

چکیده پایان نامه

نام خانوادگی: نوروزی زاده		نام: حدیث	
عنوان پایان نامه: اثر عصاره‌ی آویشن (<i>Thymus vulgaris</i>) بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی			
اساتید راهنما: دکتر فروغ طلازاده و دکتر منصور میاحی		استاد مشاور: دکتر حسین نجف زاده ورزی	
درجه تحصیلی: دکتری عمومی		رشته: دامپزشکی	
دانشگاه: شهید چمران اهواز		دانشکده: دامپزشکی	
تاریخ فارغ التحصیلی: آذر ۱۳۹۳		تعداد صفحه: ۸۰	
کلید واژه‌ها: عصاره‌ی آویشن، پاسخ ایمنی، بیماری نیوکاسل، جوجه‌ی گوشتی			
<p>به منظور مطالعه‌ی اثر عصاره‌ی (<i>Thymus vulgaris</i>) بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی، دویست و چهل و پنج قطعه جوجه‌ی یک روزه‌ی گوشتی خریداری و بیست قطعه جوجه برای تعیین میزان پادتن مادری خون‌گیری شده و بقیه‌ی جوجه‌ها به طور تصادفی به ۵ گروه مساوی تقسیم شدند. جوجه‌های گروه ۱، ۲، ۳ و ۴ عصاره‌ی آبی آویشن را به ترتیب به میزان ۰/۱ درصد، ۰/۱۵ درصد و ۰/۲ درصد در آب آشامیدنی در طول دوره‌ی پرورش دریافت نمودند. جوجه‌های گروه ۵، عصاره‌ی آویشن را دریافت نکردند اما علیه بیماری نیوکاسل واکسینه شدند. جوجه‌های گروه ۱، ۲، ۳ و ۴، با واکسن زنده‌ی B₁ به روش قطره‌ی چشمی و واکسن کشته‌ی دوگانه نیوکاسل-آنفلوانزای تحت تیپ (H9N2)، به روش زیر پوست پشت گردن واکسینه شدند. در روزهای صفر (قبل از واکسیناسیون)، ۱۴، ۲۸ و ۳۵ بعد از واکسیناسیون، از ۱۰ قطعه جوجه از هر گروه، به طور تصادفی، خون‌گیری به عمل آمد و عیار پادتن ویژه‌ی نیوکاسل به وسیله آزمایش ممانعت از هماگلوتیناسیون تعیین گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که عصاره‌ی آویشن، تاثیری بر پاسخ پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن نیوکاسل ندارد.</p>			

