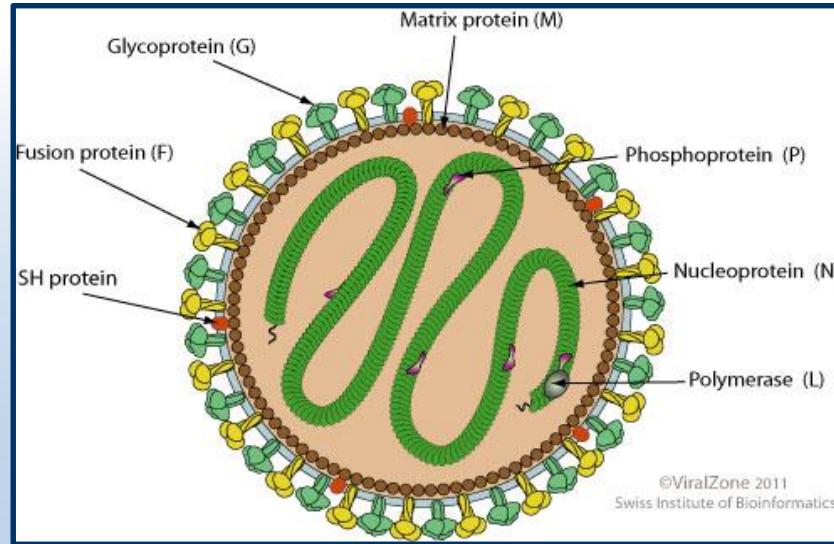


متاپنوموویروسهای پرندگان جزء تحت خانواده پنوموویرینه و خانواده پارامیکسو ویریده، عامل بیماری در ماکیان و بوقلمون بوده و با توجه به تظاهرات بالینی و آسیب‌هایی که در پرندگان ایجاد می‌کند به اسامی مختلفی نامیده می‌شود:

- ✓ - **Swollen Head Syndrom (SHS)**
- ✓ - **Turkey Rhinotracheitis (TRT)**
- ✓ - **Avian Rhinotracheitis (ART)**
- ✓ - **Avian Metapneumovirus (aMPV)**

- **1979-80** TRT in turkeys in South Africa
- **1980s** in Europe, Middle East infection in chickens, SHS
- **1988** virus characterized – *avian pneumovirus*
- **1990s** live vaccines developed
Subtypes A and B recognized
- **1996** Subtype C in USA, D in France (also C)
- **2006** Subtype C in pheasants in Korea
- **2012/13** Subtype C in chicken in China?
- **To date** not present in Australia, Canada?

در واقع پنوموویروس به عنوان عامل اولیه عمل کرده و با تخریب بافت اپیتلیوم بخش فوقانی دستگاه تنفس (کاهش حرکت سیلیا و تخریب سلول‌های ایمنی، تخریب غده هاردرین، کاهش ترشح IgA , IgG)، شرایط را برای حمله سایر عوامل مانند ویروس برونشیت عفونی، نیوکاسل، آنفلوآنزا، باکتری‌ها و... مساعد می‌کند.



جوجه های گوشتی: علائم تنفسی (سندروم کله بادی) به همراه کاهش وزن بدن و افزایش ضریب تبدیل در جوجه ها











