





دانشگاه گیلان

دانشکده دامپزشکی

شماره پایان نامه : ۳۷

سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲

بررسی فراوانی فصلی آلودگی به لارو هیپودرما در گوسفند و بزهای
کشتار شده در کشتارگاه مسجد سلیمان

پایان نامه دکترای حرفه‌ای دامپزشکی

۱۳۸۲ / ۸ / ۲۰

فریبا کاهکش

استاد راهنما

دکتر حمید رضا عزیزی

انجمن علمی دانشجویان
دامپزشکی گیلان

۴۸۱۷۸



دانشگاه گجرات

دانشکده دامپزشکی

پایان نامه برای دریافت دکترای عمومی

بررسی فراوانی فصلی آلودگی به لارو هیپودرما در گوسفند و بزهای کشتار شده
در کشتارگاه مسجد سلیمان

مورد تصویب نهائی قرار گرفت .



در تاریخ ۱۳۸۲/۷/۱۴ توسط کمیته تخصصی زیر بررسی و بار بته

راهنما و رئیس هیئت داوران (استاد یار)
مشاور پایان نامه (استاد یار)
داور پایان نامه (استاد یار)
داور پایان نامه

دکتر حمید رضا عزیزی
دکتر مهرداد پور جعفر
دکتر احمد رضا محمد نیا
دکتر خداداد پیر علی

مسئولیت کلیه عقاید و نظراتی که در این پایان نامه آورده شده است به عهده نگارنده بوده و دانشکده دامپزشکی هیچ گونه مسئولیتی را در این زمینه تقبل نمی نماید .

دکتر ناصر شمس اسفندی آبادی
رئیس دانشکده دامپزشکی

با تشکر از استاد گرامی حمید رضا عزیزی که در به انجام رساندن ایت
پایان نامه کمکهای فراوانی به اینجانب نمودند .

و با تشکر از استاتید محترم :

- دکتر مهرداد پور جعفر

- دکتر احمد رضا محمد نیا

- دکتر خداداد پیر علی

از این بزرگان کمال تشکر و قدر دانی را به خاطر کمکهای بیدریغشان در اجرای این طرح
دارند .

و با تشکر از آقای محمودی که زحمات زیادی را در جمع آوری نمونه ها و سایر امور متحمل شدند.

و با تشکر از دوستان و همکلاسی های عزیزم که همیشه یار و یاور من بودند .

با تشکر از خانم سودابه ترابیان که زحمات زیادی را در اجرای این طرح متحمل شدند.

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات،
ابتکارات و نوآوریهای ناشی از تحقیق موضوع
این پایان نامه متعلق به دانشگاه شهرکرد است.

تقدیم به :

- برادرم فرهاد ، موفقیتیم را مدیون زحمات ، گذشت و فداکاریهای بی دریغش می دانم .
امید آنکه بتوانم قطره ای از زحماتش را جبران کنم .

از لطف تو هیچ بنده نوید نشد

مقبول تو جز قبول جاوید نشد

لطفت به کدام ذره پیوست دمی

کان ذره به از هزار خورشید نشد

- روح بزرگوار پدر و برادرم ، آنها که یادشان چراغ زندگانیم بوده و هست .
- مادرم ، تنها ستاره فروزان آسمان زندگیم .
- امیدهای زندگانیم : ابراهیم و مهرداد ، ژاله و مژگان .
- و تقدیم به عزیزترینم ، دوست مهربانم صفیه عراقی زاده ، او که دوستی ، مهر ، محبت ، صمیمیت و وفارا برایم معنا کرد ، دوست دارم .