۱ چکیده فارسی

فصل اول: مقدمه و هدف

۵ مقدمه و هدف

فصل دوم: مروری بر منابع

۹ الف- بیماری نیوکاسل

۹ الف-۱- تعریف

۱۰ الف-۲- سبب شناسی

۱۰ الف-۲-۱- طبقه بندی و ریخت شناسی

۱۱ الف-۳- فعالیت های بیولوژیکی و ویروس نیوکاسل

۱۱ الف-۳-۱- فعالیت هماگلوتیناسیون

۱۱ الف-۳-۲- فعالیت نورامیداز

۱۲ الف-۳-۳- همولیز و الحاق سلول

۱۲ الف-۴- مقاومت ویروس نسبت به عوامل فیزیکی و شیمیایی

۱۲ الف-۵- کشت ویروس نیوکاسل

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
الف-۵-۱- تاثیر ویروس نیوکاسل بر جنین ماکیان.....	۱۲
الف-۵-۲- تاثیر ویروس نیوکاسل بر کشت سلول.....	۱۳
الف-۶- بیماری زایی ویروس نیوکاسل.....	۱۳
الف-۷- میزبان طبیعی، انتقال و گسترش ویروس نیوکاسل.....	۱۳
الف-۸- نشانه‌های بالینی.....	۱۴
الف-۸-۱- شکل دوویل.....	۱۵
الف-۸-۲- شکل بیج.....	۱۶
الف-۸-۳- شکل بیودت.....	۱۶
الف-۸-۴- شکل هیچنر.....	۱۶
الف-۸-۵- شکل روده‌ای بدون نشانه.....	۱۷
الف-۹- جراحات کالبدگشایی.....	۱۷
الف-۱۰- ایمنی.....	۱۸
الف-۱۰-۱- ایمنی مادرزادی و غیرفعال.....	۱۸
الف-۱۰-۲- ایمنی فعال.....	۱۸
الف-۱۰-۲-۱- ایمنی سلولی.....	۱۸
الف-۱۰-۲-۲- ایمنی همورال.....	۱۹
الف-۱۰-۲-۳- ایمنی موضعی.....	۱۹

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۲۰	الف-۱۱- تشخیص
۲۰	الف-۱۱-۱- جداسازی ویروس
۲۱	الف-۱۱-۲- آزمایش‌های سرولوژی
۲۱	الف-۱۱-۳- مشاهده با میکروسکوپ الکترونی
۲۲	الف-۱۲- پیش‌گیری و کنترل
۲۲	الف-۱۲-۱- واکسیناسیون
۲۳	الف-۱۲-۱-۱- واکسن‌های زنده
۲۴	الف-۱۲-۱-۲- واکسن‌های غیرفعال یا کشته
۲۴	ب- مواد محرک ایمنی
۲۵	ج- گیاهان دارویی
۲۶	ج-۱- مروری بر گیاه آویشن
۲۶	ج-۱-۱- طبقه‌بندی گیاه‌شناسی آویشن
۲۷	ج-۱-۲- پراکندگی جغرافیایی آویشن
۲۷	ج-۱-۳- ترکیب شیمیایی آویشن
۲۸	ج-۱-۴- خواص گیاه آویشن
۲۹	ج-۱-۵- موارد استفاده از گیاه آویشن
۲۹	ج-۱-۵-۱- موارد استفاده از گیاه آویشن در طب قدیم

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
ج-۱-۵-۲- موارد استفاده از گیاه آویشن در طب جدید.....	۳۰
ج-۱-۵-۳- مصارف غذایی گیاه آویشن	۳۲
ج-۱-۶- اثر ضد باکتریایی آویشن.....	۳۳
ج-۱-۷- اثرات ضدقارچی آویشن	۳۴
ج-۱-۸- اثر آنتی‌اکسیدانی آویشن.....	۳۶
ج-۱-۹- اثر آویشن بر دستگاه گوارش.....	۳۶
ج-۱-۱۰- اثر آویشن بر بهبود صفات لاشه و کاهش چربی محوطه بطنی	۳۸
ج-۱-۱۱- اثر آویشن بر لیپیدهای خونی.....	۳۹
ج-۱-۱۲- خواص ایمنولوژیک آویشن.....	۳۹

فصل سوم: مواد و روش کار

الف- مواد و وسایل مورد استفاده.....	۴۳
الف-۱- مواد مورد استفاده.....	۴۳
الف-۲- وسایل مورد استفاده.....	۴۴
ب- روش کار.....	۴۵
ب-۱- آماده‌سازی محل نگهداری جوجه‌ها.....	۴۵
ب-۲- شربت پدی کاف (عصاره‌ی آبی گیاه آویشن).....	۴۵
ب-۳- طرح آزمایش.....	۴۶

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
ب-۴- روش خون‌گیری و جدا کردن سرم.....	۴۷
ج- اندازه‌گیری عیار پادتن به روش ممانعت از هماگلوتیناسیون (HI).....	۴۷
ج-۱- تهیه‌ی سوسپانسیون ۰/۵ درصد گلبول قرمز ماکیان.....	۴۷
ج-۲- آزمایش هماگلوتیناسیون (HA).....	۴۸
ج-۳- آزمایش ممانعت از هماگلوتیناسیون (HI).....	۴۹
د- روش تجزیه و تحلیل آماری.....	۵۰

فصل چهارم: نتایج

الف- نتایج حاصل از بررسی تأثیر عصاره آویشن بر عیار پادتن واکسن نیوکاسل.....	۵۳
---	----

