

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مرکز اطلاعات دارک علمی ایران
تهیه مدارک

۱۳۸۲ / ۲ / ۳۰



دانشگاه شهید کرمی

دانشکده دامپزشکی

شماره پایان نامه: ۲۶

سال تحصیلی: ۸۲-۱۳۸۱

**ارزیابی تاثیر آلودگی مرغان تخمگذار به جرب قرمز (درمانیسوس کالینه) بر
فاکتورهای خونی و میزان تولید آنها**

پایان نامه برای دریافت دکترای عمومی دامپزشکی

سارا قسیمی

اساتید راهنما:

دکتر حمید رضا حدادزاده

دکتر حمیدرضا عزیزی

۴۵۴۹۵

تقدیم به :

- پدر و مادرم که هیچ واژه‌ای در خور ستایش از آنان نمی‌یابم، باشد تا کاستیهایم را بر من ببخشایند.
- پدر و مادر همسرم آقای دکتر منوچهر جشانی و خانم ناهید مختاری که وجودشان را عاشقانه فدای رفاه فرزندانمان نمودند و لحظه لحظه زندگیم را به آنان مدیون هستم.
- همسرم دکتر مهدی جشانی که با وجود رنجها و سختی های دوران دانشجویی ام، زندگی ام را با امید و روشنی پیوند داده و همواره پشتیبان من در طی دوران تحصیل بوده است.
- بردارم مهندس مجتبی قسیمی و خانواده محترمشان، همچنین تقدیم به خواهران مهربانم دکتر سوسن قسیمی و همسرشان دکتر محمد جشانی و لیلا ی عزیزم.
- میترا ی عزیزم و همسرشان دکتر محمد صادق جشانی
- به دوستان عزیزم سرکار خانم دکتر آذین توکلی و سرکار خانم دکتر زهرا نصر اصفهانی و سرکار خانم دکتر فهیمه یزدان پناه و سایر همکلاسیهایم.

با تشکر از:

- جناب آقای دکتر حمیدرضا حدادزاده و جناب آقای دکتر حمیدرضا عزیزی استادان راهنمای اینجانب
- جناب آقای دکتر زمانی و جناب آقای دکتر بیرعلی داوران اینجانب
- ریاست محترم دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد جناب آقای دکتر ناصر شمس اسفند آبادی
- معاونت محترم دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد جناب آقای دکتر احمدرضا محمدنیا
- مدیر گروه محترم دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد جناب آقای دکتر محزونیه
- جناب آقای دکتر ایرج نوروزیان و سرکار خانم دکتر خضرائی نیا
- ریاست محترم شبکه دامپزشکی اسلامشهر جناب آقای دکتر سعید انتظاری و مدیریت محترم رام طیور جناب آقای مهندس شریفی
- همکاران بخش انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران جناب آقای مهندس گرامی و جناب آقای سامانی و سرکار خانم شادی علی اصفهانی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	۱- چکیده
۴	۲- مقدمه
۵	۲-۱- تاریخچه انگل در جهان و ایران
فصل اول	
۳- کلیات	
۹	۳-۱- طبقه بندی
۱۱	۳-۲- مورفولوژی
	۳-۳- زیست شناسی (بیولوژی) انگل
۱۲	۳-۳-۱- رفتارشناسی
۱۳	۳-۳-۲- سیر تکاملی
۱۵	۳-۴- بیماریزایی
۱۸	۳-۵- تشخیص تفریقی
۱۹	۳-۶- روشهای نمونه گیری از جرب
۲۰	۳-۷- اهمیت اقتصادی
	۳-۸- کنترل
۲۱	۳-۸-۱- کنترل شیمیایی
۲۳	۳-۸-۲- کنترل بیولوژیک
فصل دوم	
۴- مواد و روشهای اجرایی کار	
۲۵	۴-۱- انتخاب محل مورد مطالعه و مشخصات سالنهای مورد مطالعه
۲۵	۴-۲- چگونگی نمونه گیری و شمارش جربها در سالنهای مورد مطالعه
۲۶	۴-۳- چگونگی انتخاب نمونه ها و خونگیری از سالنهای مورد مطالعه
۲۷	۴-۴- آزمایشهای انجام شده
فصل سوم	
۲۹	۵- نتایج
فصل چهارم	
۵۵	۶- بحث
۵۸	۷- خلاصه انگلیسی
۵۹	۸- منابع