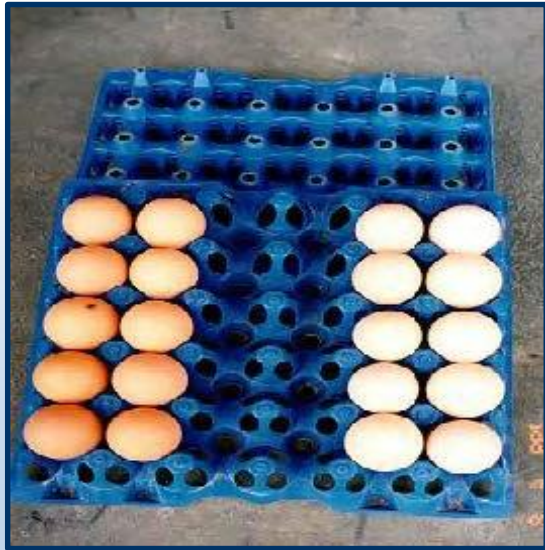
علائم بالینی بیماری

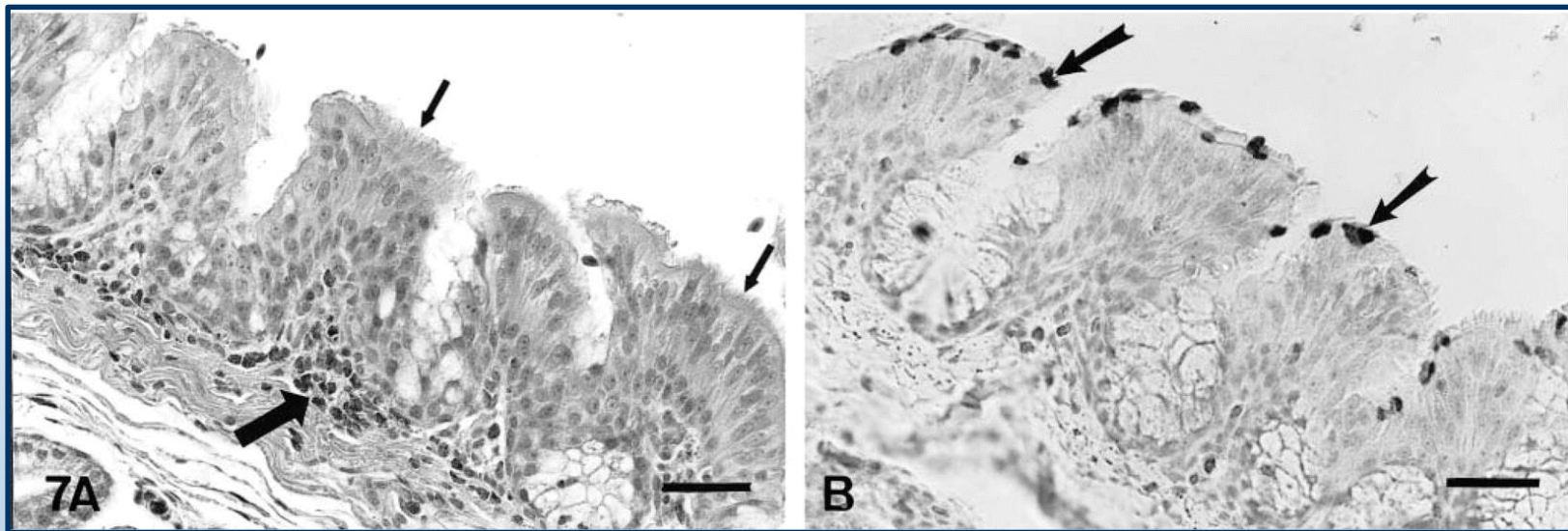
گله‌های مادر و تخمگذار: علائم تنفسی (سندروم کله بادی) به همراه افت تولید و کاهش کیفیت پوسته، از بین رفتن رنگ قهوه‌ای پوسته، عفونت ثانویه و افزایش مرگ و میر با علایم تنفسی