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

بحث و نتیجه‌گیری.....	۵۹
پیشنهادات.....	۶۷
منابع.....	۷۱
چکیده انگلیسی.....	۷۹

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فهرست جداول

جدول ۴-۱- مقادیر میانگین و خطای معیار میانگین عیارپادتن ویژه‌ی نیوکاسل بر مبنای لگاریتم ۲ با روش ممانعت از هماگلوتیناسیون در نوبت‌های مختلف خون‌گیری در گروه‌های مورد مطالعه	۵۴
---	----

اثر عصاره آویشن (*Thymus vulgaris*) بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی

فروغ طلازاده^۱ منصور میاحی^۲ حسین نجف زاده^۳ حدیث نوروزی زاده^۴

۱. استادیار بهداشت و بیماری‌های طیور دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز
۲. استاد بهداشت و بیماری‌های طیور دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز
۳. استاد فارماکولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز
۴. دانشجوی دکترای دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده

به منظور مطالعه‌ی اثر عصاره‌ی آویشن (*Thymus vulgaris*) بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی، ۲۴۵ قطعه جوجه‌ی یک روزه‌ی گوشتی خریداری و ۲۰ جوجه برای تعیین پادتن مادری خون‌گیری شده و بقیه به طور تصادفی به ۵ گروه مساوی تقسیم شدند. جوجه‌های گروه ۱، ۲ و ۳ محلول خریداری شده‌ی حاوی عصاره‌ی گیاه آویشن را به ترتیب به میزان ۰/۱ درصد، ۰/۱۵ درصد و ۰/۲ درصد در آب آشامیدنی در طول دوره پرورش دریافت کردند. جوجه‌های گروه ۴ محلول حاوی عصاره‌ی آویشن دریافت نکردند اما واکسن نیوکاسل را دریافت کردند. جوجه‌های گروه ۵ محلول حاوی عصاره‌ی آویشن و واکسن نیوکاسل را دریافت نکردند. جوجه‌های تمام گروه‌ها ضد بیماری نیوکاسل با واکسن زنده B₁ به روش قطره چشمی، با واکسن کشته‌ی دوگانه نیوکاسل- آنفلوآنزای تحت تیپ (H9N2)، به روش زیر پوست پشت گردن و با واکسن گامبورو به روش آشامیدنی در برابر بیماری گامبورو ایمن شدند. در روزهای ۰ (قبل از واکسیناسیون)، ۱۴، ۲۸ و ۳۵ روز بعد از واکسیناسیون از ۱۰ قطعه از هر گروه، به طور تصادفی خونگیری انجام شد و عیار پادتن علیه واکسن نیوکاسل به وسیله آزمایش ممانعت از هماگلوتیناسیون (HI) اندازه‌گیری شد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که محلول حاوی عصاره‌ی آویشن، نتوانسته است عیار پادتن ویژه‌ی ویروس نیوکاسل را، در گروه‌های آزمایشی در

مقایسه با گروه شاهد واکسینه شده به طور معنی‌داری افزایش دهد و محلول حاوی عصاره‌ی آویشن، تأثیری بر پاسخ پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن نیوکاسل نداشته است.

کلمات کلیدی: آویشن، ویروس نیوکاسل، جوجه گوشتی، پاسخ ایمنی

مقدمه

بیماری نیوکاسل یکی از مهمترین بیماری‌های ویروسی در اکثر گونه‌های پرندگان به ویژه در ماکیان و بوقلمون می‌باشد. در کشور ایران این بیماری از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار بوده و خسارات زیادی را به صنعت طیور وارد می‌کند. واکسیناسیون یکی از راه‌های اصلی پیشگیری این بیماری است که معمولاً با واکسن‌های زنده و کشته انجام می‌گیرد. ایمنی حاصل از واکسیناسیون به عوامل مختلفی چون نوع واکسن، زمان و روش واکسیناسیون، وضعیت سیستم ایمنی، شرایط محیطی و تغذیه‌ای بستگی دارد (Gallili و Ben-Nathan, ۱۹۹۸).