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱- چکیده
۲	فصل اول
۲	۲- مقدمه
۲	۲-۱- تاریخچه انگل در جهان و ایران
۴	فصل دوم
۴	۳- کلیات
۴	۳-۱- طبقه بندی بند پایان و جایگاه انگل هیبو درمو
۶	۳-۲- مورفولوژی گونه های بیماری زای پرزواسکیانا (سایلنوس، کراسنی، آکاکری)
۶	۳-۲-۱- پرزواسکیانا کراسنی
۹	۳-۲-۲- پرزواسکیانا سایلنوس
۹	۳-۲-۳- پرزواسکیانا آکاکری
۹	۳-۳- پراکندگی گونه های بیماری زای پرزواسکیانا (کراسنی، سایلنوس، آکاکری)
۱۰	۳-۳-۱- پرزواسکیانا کراسنی
۱۰	۳-۳-۲- پرزواسکیانا سایلنوس
۱۰	۳-۳-۳- پرزواسکیانا آکاکری
۱۰	۳-۴- زیست شناسی (بیولوژی) گونه های مختلف بیماری زای پرزواسکیانا در بز و گوسفند
۱۰	۳-۴-۱- رفتارشناسی انگل
۱۱	۳-۴-۲- سیر تکاملی انگل
۱۲	۳-۵- بیماری زائی انگل
۱۵	۳-۶- مشاهدات هیستوپاتولوژی در دامهای بیمار
۱۵	۳-۷- تشخیص تفریقی بیماری با سایر بیماری ها
۱۵	۳-۸- تشخیص بیماری و نمونه گیری از انگل
۱۷	۳-۹- اهمیت اقتصادی بیماری هیبودرموز
۱۹	۳-۱۰- کنترل و درمان بیماری هیبودرموز
۲۳	۳-۱۱- آلودگی به هیبو درموز در سایر حیوانات
۲۵	۳-۱۲- خصوصیات و ویژگیهای شهرستان مسجد سلیمان
۲۵	۳-۱۲-۱- ویژگی ها و موقعیت جغرافیایی شهرستان مسجد سلیمان

۲۶	.....	۲-۱۲-۳- کشتارگاه مسجد سلیمان
۲۷	.....	فصل سوم
۲۷	.....	۴- مواد و روشهای اجرایی طرح
۲۹	.....	فصل چهارم
۲۹	.....	۵- نتایج
۲۹	.....	۵-۱- نتایج بررسی لاروها در آزمایشگاه
۳۶	.....	۵-۲- نتایج آماری طرح
۴۴	.....	فصل پنجم
۴۴	.....	۶- بحث
۵۰	.....	۷- منابع
۶۰	.....	۸- خلاصه انگلیسی

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۳۸	نمودار شماره ۱: شیوع سالیانه بیماری در گوسفند و بز
۳۸	نمودار شماره ۲: فراوانی آلودگی در فصول مختلف در گوسفند
۳۹	نمودار شماره ۳: فراوانی آلودگی در فصول مختلف در بز
۳۹	نمودار شماره ۴: فراوانی آلودگی در جنس تر و ماده در گوسفند
۴۰	نمودار شماره ۵: فراوانی آلودگی در جنس تر و ماده در بز
۴۰	نمودار شماره ۶: فراوانی آلودگی در سنین مختلف در جنس نر و ماده در بز
۴۱	نمودار شماره ۷: فراوانی آلودگی در سنین مختلف در بز
۴۱	نمودار شماره ۸: فراوانی آلودگی در سنین مختلف در جنس نر و ماده در گوسفند
۴۲	نمودار شماره ۹: فراوانی آلودگی در سنین مختلف در گوسفند
۴۲	نمودار شماره ۱۰: فراوانی آلودگی در دامداری های عشایر و دامداریهای سنتی در بز
۴۳	نمودار شماره ۱۱: فراوانی آلودگی در دامداری عشایر، صنعتی و سنتی در گوسفند

فهرست جداول و تصاویر

صفحه	عنوان
۲۴.....	جدول شماره ۱: گونه های مختلف هیپودرما و نام میزبانهای اختصاصی آنها
۲۶.....	جدول شماره ۲: تغییرات آب و هوایی مسجد سلیمان در طول سال ۸۲-۱۳۸۱
۸.....	تصویر شماره ۱: پرزوالسکیانا آگاگری
۸.....	تصویر شماره ۲: منظره جلویی سر پرزوالسکیانا آگاگری، کراسنی، سایلنوس
۱۴.....	تصویر شماره ۳: بیرون آمدن مگس بالغ پرزوالسکیانا از پوپ
۱۴.....	تصویر شماره ۴: ایجاد التهاب و ضایعه در لاشه میتلا به هیپودرموز
۳۱.....	تصویر شماره ۵: پریتوم خلفی لار مرحله سوم پرزوالسکیانا آگاگری، کراسنی
	تصویر شماره ۶: وجود زوائد خار مانند در بالای لکه دهانی پرزوالسکیانا کراسنی
۳۲.....	و عدم وجود آن در آگاگری
۳۳.....	تصویر شماره ۷: بند شکمی پرزوالسکیانا، آگاگری و کراسنی
۳۴.....	تصویر شماره ۸: لارو مرحله اول پرزوالسکیانا و سر کاذب لارو
۳۵.....	تصویر شماره ۹: لارو مرحله دوم پرزوالسکیانا در بیمن ماه و شهریور ماه