علائم بالینی بیماری

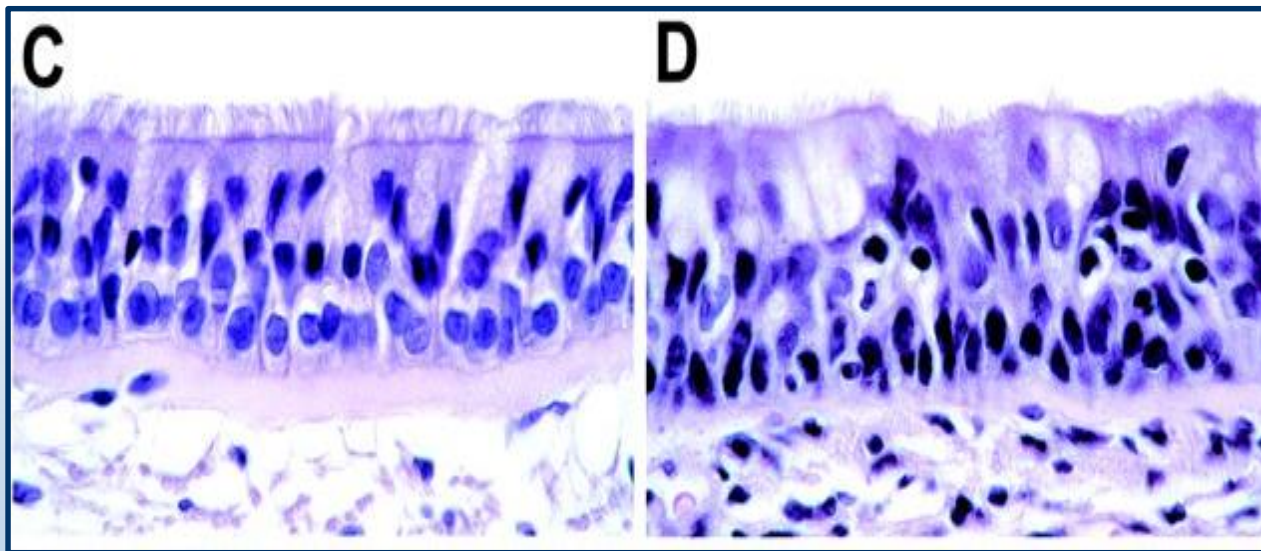
گله‌های مادر و تخمگذار: علائم تنفسی (سندروم کله بادی) به همراه افت تولید و کاهش کیفیت پوسته، از بین رفتن رنگ قهوه‌ای پوسته، عفونت ثانویه و افزایش مرگ و میر با علائم تنفسی





مژکهای نرمال

مژکهای تخریب شده



مژکهای نرمال

مژکهای تخریب شده

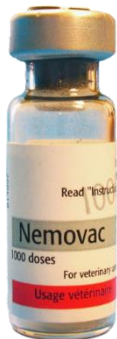
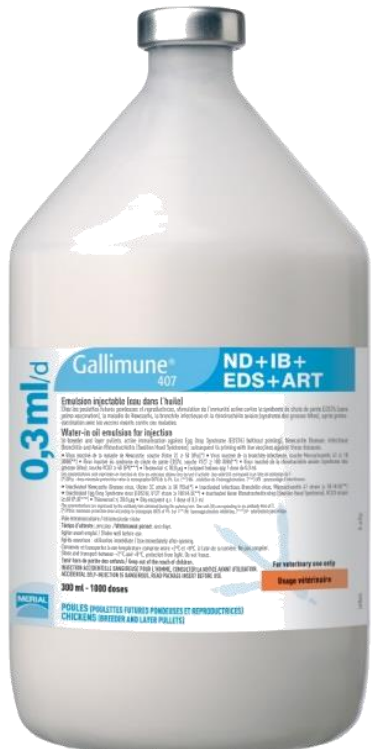
وضعیت موجود عفونت پنوموویروسی جوجه های گوشتی در ایران

درصد آلودگی در جوجه های گوشتی در ایران	۴۰٪ - ۳۵٪
نوع تحت تیپ تشخیص داده شده در گله های گوشتی ایران	تحت تیپ B
علائم بالینی بیماری در جوجه های گوشتی	تورم سر و صورت و ترشح مواد موکوسی از بینی در طیور مبتلا، افت تولید و کاهش کیفیت پوسته تخم مرغ در مرغان تخمگذار، افزایش تلفات در گله هایی که مبتلا به کمپلکس تنفسی می باشند.
نوع سروتیپ ویروس واکسینال واکسن زنده نموواک	PL1، سروتیپ B جدا شده از جوجه های گوشتی
عوارض پاتولوژیک بیماری	از بین بردن مژک ها در نای و تغییرات پاتولوژیک در اویدوکت
نحوه پیشگیری و برنامه واکسیناسیون	استفاده از واکسن زنده نموواک با توجه به توصیه دامپزشک در فارمهای پرورش طیور

دکتر قلیانچی (DVM. PHD. VET. UNIVERSITY OF TEHRAN) آخرین تحقیقات در مورد کمپلکس تنفسی طیور در ایران ارائه شده در همایش معرفی واکسن های قرص جوشان کمپانی بوهرینگر اینگلهایم - یکشنبه ۷ آبان ماه ۱۳۹۶ تهران