گیاه آویشن به نام علمی (*Thymus vulgaris*) که گیاه علفی معطری از خانواده نعناعیان است و دارای ترکیباتی نظیر تانن، ساپونین، گلیکوزیدها و اسانس‌ها است. از اجزای اصلی تشکیل دهنده‌ی اسانس آویشن تیمول، کارواکرول، لینالئول و سینئول است (Blumenthal, ۲۰۰۰). تیمول جز اصلی اسانس آویشن محسوب می‌شود و خواص اصلی آویشن از جمله خاصیت ضدباکتریایی، ضدقارچی و ضد انگلی مربوط به آن است (Basílico, ۱۹۹۹). هم چنین کارواکرول نیز باعث تحریک رشد، بهبود ایمنی و فاکتورهای خونی و تکثیر لاکتوباسیل‌ها شده و میکروفلور روده را بهبود می‌بخشد (Tschirch, ۲۰۰۰). این مطالعه قصد دارد تا تاثیر آویشن بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی را مورد ارزیابی قرار دهد. به این منظور از محلول حاوی عصاره‌ی گیاه آویشن به روش آب آشامیدنی استفاده می‌شود.

مواد و روش کار

۲۴۵ قطعه جوجه‌ی یک روزه‌ی گوشتی خریداری و ۲۰ جوجه برای تعیین پادتن مادری خون‌گیری شده و بقیه به طور تصادفی به ۵ گروه مساوی تقسیم شدند. جوجه‌های گروه ۱، ۲ و ۳ محلول خریداری شده‌ی حاوی عصاره‌ی گیاه آویشن را به ترتیب به میزان ۱ و ۱/۵ و ۲ میلی لیتر در لیتر به آب آشامیدنی روزانه‌ی جوجه‌ها در کل طول دوره پرورش دریافت می‌نمایند. جوجه‌های گروه ۴ محلول حاوی عصاره‌ی آویشن دریافت نکردند اما واکسن نیوکاسل را دریافت کردند. جوجه‌های گروه ۵ محلول حاوی عصاره‌ی آویشن و واکسن نیوکاسل را دریافت نکردند. جوجه‌های تمام گروه‌ها ضد بیماری نیوکاسل با واکسن زنده B₁ به روش قطره چشمی، با واکسن کشته‌ی دوگانه نیوکاسل- آنفلوآنزای تحت تیپ (H9N2)، به روش زیر پوست پشت گردن و با واکسن گامبورو به روش آشامیدنی در برابر بیماری گامبورو ایمن شدند. در روزهای ۰ (قبل از واکسیناسیون)، ۱۴، ۲۸ و ۳۵ روز بعد از واکسیناسیون از ورید بال ۱۰ قطعه از هر گروه، به طور تصادفی خونگیری انجام شد و در آزمایشگاه سرم خون جوجه‌ها به سرعت جدا شدند و در فریزر تا هنگام آزمایش نگهداری شدند. عیار پادتن علیه واکسن نیوکاسل به وسیله آزمایش ممانعت از هم‌آگلوتیناسیون (HI) اندازه‌گیری شد در پایان داده‌های به دست آمده در گروه‌های مورد بررسی، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ و با استفاده از روش آنالیز واریانس یک طرفه مورد ارزیابی آماری قرار می‌گیرند.

نتایج

میانگین و خطای معیار میانگین عیار پادتن ویژه‌ی نیوکاسل در نوبت‌های مختلف خون‌گیری از جوجه‌های گروه A (دریافت‌کننده‌ی محلول حاوی عصاره‌ی گیاه آویشن ۱/۰٪)، جوجه‌های گروه B (گروه دریافت‌کننده‌ی محلول حاوی عصاره‌ی گیاه آویشن ۱۵/۰٪)، جوجه‌های گروه C (گروه دریافت‌کننده‌ی محلول

حاوی عصاره‌ی گیاه آویشن (۰/۲٪)، جوجه‌های گروه D (آویشن دریافت نکردند اما واکسینه شدند) و جوجه‌های گروه E (آویشن و واکسن نیوکاسل دریافت نکردند)، در جدول ۴-۱ نشان داده شده است.