فهرست جداول

- | عنوان | صفحه |
|--|------|
| جدول شماره ۱: میانگین جمعیت جریبهای درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) در سالن‌های مختلف مرغداری تحت مطالعه | ۳۰ |
| جدول شماره ۲: میانگین جمعیت جریبهای درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) در ردیفهای سالن‌های مرغداری تحت مطالعه | ۳۰ |
| جدول شماره ۳: تعیین پراکندگی جمعیت جریبها در طبقات مختلف قفس در سالن‌های تحت مطالعه | ۳۱ |
| جدول شماره ۴: چگونگی فاکتورهای مختلف خونی در مرغان انتخاب شده به صورت تصادفی در سالن شماره ۲ | ۳۱ |
| جدول شماره ۵: چگونگی فاکتورهای مختلف خونی در مرغان انتخاب شده به صورت تصادفی در سالن شماره ۶ | ۳۳ |
| جدول شماره ۶: چگونگی فاکتورهای مختلف خونی در مرغان انتخاب شده به صورت تصادفی در سالن شماره ۸ | ۳۴ |
| جدول شماره ۷: چگونگی فاکتورهای مختلف خونی در مرغان انتخاب شده به صورت تصادفی در سالن شماره ۱۲ | ۳۵ |
| جدول شماره ۸: میانگین تغییرات میزان سلولهای خونی مرغان انتخاب شده به صورت تصادفی در سالن‌های مورد مطالعه | ۳۶ |
| جدول شماره ۹: چگونگی تاثیر جمعیت جریبها بر میزان تولید و تلفات روزانه سالن‌های مورد مطالعه در مدت مطالعه | ۳۷ |
| جدول شماره ۱۰: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات مختلف در سالن ۲ (۸۱ هفته) | ۳۸ |
| جدول شماره ۱۱: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات مختلف در سالن ۶ (۸۱ هفته) | ۳۹ |
| جدول شماره ۱۲: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات مختلف در سالن ۸ (۱۰۹ هفته) | ۴۰ |
| جدول شماره ۱۳: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات مختلف در سالن ۱۲ (۱۰۹ هفته) | ۴۱ |

فهرست نمودارها

- نمودار شماره ۱: میانگین جمعیت جریبهای درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) در سالن‌های مختلف مرغداری تحت مطالعه
۴۲
- نمودار شماره ۲: تعیین پراکندگی جمعیت جریبها در طبقات مختلف قفس در سالن‌های تحت مطالعه
۴۳
- نمودار شماره ۳: مقایسه فراوانی جرب درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) با میانگین تغییرات سلول‌های خونی در میزبان‌ها در سالن‌های تحت مطالعه
۴۴
- نمودار شماره ۴: مقایسه فراوانی جرب درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) با مقادیر نسبی هموگلوبین در میزبان در سالن‌های تحت مطالعه
۴۵
- نمودار شماره ۵: مقایسه فراوانی جرب درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) با مقادیر نسبی گلبول‌های قرمز در میزبان‌ها در سالن‌های تحت مطالعه
۴۶
- نمودار شماره ۶: مقایسه فراوانی جرب درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) با مقادیر نسبی گلبول‌های سفید در میزبان‌ها در سالن‌های تحت مطالعه
۴۷
- نمودار شماره ۷: مقایسه فراوانی جرب درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) با مقادیر نسبی هماتوکریت در میزبان‌ها در سالن‌های تحت مطالعه
۴۸
- نمودار شماره ۸: مقایسه فراوانی جرب درمانیسوس گالینه (جرب / کارت) با میزان میانگین تولید و تلفات روزانه سالن‌های تحت مطالعه
۴۹
- نمودار شماره ۹: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات در سالن ۲ (۸۱ هفته) ۵۰
- نمودار شماره ۱۰: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات در سالن ۶ (۸۱ هفته) ۵۱
- نمودار شماره ۱۱: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات در سالن ۸ (۱۰۹ هفته) ۵۲
- نمودار شماره ۱۲: بررسی تفاوت جمعیت جرب / کارت و درصد آلودگی بین ردیفها و طبقات در سالن ۱۲ (۱۰۹ هفته) ۵۳

فهرست تصویر

صفحه

۱۲

عنوان

تصویر شماره ۱: ساختمان بدن درمانیسوس گالینه

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات

ابتکارات و نوآوریهای ناشی از تحقیق موضوع

این پایان نامه متعلق به دانشگاه شهر کرد است .

چکیده

۱- چکیده:

مطالعه بر روی انگل در مانیسوس گالینه در فاصله زمانی مرداد تا اسفند ماه ۱۳۸۱ جهت بررسی شیوع در مانیسوس گالینه در یکی از مرغداریهای تخمگذار اطراف تهران انجام گردید. هدف ویژه این مطالعه بررسی میزان وقوع آلودگی به در مانیسوس گالینه در قفس های مرغان تخمگذار تعیین شده بود که شامل برآورد میزان تاثیر آلودگی به جرب قرمز بر کاهش تولید و نیز کم خونی مرغهای تخمگذار بود.