تاریخچه ثبت واکسن **نموواک** در ایران

بنا به توصیه سازمان دامپزشکی کشور واکسن نموواک در تاریخ ۰۶ / ۰۸ / ۱۳۸۸ به منظور پیشگیری و کنترل بیماری ART/ SHS در مزارع پرورش مرغ مادر و تخمگذار تجارتي ثبت گردید. واکسن زنده **نموواک** و واکسن کشته ART/ SHS در حال حاضر در گله های مادر به مصرف می رسد.



روش مصرف و برنامه واکسیناسیون با استفاده از واکسن **نموواک**

بنا به توصیه سازمان دامپزشکی کشور واکسن نموواک در تاریخ ۰۶ / ۰۸ / ۱۳۸۸ به منظور پیشگیری و کنترل بیماری ART/ SHS در مزارع پرورش مرغ مادر و تخمگذار تجارتي ثبت گردید.

واکسن زنده **نموواک** و واکسن کشته ART/ SHS در حال حاضر در گله های مادر به مصرف می رسد.

روش مصرف	زمان واکسیناسیون	نوع جوجه
اسپری، قطره چشمی، آشامیدنی	یکروزگی یا ۷-۱۴ روزگی	گوشتی
آشامیدنی	۴-۶ هفتگی تکرار ۱۰-۱۲ هفتگی	مادر و تخمگذار تجارتي