جدول ۴-۱- مقادیر میانگین و خطای معیار میانگین عیار پادتن ویژه‌ی نیوکاسل بر مبنای لگاریتم ۲ با روش ممانعت از هماگلوتیناسیون در نوبت‌های مختلف خون‌گیری در گروه‌های مورد مطالعه

زمان بعد از واکسیناسیون / گروه‌های آزمایش	صفر	۱۴	۲۸	۳۵
۱ CC (A)	۶/۰۵ ± ۰/۸	۴/۱ ± ۰/۸۷	۵/۵۴ ± ۰/۸۲	۴/۷۲ ± ۰/۹ (E)
۱/۵ CC (B)	۶ ± ۰/۱۵	۴/۶ ± ۰/۹۶	۵/۰۹ ± ۰/۷۵	۴/۵ ± ۰/۸۹ (E)
۲CC (C)	۶/۱۳ ± ۰/۵۷	۴/۶ ± ۰/۸۴	۵/۰۲ ± ۰/۹	۴/۵ ± ۰/۴۲ (E)
شاهد واکسینه شده (D)	۵/۹ ± ۰/۳۳	۴ ± ۰/۸۵	۵/۱ ± ۰/۵۶	۴/۶۳ ± ۰/۴۸ (E)
شاهد واکسینه نشده (E)	۶/۱ ± ۰/۱۹	۱/۷ ± ۰/۸۲	--	-- (A,B,C,D)

*حروف لاتین متفاوت در هر ستون، نشان‌دهنده‌ی وجود تفاوت معنی‌دار با گروه مرتبط است ($P < 0/05$).

- عیار آنتی‌بادی قابل ردیابی نبود.

مقایسه‌ی میانگین عیار پادتن ویژه‌ی نیوکاسل در گروه‌های مختلف در هر سن، نشان می‌دهد در اولین نوبت خونگیری (قبل از واکسیناسیون)، بین هیچ یک از گروه‌ها اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ($P > 0/05$). در نوبت‌های دوم، سوم و چهارم خونگیری (۱۴، ۲۸ و ۳۵ روز پس از واکسیناسیون علیه بیماری نیوکاسل)، بین تمامی گروه‌ها با گروه شاهد واکسینه نشده، اختلاف معنی‌دار وجود دارد ($P < 0/05$). اما بین گروه‌های مختلف دریافت‌کننده‌ی محلول حاوی عصاره‌ی آویشن و گروه شاهد واکسینه شده،

اختلاف معنی داری وجود ندارد ($P > 0/05$). همچنین بین گروه‌های مختلف دریافت کننده‌ی محلول حاوی عصاره‌ی آویشن، اختلاف معنی دار وجود نداشت.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه‌ی حاضر، اثر محلول حاوی عصاره‌ی آویشن بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی بررسی گردید که در ذیل به تفسیر نتایج آن پرداخته خواهد شد. بررسی جدول ۴-۱ نشان می‌دهد که ۱۴، ۲۸ و ۳۵ روز پس از واکسیناسیون، بین گروه‌های دریافت کننده‌ی آویشن و گروه شاهد واکسینه شده اختلاف معنی داری وجود ندارد که بیانگر آن است که عصاره‌ی آویشن، تاثیری بر میزان عیار پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن بیماری نیوکاسل نداشته است. همچنین بین گروه‌های دریافت کننده‌ی آویشن نیز اختلاف معنی داری وجود ندارد. مطالعاتی که دیگر محققین در مورد اثر عصاره‌ی آویشن بر پاسخ ایمنی انجام داده‌اند به شرح ذیل می‌باشد:

Toghyani و همکاران در سال ۲۰۱۱ به بررسی اثر پودر آویشن و کاکائو بر ایمنی هومورال در جوجه‌های گوشتی پرداختند. در این بررسی، پودر آویشن با غلظت ۵ گرم در کیلوگرم به تنهایی، همچنین همراه با پودر کاکائو به جیره‌ی غذایی جوجه‌های گوشتی افزوده شد. جوجه‌ها در سن ۱۸ روزگی علیه بیماری نیوکاسل و آنفلوآنزا با واکسن کشته‌ی نیوکاسل - آنفلوآنزا به روش داخل عضلانی واکسینه شدند. سپس خون‌گیری در سن ۲۸ روزگی انجام شد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که استفاده از پودر آویشن به مقدار ۵ گرم در کیلوگرم به تنهایی همچنین به صورت همراه با پودر کاکائو در جیره‌ی غذایی، بر عیار پادتن ویژه‌ی واکسن نیوکاسل، تاثیر معنی داری نداشته است. همچنین بر تعداد لمفوسیت، هتروفیل، مونوسیت، ائوزینوفیل و نسبت هتروفیل به لمفوسیت، تاثیر معنی داری نداشته است. نتایج این آزمایش با

نتایج تحقیق حاضر در خصوص عدم تاثیر عصاره‌ی آویشن بر عیار پادتن ویژه‌ی ویروس نیوکاسل، مطابقت دارد.

Rahimi و همکاران در سال ۲۰۱۱ به بررسی تاثیر سه نوع عصاره‌ی گیاهی، شامل آویشن، سرخارگل و سیر بر ایمنی هومورال جوجه‌های گوشتی پرداختند. در این بررسی، عصاره‌ی آبی آویشن با دوز ۰/۱٪ در آب آشامیدنی استفاده شد. جوجه‌ها در سن ۲۳ روزگی علیه بیماری نیوکاسل با واکسن لاسوتا به روش آشامیدنی واکسینه شدند. سپس ۷ و ۱۴ روز پس از واکسیناسیون، خون‌گیری انجام شد. نتایج نشان داد که بین گروه‌های مختلف، اختلاف معنی‌داری در عیار پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن نیوکاسل وجود ندارد و عصاره‌ی آویشن نتوانسته است عیار پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن نیوکاسل را در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری افزایش دهد. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد.

Abdulkarimi در سال ۲۰۱۱ به بررسی اثر عصاره‌ی آویشن بر پاسخ ایمنی علیه ویروس نیوکاسل در جوجه‌های گوشتی پرداخت. در این تحقیق، عصاره‌ی الکلی آویشن با دوز ۰/۲٪، ۰/۴٪ و ۰/۶٪ در آب آشامیدنی جوجه‌های گوشتی استفاده شد. جوجه‌ها در سن ۸ روزگی با واکسن نیوکاسل به روش تزریقی در عضله‌ی سینه واکسینه شدند. سپس خون‌گیری در سن ۲۱ و ۴۲ روزگی انجام شد و عیار پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن نیوکاسل به روش الیزا سنجیده شد. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که عصاره‌ی الکلی آویشن نتوانست عیار پادتن ویژه‌ی ویروس واکسن نیوکاسل را در سن ۲۱ و ۴۲ روزگی، در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری افزایش دهد. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد.

Saleh و همکاران در سال ۲۰۱۴ به بررسی اثر سطوح مختلف آویشن و زنجبیل بر ایمنی هومورال جوجه‌های گوشتی پرداختند. در این آزمایش، روغن آویشن به میزان ۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم در جیره‌ی غذایی جوجه‌ی گوشتی استفاده شد. جوجه‌ها در سن ۸، ۱۸ و ۳۲ روزگی با واکسن