برای انجام این کار از فارم تخمگذار رام طیور واقع در اسلامشهر با ظرفیت ۷۰۰۰۰۰ قطعه استفاده گردید و مطالعه در چهار سالن این مرغداری که دو به دو با هم از نظر سنی و مدیریتی شرایط یکسانی داشتند، انجام گردید. این بررسی طی دو مرحله شامل شمارش جربها (مونیتورینگ) و خونگیری از گله انجام شد.

جهت شمارش جربها از ۸۰۰ عدد کارت مقوایی مجوف به ابعاد ۱۰×۱۵ سانتی متر استفاده گردید که این کارتها در قسمتهای معینی از چهار سالن مرغداری نصب شد. همچنین از ۱۰۰ قطعه مرغ که به طور تصادفی در سالنهای مورد مطالعه انتخاب شده بودند، خونگیری به عمل آمد.

از خونهای اخذ شده آزمایشهای هماتولوژی به عمل آمد و ارتباط نتایج با فراوانی جرب در سالن های مختلف مورد بررسی قرار گرفت.

علیرغم اینکه در سالنهای تحت مطالعه، آلودگی ظاهری به جرب به ندرت مشاهده می شد، در هر ۴ سالن، بین جمعیت جربها و فاکتورهای خونی (تعداد گلبولهای قرمز، گلبولهای سفید و آنوزینوفیل) اختلاف معنی داری وجود داشت. از نظر میزان تولید و تلفات تنها بین دو سالن هم سن از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود داشت ($p < 0/05$) و چنین ارتباطی در دو سالن هم سن و دیگر یافت نگردید.

در این بررسی تراکم جربها در نواحی مختلف قفس ها مورد بررسی قرار گرفت که مشخص شد بین تراکم جربها در قسمت های پائین تر قفس ها و طبقات بالاتر همه سالن های تحت مطالعه اختلاف معنی دار وجود دارد. ($p < 0/05$) این تراکم در طبقات ۱ و ۲ قفس ها به مراتب بیش از طبقات ۳ و ۴ (طبقات بالائی) می باشد.

همچنین اختلاف معنی داری بین طبقات و ردیف های قفس با درصد میانگین جرب در همه سالنهای تحت

مطالعه مشاهده گردید. ($p < 0/05$) (جداول شماره ۱۰-۱۱-۱۲-۱۳)

مقدمه

۲- مقدمه:

در میان انواع انگل‌های خارجی مبتلا کننده طیور، دو گونه از هماتوفاگوسها^۱ یا جربهای خونخوار جدی‌ترین آفت طیور محسوب می‌شوند (۱۷).

۱- جرب شمالی طیور یا *اورنیتونیسس سیلویاروم*^۲ که این گونه مخصوص مناطق سردسیر می‌باشد و در ایران گزارش نشده است.

۲- جرب قرمز جوجه‌ها یا طیور تحت عنوان *درمانیسوس گالینه*^۳ که این گونه یکی از آفات عمده مرغداریهای ایران بخصوص مرغداریهای مرغان تخمگذار می‌باشد.

درمانیسوس گالینه یک انگل خارجی گسترده در تمام جهان است و اساساً پرندگان وحشی و خانگی را دچار می‌کند و بیشترین دوره عمر خود را در درزها و ترکهای موجود در سالنهای مرغداری طی می‌کند که تخمهای جرب در این مکانهای پنهان گذاشته می‌شود. *درمانیسوس گالینه* باعث کم‌خونی و کاهش تولید تخم مرغ و حتی در بعضی موارد باعث مرگ می‌شود (۱۷).

درمانیسوس گالینه می‌تواند ناقل احتمالی عوامل بیماریهای ویروسی یا باکتریایی پرندگان نظیر گونه‌های سالمونلا و ویروس آنفالومیلیت شرقی تک سمیان باشد (۹ و ۱۷).

به علاوه این جربها به انسان هم حمله کرده و بنابراین یک مشکل برای پرسنل مشغول به کار در سالنهای

مرغداری به حساب می‌آیند.

^۱ - Haematophagous

^۲ - *Ornithonyssus sylviarum*

^۳ - *Dermanyssus gallinae*

جمعیت‌های بزرگ درمانیسوس گالینه تاثیر جدی روی طیور خانگی می‌گذارد. تولید تخم مرغ کاهش می‌یابد و از طرفی ممکن است مرغها در اثر از دست دادن خون بمیرند.

تعدادی پاتوژن از درمانیسوس گالینه جدا شده و به طور تجربی نشان داده شده که بعضی از آنها به وسیله این جرب منتقل می‌شوند.

علیرغم اینکه درمانیسوس گالینه به عنوان یک عامل زیان بخش بر روی تولیدات طیور در دنیا به خوبی شناخته شده است ولی اطلاعات مستندی در مورد شیوع و اهمیت اقتصادی آن در ایران در دسترس نمی‌باشد.