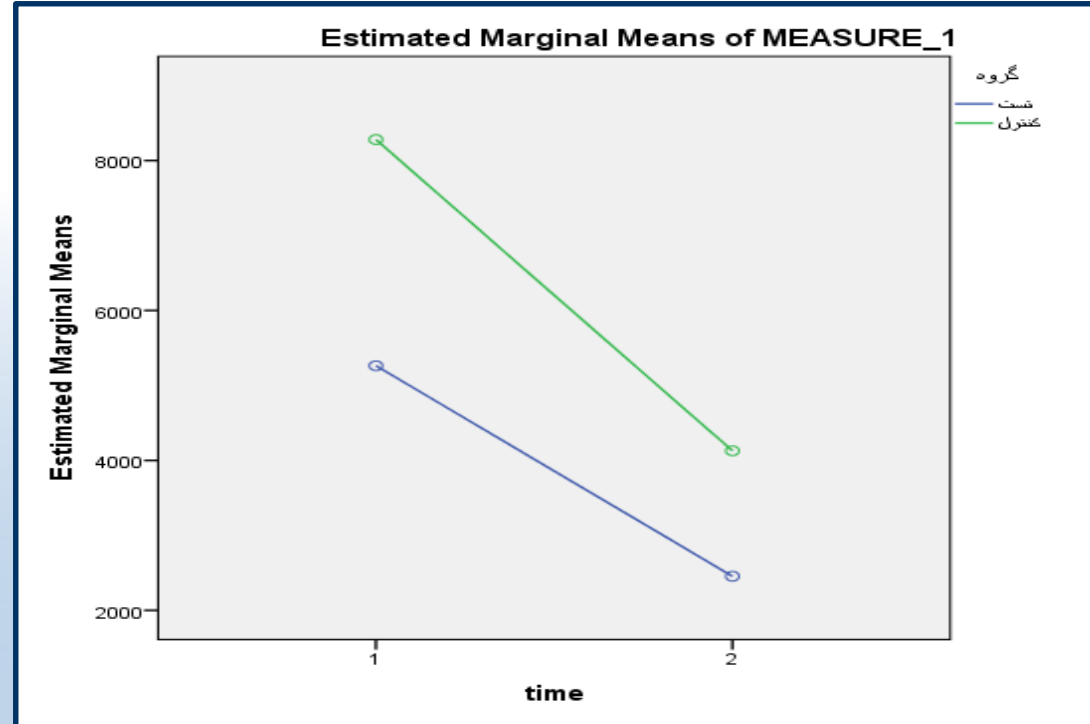
تاریخچه ثبت واکسن نموواک در ایران

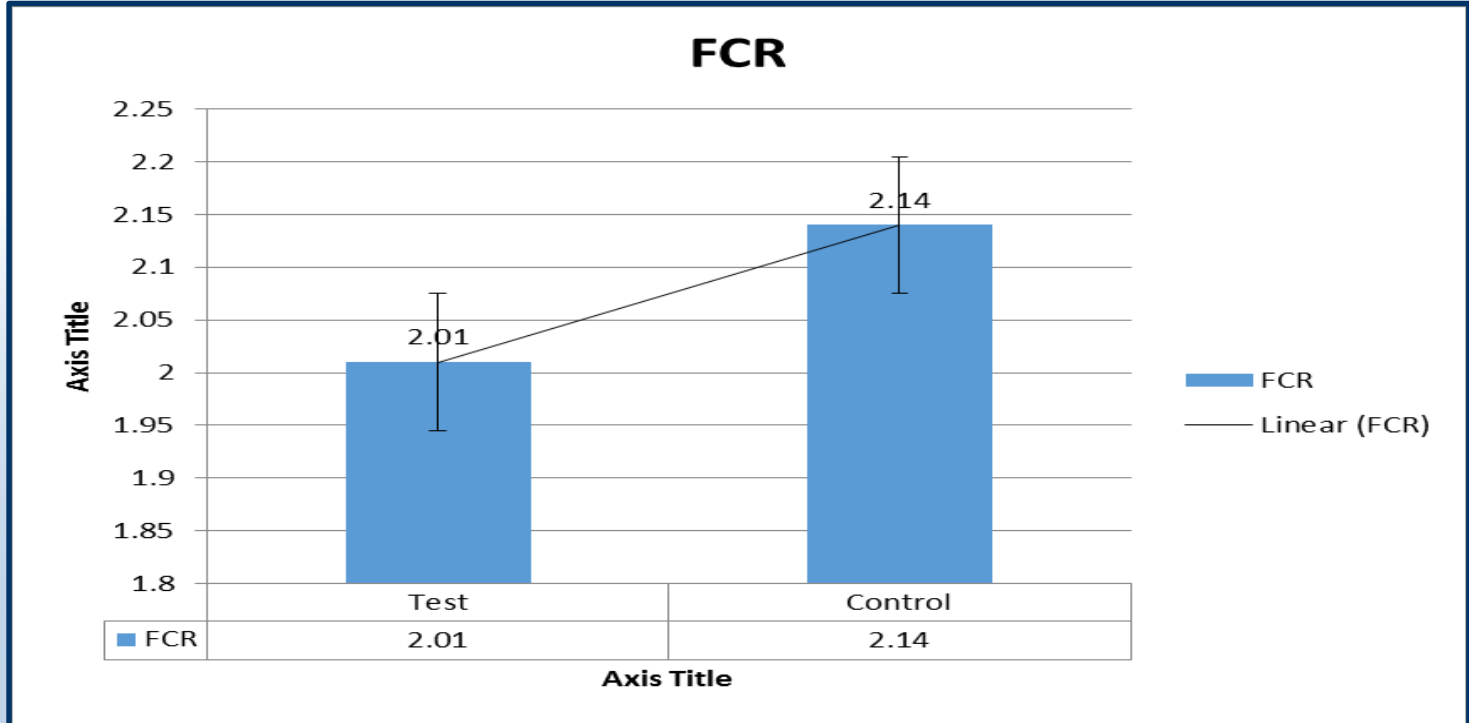
- در چند سال اخیر به علت شناسایی عامل بیماری (سرمی و مولکولی) در گله های جوجه های گوشتی و تاثیر عفونت پنوموویروسی در تخریب دستگاه تنفس و ایجاد زمینه مساعد در بیماری زایی سایر عوامل میکروبی در دستگاه تنفس (آنفلوانزا، برونشیت عفونی، نیوکاسل و...) لزوم پیشگیری و کنترل این بیماری در گله های جوجه گوشتی در مناطق آلوده با استفاده از واکسن زنده توصیه گردید.
- واکسن زنده نموواک به همراه واکسن کشته روغنی گالیمون ۴۰۷ در سالهای ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ برای استفاده در گله های تخمگذار به ثبت رسید.
- سازمان دامپزشکی کشور بنا به درخواست شرکت پیلواراد نسبت به آزمایش واکسن نموواک در واحدهای پرورش جوجه گوشتی در چندین استان کشور (مازندران، گیلان، البرز، سمنان، قم، خراسان رضوی، زنجان و گلستان) اقدام نمود (۱۳۹۴-۱۳۹۲). این آزمایش با همکاری دانشکده دامپزشکی آزاد کرج صورت پذیرفت.
- پس از کسب نتایج و تاثیر مثبت واکسن در کنترل SHS/ART، واکسن مذکور در پائیز سال ۱۳۹۴ برای مصرف در گله های جوجه گوشتی نیز به ثبت رسید.