۱- چکیده:

هیپودرموز نوعی میاز زیر جلدی در حیوانات از جمله بز و گوسفند می باشد که باعث ایجاد خسارات اقتصادی فراوان در صنعت دامپروری می شود. از آنجائیکه سیکل زندگی انگل با توجه به شرایط جغرافیایی منطقه متغیر است و اولین ضرورت در پیاده نمودن یک برنامه کنترلی یا ریشه کنی مناسب در هر منطقه منوط به آگاهی کافی از سیکل بیولوژیک این انگل می باشد این تحقیق به منظور جامعه عمل پوشاندن به هدف فوق در شهرستان مسجدسلیمان به انجام رسید. طی این تحقیق به مدت یکسال (۱۳۸۲ تیر - ۱۳۸۱ مرداد) گوسفند و بزهای کشتار شده در کشتارگاه مسجدسلیمان مورد بررسی قرار گرفت و تعداد دام های آلوده به هیپودرما با تعیین سن و جنس ثبت شد. هم چنین از دام های آلوده نمونه گرفته شد و به آزمایشگاه دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد جهت تعیین نوع گونه و مراحل لاروی انتقال داده شد. بررسی لاروها در آزمایشگاه و انجام روش های آماری بر روی آمار و ارقام به دست آمده در طول سال نتایج زیر به دست آمد.

- از بررسی ۱۶۷۰۵ رأس گوسفند و ۸۸۴۸ رأس بز به ترتیب ۰/۲ درصد و ۵/۳ درصد آلوده بود.
- در بز و گوسفند شیوع آلودگی در جنس نر و ماده اختلاف معنی داری را نشان داد. ($p < 0.05$)
- شیوع آلودگی در گوسفند در فصول مختلف سال به غیر از تابستان و پاییز معنی دار بود. ($p < 0.05$)
- شیوع آلودگی در بز در فصول مختلف سال معنی دار بود. ($p < 0.05$)
- عامل مولد هیپودرموز در بز و گوسفند در منطقه مسجدسلیمان جنس پرزوالسکیانا و گونه های پرزوالسکیانا آگاگری^۱ و پرزوالسکیانا کراسی^۲ تشخیص داده شد و فصل فعالیت مگس در منطقه از اواخر خرداد تا نیمه های تیر ماه تعیین شد.
- شیوع آلودگی در عشاير (بز ۳/۱ درصد، گوسفند ۰/۱ درصد)، نسبت به شیوع آلودگی در دامداری های سنتی (بز ۱/۲ درصد، گوسفند ۰/۶ درصد) و صنعتی (گوسفند ۰/۱ درصد) بیشتر بود.

1- Przhexukixnx aegagri

2- Przhexulskiana crossii

فصل اول

۲- مقدمه

هیپودرموز^۱ نوعی میاز زیر جلدی است که توسط مگس های جنس هیپودرما (پرزوالسکیانا) به وجود می آید. گونه های مختلف هیپودرما میزبانهای مختلفی از جمله گاو، گوسفند، بز، اسب، گوزن، شتر و انسان را آلوده می سازد اما اهمیت هیپودرموز در بز و گاو بیش از سایر حیوانات است. بز و گوسفند توسط جنس پرزوالسکیانا آلوده می شوند و به وسیله علایم بالینی وجود تومر و برآمدگی ها در زیر پوست، در ناحیه پشت و فلانک مشخص می شوند (شکل ۱)

در این نوع میاز نه تنها مراحل لاروی مگس باعث بروز خسارات اقتصادی فراوان در صنعت پوست و چرم و فرآورده های گوشتی می شود بلکه خود مگس بالغ هم با ایجاد ترس، استرس و هیجان در دام باعث افت تولیدات شیر، گوشت، پشم و غیره می شود.