از این رو در این مطالعه فراوانی انگل درمانیسوس گالینه در یکی از مرغداریهای بزرگ تخمگذار استان تهران تعیین گردید تا ارتباط احتمالی آن با کاهش تولید و تغییرات احتمالی هماتولوژیک در پرندگان مورد بررسی قرار گیرد.

۱-۲- تاریخچه انگل در جهان و ایران:

مطالعه بر روی انگل درمانیسوس گالینه در فاصله زمانی می تا دسامبر سال ۱۹۹۴ جهت بررسی شیوع جربهای هماتوفگوس در سوئد انجام گرفت. هدف ویژه این مطالعه، یافتن ارتباط مابین وقوع آلودگی به جربها با کاهش تولید و تغییرات احتمالی هماتولوژیک بود (۱۷).

تعدادی از مقالاتی که جدیداً نوشته شده اند چنین شرایطی را در سوئیس هم توصیف می‌کنند (۱). در سال ۲۰۰۱ در مورد تاثیر جمعیت بالا از این جرب در هجوم و آسیب رساندن به طیور تخمگذار مطالبی عنوان شده است (۲۴).

طبق بررسیهای انجام شده در فرانسه، در تمام نقاط کشور، طیور در معرض خطر قرار دارند (۱۲). در سال ۱۹۹۱ فراوانی انگلهای خارجی طیور به خصوص درمانیسوس گالینه در فارمهای تخمگذار بلغارستان و یوگسلاوی مورد بررسی قرار گرفته است (۲۲).

همچنین فراوانی انگل‌های خارجی طیور به خصوص جرب قرمز در آفریقا مورد بررسی قرار گرفته است (۱۰). همچنین در سال ۱۹۷۵ گزارش شده که در اثر افزایش کبوتران وحشی در ناحیه ادسا^۱ در شوروی سابق شیوع این جرب آنقدر زیاد شد که حتی برای انسان‌های آن ناحیه به صورت یک معضل بزرگ در آمد (۱۸). در بررسیهایی که در سال ۱۹۸۲ انجام شد معلوم گردید که حدود ۴۱/۵٪ از ۱۳۰ گونه گنجشک‌های شناخته شده برای این جرب نقش میزبانهای اصلی را بازی می‌کنند (۱۸). در نتیجه تحقیقاتی که در همان سال انجام شد، کبوتر کلمبالیویا^۲ را هم جزء میزبانهای اصلی این جرب به حساب می‌آورند (۲۳). در سال ۱۹۸۲ در لهستان به این نتیجه رسیدند که درمانیسوس گالینه به تعداد زیاد در اکثر لانه‌های پرستوها وجود دارد (۱۲ و ۱۸).

در سال ۱۹۹۷ فراوانی انگل‌های خارجی طیور دراتیوبی مورد بررسی قرار گرفته که ۷۸/۹٪ فارمهای تخمگذار این کشور آلوده به جرب قرمز طیور اعلام شده اند (۱۰). در سال ۱۹۹۷ در برزیل گزارش شده که ۲۵/۶٪ فارمهای تخمگذار در برزیل آلوده به درمانیسوس گالینه می‌باشند (۲۴).

علاوه بر طیور تخمگذار، در طیور زینتی مثل قناری هم این جرب دیده می‌شود.

در سازمان دامپزشکی ایران هنوز آمار دقیقی در مورد فراوانی جرب درمانیسوس گالینه وجود ندارد، ولی با این حال در کشور ایران در اکثر استانها درگیری با این جرب در فارمهای تخمگذار به میزان زیادی مشاهده می‌شود.

آلودگی در استانهای تهران، قم و آذربایجان بر اساس مشاهدات و بازدیدهای به عمل آمده قطعی می‌باشد. (دکتر حدادزاده)

^۱ - Odessa

^۲ - Clumbalivia

در استانهای شمالی کشور مثل استان مازندران آلودگی فارمهای تخمگذار به این جرب در حد بالا وجود دارد (دکتر صدرزاده و دکتر پیرعلی).

در استان اصفهان نیز فراوانی جرب درمانیسوس گالینه در فارمهای تخمگذار مورد بررسی قرار گرفته است (دکتر عزیزی و دکتر زمانی).

تراکم بیش از حد مرغان تخمگذار در قفس ها، کاربرد سموم در این مرغداریها را مشکل می نماید و مدیریت ضعیف بهداشتی در برخی از مرغداریها به این مشکل دامن می زند.

در یک مطالعه، میزان حساسیت جربهای درمانیسوس گالینه استان تهران نسبت به سموم رایج در

بازار (سموم فسفره، آمیتراز و ولتامترین) به روش آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. (۳)