خلاصه نتایج پروژه آزمایش فارمی واکسن نموواک (Nemovac) در جوجه های گوشتی

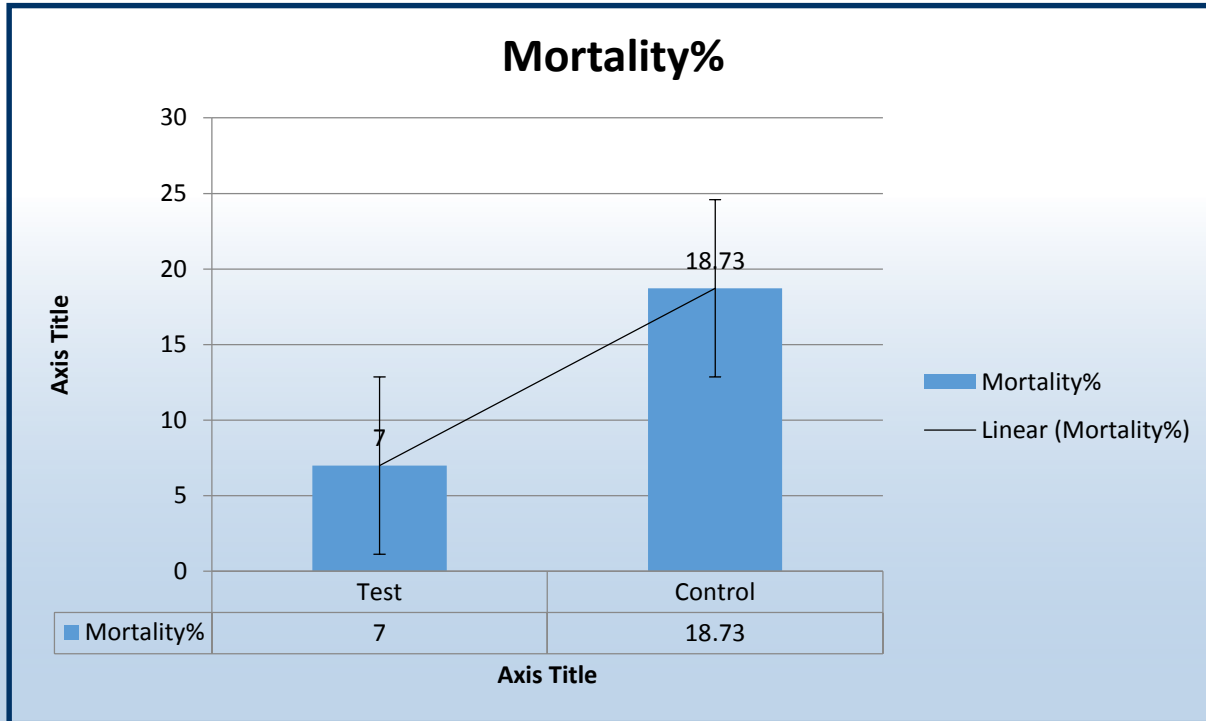
- تعداد گله‌های جوجه گوشتی در گروه مورد آزمایش: ۳۵ گله
- تعداد گله‌های جوجه گوشتی در گروه کنترل: ۳۵ گله
- نتایج آزمایشات سرولوژیکی (بررسی میزان آنتی بادی IgG)، تشخیص ویروس، بررسی میزان تلفات، ضریب تبدیل در هر دو گروه، مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت که خلاصه آن به شرح زیر می باشد:

مقایسه تیتراژ آنتی بادی علیه AVP در گروه تست (واکسینه) با گروه کنترل که در زمان پرورش به ویروس فیلد AVP آلوده شده‌اند.