بر خلاف هیپودرموز در گاو و سایر میازها که در ۲۰ سال اخیر مورد توجه قرار گرفته است هیپودرموز در بز و گوسفند در چند سال اخیر مورد توجه جدی قرار گرفته است (۷۷ و ۱ و ۲۴)

۱-۲- تاریخچه انگل در جهان و ایران

هیپودرموز در گوسفند و بز برای اولین بار در منطقه سیسیلی ایتالیا^۲ به وسیله بروئر^۳ (۱۸۵۸) گزارش شد (۳۱). بعد از آن از بسیاری نقاط در کشورهای مختلف گزارش شد این بیماری بدها در منطقه توسکانی^۴ به وسیله زانچی^۵ (۱۹۸۴) و پوگلیکز^۶ در حیواناتی که از سیسیلی آورده شده بودند گزارش شد (۷۷).

- 1-Hypodermosis
- 2- Sicily (Italy)
- 3- Brouer
- 4- Tuskany
- 5- Zanchi
- 6- puglicse

در ناحیه آپولیا^۱ در سنگاپور توسط پوکسینی^۲ (۱۹۸۸ - ۱۹۸۵) و همکارانش گزارش شد (۸۸).
در کالابریا^۳ توسط اتراندو^۴ (۱۹۹۸) گزارش شد (۷۷). در ساردیانا^۵، اسکالا^۶ و همکارانش (۱۹۹۹ - ۱۹۹۸) وجود هیپو در موز در بز و گوسفند را گزارش دادند (۱۰۰) در کامپانیا^۷ توسط گیانگاسپرو^۸ (۱۹۹۶) گزارش شد. (۴۵). در آناتولیا^۹ (ترکیه) آلودگی حیوانات به هیپودرموز ۵۳/۹۴٪، عراق ۲۵٪، یونان ۷۰٪ گزارش شده است (۸۹، ۱۶، ۹۵).

در بز و گوسفند های قسمتهای مختلف آسیای مرکزی توسط گرونین^{۱۰} (۱۹۶۳) گزارش شد (۴۸). در ایتالیا پرورش بز در بسیاری از نقاط متداول است، شیوع، آلودگی در این کشور حدود ۹۰ - ۳۰٪ است (۴۶). هیپودرموز گوسفند و بز از کشورها سبیری، اسرائیل، پاکستان، افغانستان، قبرس، عراق، سوریه، ترکیه، پامیر، هند، یوگسلاوی، آلبانیا، یونان گزارش شده است (۸۴ و ۷۷ و ۴۵)

در ایران قدیمترین متن پیرامون آلودگی گوسفند و بز به هیپو در موز متعلق به دکتر ولیام پیراین است که در سال ۱۳۱۶ در کشتارگاه اصفهان انجام گرفت و به آلودگی شدید بزها به هیپودرموز اشاره شد (۵). از آن زمان تا کنون مطالعات گسترده ای در مورد فراوانی و میزان ابتلا دام به هیپودرموز در استانهای مازندران (اشرفی ۱۳۶۸)، اصفهان (باغبان ۱۳۷۱)، گیلان (بشری معاضی ۱۳۶۸)، آذربایجان غربی (دلیر نقده ۱۳۶۸)، آذربایجان شرقی (موسوی ۱۳۶۸)، خراسان (محمد نیا ۱۳۶۸)، کرمان (وزیری ۱۳۷۰) و فارس (رضا زاده ۱۳۷۶) انجام گرفت (۱۳ و ۶ و ۵)

تعیین شیوع فصل بیماری در منطقه و نیز تعیین گونه لاروهای جدا شده از گوسفند و بزهای ذبح شده در مقابله اصولی به این بیماری و مبارزه با آن کمک زیادی کرده و پیشگیری از خسارات هنگفتی است که همه ساله به اقتصاد کشور وارد می گردد.

-
- 1- Apulia
 - 2- Puccini
 - 3- calabria
 - 4- otrando
 - 5- sardiana
 - 6-scala
 - 7- Campania
 - 8- Giangaspero
 - 9- Anatolia
 - 10- Grunin

فصل دوم

۳- کلیات

۱-۳- طبقه بندی بند پایان و جایگاه انگل هیپودرما:

عامل میاز زیر جلدی گوسفند و بز یا هیپودرموز نوعی مگس از خانواده استریده^۱ تحت راسته سیکلورافا^۲، راسته دوبالان^۳، دسته اینکستا^۴، شاخه بند پایان^۵ ست. خانواده استریده خود به دو زیر خانواده استرینه^۶ و هیپودرمینه^۷ تقسیم می شود (۸ و ۱۵) زیر خانواده هیپودرمینه خود شامل ۹ جنس می باشد و با مطالعه لاروهای گونه های مختلف، جنس پرزوالسکیانا به عنوان عامل مولد هیپودرموز گوسفند و بز معرفی شد (۱۰ و ۹).