نیوکاسل و در سن ۱۴ و ۲۴ روزگی با واکسن گامبورو واکسینه شدند و سپس خون‌گیری در سن ۲۱، ۲۸، ۳۵ و ۴۲ روزگی انجام شد. نتایج نشان داد در سن ۲۱، ۲۸ و ۳۵ روزگی، عیار پادتن ویژه ویروس واکسن نیوکاسل و گامبورو، بین گروه‌های مختلف آزمایش، دارای اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد. این نتایج با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد اما در سن ۴۲ روزگی، روغن آویشن با دوز ۲۰۰ میلی‌گرم در هر کیلوگرم جیره، توانست عیار پادتن ویژه ویروس واکسن نیوکاسل و گامبورو را افزایش دهد که نتایج این تحقیق در سن ۴۲ روزگی، با تحقیق حاضر مطابقت ندارد که می‌توان برای توجیه این تفاوت، به اختلاف در نوع، میزان و روش استفاده از آویشن همچنین زمان استفاده از واکسن نیوکاسل و دفعات واکسیناسیون اشاره کرد.

Rafiee و همکاران در سال ۲۰۱۳ به بررسی تاثیر عصاره آویشن و زنجبیل بر ایمنی جوجه‌های گوشتی پرداختند. در این بررسی، عصاره الکلی آویشن با غلظت ۰/۵٪ به جیره غذایی افزوده شد. خون‌گیری در سن ۴۲ روزگی انجام شد. نتایج نشان داد که استفاده از عصاره آویشن باعث افزایش عیار پادتن ویژه ویروس واکسن نیوکاسل می‌شود. نتایج این بررسی با نتایج تحقیق حاضر مطابقت ندارد که می‌توان برای توجیه این تفاوت، به اختلاف در نوع، میزان و روش مصرف آویشن اشاره کرد.

نتایج این مطالعه حاکی از آن است که محلول حاوی عصاره آویشن، نتوانسته است عیار پادتن ویژه ویروس نیوکاسل را، در گروه‌های آزمایشی در مقایسه با گروه شاهد واکسینه شده به طور معنی‌داری افزایش دهد. همچنین بین گروه‌های دریافت‌کننده آویشن نیز اختلاف معنی‌داری وجود ندارد.

بنابراین می‌توان اظهار داشت در این بررسی، محلول حاوی عصاره آویشن، تاثیری بر پاسخ پادتن ویژه ویروس واکسن نیوکاسل نداشته است.

1. Abdulkarimi, R. (2011). Immune response of broiler chickens supplemented with Thyme extract (*thymus vulgaris*) in drinking water. *Annals of Biological Research*, 2 (6): 208-212.
2. Basílico, MZ. (1999). Inhibitory effect of some spice essential oils on aspergillus ochraceus NRRL 3174 growth and ochratoxin a production. *Letters in Applied Microbiology*, 29: 238-241.
3. Blumenthal, M. (2000). *Herbal Medicine, First ed, Integrative Medicine Communications, USA, P: 519.*
4. Gallili, GE. and Ben-Nathan, D. (1998). Newcastle disease vaccine. *Biotechnology Advances*, 16: 343-366.
5. Rafiee, A.; Rahimian, Y.; Zamani, F. and Asgarian, F. (2013). Effect of use ginger (*Zingiber officinale*) and thymus (*Thymus vulgaris*) extract on performance and some hematological parameters on broiler chicks. *Scientia Agriculturae*, 4 (1): 20-25.
6. Rahimi, S.; Teymouri Zadeh, Z.; Karmi Torshizi, MA.; Omidbaigi, R. and Rokni, H. (2011). Effect of the Three Herbal Extracts on Growth Performance, Immune System, Blood Factors and Intestinal Selected Bacterial Population in Broiler Chickens. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 13: 527-539.
7. Saleh, N.; Allam, T.; El-latifi, AA. And Ghazy, E. (2014). The Effects of Dietary Supplementation of Different Levels of Thyme (*Thymus vulgaris*) and Ginger (*Zingiber officinale*) Essential Oils on Performance, Hematological, Biochemical and Immunological Parameters of Broiler Chickens. *Global Veterinaria*, 12 (6): 736-744.
8. Toghyani, M.; Toghyani, M.; Mohammad rezaei, M.; Gheisar, AA.; Tabeidian, SA. and Gholamkar, G. (2011). Effect of Cocoa and Thyme powder alone or in combination on humoral immunity and serum biochemical metabolites of broiler chicks. 2nd International conference on Agricultural and animal science, PP:114-118.
9. Tschirch, H. (2000). The use of natural plant extracts as production enhancers in modern animal rearing practices. *Zeszyly Naukowe Akademicy Rolniczej Wroclaw, Zootechnik, XXV. (376): 25-39.*