مقایسه تلفات در گروه واکسینه و کنترل




- با توجه به نتایج بدست آمده در آزمایش سرولوژی، موضوع عدم ارتباط معنی‌دار بین واکسیناسیون و میزان ایمنی هومورال در مورد پنوموویروس پرندگان که در منابع علمی به کم اهمیتی آن در این بیماری اشاره شده تایید می‌گردد.

Ganapathy et al. 2010-2014

- با توجه به اختلاف معنی‌دار در ضریب تبدیل غذایی و تلفات دو گروه و نیز تشخیص ویروس بیماریزا با آزمایش PCR ، در درصد قابل توجهی از نمونه‌های مبتلا به سندروم تنفسی، استفاده از این واکسن (نموواک، Nemovac) در جوجه گوشتی جهت کاهش عوارض و آسیب‌های ناشی از بیماری توصیه می‌گردد.

گواهی ثبت واکسن زنده نموواک SHS/ART در سازمان دامپزشکی کشور



جمهوری اسلامی ایران
سازمان دامپزشکی کشور

شماره نامه: 95/31/86167
تاریخ نامه: 2017/03/05

شماره گد: FP-VAC-1.1.95-019-01

گواهی ثبت و مجوز ورود داروی آماده مصرف در ایران
Product Registration Certificate and Import Permit

این گواهی به استناد تصویب نامه شماره 3379/ت.ص.17/د.ش.م مورخ 1393/05/17 با اصلاحات مجرم وزیران امور و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به شماره 94/15/ت.ص.م مورخ 1392/05/07 و قانون سازمان دامپزشکی کشور و تصویب نامه مجوز ورود دارو و مواد اولیه دامپزشکی به شماره 94/15/ت.ص.م مورخ 1392/05/07 صادر گردیده است.
The present Certificate is issued on the strength of ratification No.H447367/91119-dated: July 11, 2013 by Council of Ministers (Subject of executive bylaw for clause 2, Articles 3, 7, 8 and 9 of State Veterinary Organization Act and Directive 94/15/IVO on veterinary medicines and raw materials registration certificate and import permit.

Valid by:	2 Years	مدت اعتبار:	دو (2) سال
Generic Name:	Live Pneumovirus vaccine against the swollen head syndrome	نام ژنریک:	واکسن زنده تبخال سر
Trade Name:	Nemovac	نام تجاری:	نموواک
Manufacturing Company Name:	Meriel France	نام شرکت سازنده:	ماریال فرانسه
Manufacturing Site Address:	Rue de l' Aviation 69090 Saint-Priest France	آدرس محل تولید:	بلوار پرواز 69090 سن پریست فرانسه
Holder of marketing authorization:	Meriel France	نام شرکت دارایی مجوز فروش:	ماریال فرانسه
Address of company Holder of marketing authorization:	Meriel SAS,29,Avenue Tony Garnier 69007,Lyon France	آدرس شرکت دارایی مجوز فروش:	ماریال SAS، 29، اویون تونی گارنییر 69007، لیون فرانسه
Registrant Company In Iran:	Pihared	روایزاد	نام شرکت ثبت کننده در ایران:
Address of Registrant Company in Iran:	Apt. 3.No.82,Ansari Alley, Opposite of Mellat Park, Vali Asr St., Tehran	تهران، خیابان انصاری، پلاک 82، آپارتمان 3، مقابل پارک ملت، خیابان ولیعصر، تهران	آدرس شرکت ثبت کننده در ایران:

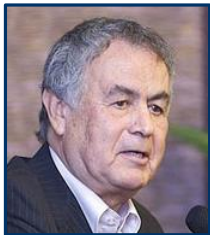
به استناد بند 6 مصوبه کمیسیون ثبت و مجوز ورود دارو و مواد اولیه دامپزشکی (شماره 3379/ت.ص.17/د.ش.م مورخ 1393/05/17) و همچنین با توجه به ایزد نامه شماره 94/15/ت.ص.م مورخ 1392/05/07 و قانون سازمان دامپزشکی کشور و تصویب نامه مجوز ورود دارو و مواد اولیه دامپزشکی به شماره 94/15/ت.ص.م مورخ 1392/05/07 و تصویب نامه شماره 3379/ت.ص.17/د.ش.م مورخ 1393/05/17 با اصلاحات مجرم وزیران امور و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به شماره 94/15/ت.ص.م مورخ 1392/05/07 صادر گردیده است. این گواهی مجوز ورود دارو و مواد اولیه دامپزشکی به شماره 94/15/ت.ص.م مورخ 1392/05/07 صادر گردیده است.
On the strength of clause 6 veterinary medicines and raw materials registration and import permit commission ratification dated 31.05.2016 and given the letter of commitment No.115625 dated 29.09.2016 by Pihared company recorded under IVD identification No.471/14, the registration and import of the said medicine is hereby consented for duration of 2 Years exclusively in compliance with physico-chemical specifications stipulated-everteaf and solely in the name of the registrant company and is non-transferable.

دکتر محسن مهدوی نژاد
معاون کل دفتر دارو و درمان
Dr. Maham Mahdavi Nezhad
General Director of Medicine and Treatment

ترکیب واکسن نموواک یا سایر واکسن های زنده

واکسن زنده نموواک را با توجه به جدول زیر می توان با سایر واکسن های زنده مریال مخلوط و جوجه ها را همزمان علیه چند بیماری واکسینه نمود.

Avinew + Bioral H120	نیوکاسل اوینیو + برونشیت H120
Avinew + Gallivac IB88	نیوکاسل اوینیو + برونشیت IB 88
Avinew + Nemovac (ART/SHS)	نیوکاسل اوینیو + نموواک (ART/SHS)
Avinew + Bur706	نیوکاسل اوینیو + گامبورو بور 706
Bioral H120 + Gallivac IB88	برونشیت H120 + برونشیت IB88
Bur 706 + Nemovac (ART/SHS)	گامبورو بور 706 + نموواک ART/SHS
Avinew + Bioral H120 + GallivacIB88	نیوکاسل اوینیو + برونشیت H120 + برونشیت IB88
Avinew + Bioral H120 + Nemovac (ART/SHS)	نیوکاسل اوینیو + برونشیت H120 + نموواک ART/SHS



دکتر محمد حسن بزرگمهری فرد
متخصص بیماریهای طیور، استاد
بازنشسته دانشکده دامپزشکی تهران



دکتر سعید چرخکار
متخصص بیماریهای طیور، تهران



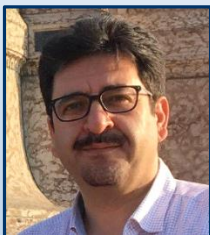
دکتر آرش قلیانچی
متخصص ویروس شناسی، دانشیار
دانشکده دامپزشکی تهران



دکتر حسین حسینی
متخصص ویروس شناسی، دانشیار
دانشکده دامپزشکی آزاد کرج



دکتر کنان گاناپاتی
متخصص بیماریهای طیور و
ویروس شناسی، دانشگاه لیورپول



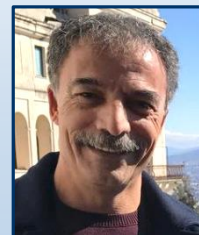
دکتر عادل فیضی
متخصص بیماریهای طیور، استاد
دانشکده دامپزشکی آزاد تبریز



دکتر مسعود رضا صیفی آبادی
متخصص ویروس شناسی، استاد دانشکده
دامپزشکی شهید چمران اهواز



دکتر منصور میاحی
متخصص بیماریهای طیور، استاد
دانشکده دامپزشکی شهید چمران اهواز



دکتر علی زینالی
متخصص بیماریهای طیور، تبریز



دکتر آندراس هرمان
متخصص بیماریهای طیور
شرکت بوهرینگر اینگلهایم

با تشکر از توجه شما