گونه های مختلف جنس پرزوالسکیانا ابتدا در جنس هیپودرما معرفی می شدند در سال ۱۶۹۴۸ گرونین جنس پرزوالسکیانا را به عنوان زیر جنسی از جنس هیپودرما برای مگس پرزوالسکیانا اورونگویسن^۸ معرفی کرد (۵۰). جنس پرزوالسکیانا خود دارای ۶ گونه است که در کتاب رامپ (۱۹۶۵) معرفی شده است و شامل:

۱- پرزوالسکیانا آیرینگما تیکا^۹

۲- پرزوالسکیانا اورونگونیس

-
- 1- Oestridae
 - 2- cyclorrhafa
 - 3- Oiptera
 - 4- insecta
 - 5- Arthropoda
 - 6- Oesterinae
 - 7- Hypoderminae
 - 8- P. Orongonis
 - 9- P. aeringmatica

- ۳- پرزوالسکیانا کورینا^۱
 ۴- پرزوالسکیانا کراسئی^۲
 ۵- پرزوالسکیانا سایلنوس^۳
 ۶- پرزوالسکیانا آگاگری^۴ (۱۱۶ و ۱۱۸)

پرزوالسکیانا آیرینگما تیکا تا کنون فقط از پوست آهو در ناحیه شرق سیبری و مغولستان جدا شده است. گرونین (۱۹۵۰) این گونه را توصیف کرده است (۵۱). آلودگی به پرزوالسکیانا اورنگونیس تا کنون فقط در chiru^۵ در ناحیه تبت گزارش شده است. گرونین (۱۹۴۷) با استفاده از تعداد زیادی لارو مرحله دوم و سوم به توصیف این گونه پرداخت (۵۲ و ۴۸).

پرزوالسکیانا کورینا اولین بار توسط گرونین به وسیله لاروهای مرحله سوم که گوزن های آلوده در منطقه پاوویا^۶ به دست آورده بود توصیف شد (۴۰) رابود^۷ و گدوالست^۸ (۱۹۱۹) وقوع این میاز را در گوزن های صحرای دورکاس گزارش دادند (۱۱۸) لاروس^۹ سکوی^{۱۰} (۱۹۳۳) وجود لارو این مگس را در صحرای غرب ناحیه دورکاس گزارش دادند و لارو مرحله اول و دوم را توصیف کردند (۱۱۷).

گرونین به طور اتفاقی به وجود این انگل در گوزن های آسیای مرکزی (گوزن های گویترد^{۱۱}) پی برد و اطاعات زیاد در رابطه با تاریخچه و زندگی این مگس جمع آوری کرد (۴۸ و ۴۰).

زامپ^{۱۲} بر اساس اختلافات مورفولوژی پایه، ۳ گونه پزوالسکیانا کراسئی، سایلنوس و آگاگری را به عنوان عامل هیپودرموز یا میاز زیر جلدی گوسفند و بز معرفی کرد (۱۱۷).

بر اساس مطالعات و بررسی های تیرگری و قاسمی (۱۳۶۸) بر روی لاروهای جمع آوری شده از نقاط مختلف ایران، عامل هیپودرموز در بز و گوسفندهای ایران مگس هایی از جنس پرزوالسکیانا معرفی شد. این تعیین هویت بر اساس لارو این مگس صورت گرفته و حشره بالغ تایید نشده است (۹).

به دنبال تحقیقات و بررسی های انجام شده توسط رهبری و بازگانی بر روی لاروهای جدا شده از بز و گوسفند در منطق مختلف، گونه های بیماری زای پرزوالسکیانا در ایران ۳ گونه آگاگری، کراسئی و سایلنوس تشخیص داده شد (۹ و ۵) طی این تحقیقات گونه غالب بیماری زا در ایران، گونه پرزوالسکیانا کراسئی تشخیص داده شد.

انواروراک (۱۹۷۴) انتشار پزوالسکیانا سایلنوس و کراسئی را مورد بررسی و مطالعه قرار دادند (۹).

-
- 1- P. corinnae
 2- P. Crossii
 3- P. silenus
 4- P. aegagri
 5- chiru
 6- Pavia
 7- Rabod
 8- Gedoelst
 9- Larrousse
 10- segoy
 11- Goitred Gazzlle
 12- Zump