فصل اول

مقدمه و هدف

مقدمه و هدف

بیماری نیوکاسل یکی از مهمترین بیماری‌های ویروسی در اکثر گونه‌های پرندگان به ویژه در ماکیان و بوقلمون می‌باشد. در کشور ایران این بیماری از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار بوده و خسارات زیادی را به صنعت طیور وارد می‌کند. واکسیناسیون یکی از راه‌های اصلی پیشگیری این بیماری است که معمولاً با واکسن‌های زنده و کشته انجام می‌گیرد. ایمنی حاصل از واکسیناسیون به عوامل مختلفی چون نوع واکسن، زمان و روش واکسیناسیون، وضعیت سیستم ایمنی، شرایط محیطی و تغذیه‌ای بستگی دارد (Ben-Nathan و Gallili، ۱۹۹۸).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استفاده از برخی ترکیبات محرک سیستم ایمنی در جیره‌ی غذایی طیور می‌تواند سبب تقویت پاسخ ایمنی در برابر واکسیناسیون شود. گیاه آویشن با نام علمی (*Thymus vulgaris*)، گیاه علفی معطری از خانواده نعنائیان است و دارای ترکیباتی نظیر تانن، ساپونین، گلیکوزیدها و اسانس‌ها است. از اجزای اصلی تشکیل دهنده‌ی اسانس آویشن، تیمول، کارواکرول، لینالئول و سینئول است (Blumenthal، ۲۰۰۰). تیمول جز اصلی اسانس آویشن

محسوب می شود و خواص اصلی آویشن از جمله خاصیت ضدباکتریایی، ضدقارچی و ضد انگلی مربوط به آن است (Basílico, ۱۹۹۹). هم چنین کارواکرول نیز باعث تحریک رشد، بهبود ایمنی و فاکتورهای خونی و تکثیر لاکتوباسیل ها شده و میکروفلور روده را بهبود می بخشد (Tschirch, ۲۰۰۰).

این مطالعه قصد دارد تا تاثیر آویشن بر پاسخ ایمنی در برابر ویروس واکسن بیماری نیوکاسل در جوجه های گوشتی را مورد ارزیابی قرار دهد. به این منظور از محلول حاوی عصاره ی گیاه آویشن در روش آب آشامیدنی استفاده می شود.

هدیث نوروزی زاده

آذر ۹۳ هجری

فصل دوم

مروری بر منابع

فصل دوم: مروری بر منابع

الف - بیماری نیوکاسل^۱

الف-۱- تعریف

بیماری نیوکاسل، بیماری خطرناکی است که سویه‌های مختلف ویروس مسبب آن، تفاوت زیادی از نظر شدت بیماری‌زایی دارند. اولین همه‌گیری در سال ۱۹۲۶ میلادی در جاوه‌ی اندونزی و نیوکاسل انگلیس اتفاق افتاده است. نام بیماری ابتدا توسط دوپل انتخاب شد (Richmand، ۱۹۹۴). بیماری نیوکاسل به اسامی دیگری نظیر طاعون کاذب ماکیان^۲، طاعون کاذب پرندگان^۳، طاعون پرندگان^۴، دیستمپر پرندگان^۵، بیماری رانیکت^۶، طاعون ماکیان کره ای^۷ و پنوموآنسفالیت پرندگان^۸ نام گذاری شده است (میاحی، ۱۳۸۶).

-
1. Newcastle disease
 2. Pseudo-Fowelppest
 3. Pseudo-Poultrypest
 4. Avian pest
 5. Avian distemper
 6. Raniket disease
 7. Korean Fowel plague
 8. Avian Pneumoencephalitis