

۲۲۲۲

دانشگاه تهران

دانشکده دامپزشکی

شماره پایان نامه ۹۵۶

سال تحصیلی ۵۱-۱۳۵۲

پایان نامه

برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران

موضوع

بررسی نematod های دستگاه گوارش

گوسفند در کشتارگاه تهران

نگارش :

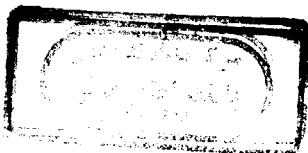
لیلی نبوی

هیئت داوران

آقای دکتر علی حجت الاسلامی دانشیار دانشکده دامپزشکی راهنما و رئیس هیئت داوران

آقای دکتر محمد انوار دانشیار دانشکده دامپزشکی داور

آقای دکتر پرویز حکمتی دانشیار دانشکده دامپزشکی داور



۲۲۳۲

تقدیر به :

— پدر و مادر عزیزم که در بهترین استن

من از هیچ کوششی دریغ ننموده اند .

۲۲۳۲

تقدیم بہ :

— ہیئت محترمہ اوران

جناب آقای دکتر علی حجت الاسلامی

جناب آقای دکتر محمد انوار

جناب آقای دکتر پرویز حکمتی

فهرست

—————

بخش اول

صفحه	پیشگفتار
۱	
۲	کلیاتی در مورد توپوگرافی دستگاه گوارش گوسفند
۲	الف - لوله مری
۲	ب - قسمت بطنی دستگاه گوارش
۶	لیست نماتودهای دستگاه گوارش گوسفند
۸	مشخصات کلی نماتودهای دستگاه گوارش گوسفند
۸	الف - طبقه بندی
۱۰	ب - مشخصات ظاهری
۲۴	ج - سیر تکاملی
۳۲	د - بیماریزایی
۳۶	ه - درمان
۳۸	و - پیشگیری

بخش دوم

۴۱	مقدمه
۴۶	وسائل و روشها
۵۵	نتایج

الف - فهرست نعامتود هائیکه در این بررسی دیده

۵۵

شده اند .

۵۷

ب - تغییرات میزان آلودگی

۶۳

ج - تغییرات فصلی

۷۱

بحث

۷۷

منابع مورد استفاده فارسی

۷۸

منابع مورد استفاده خارجی

## پیشگفتار

باتوجه به اهمیت پرورش گوسفند در ایران و نقش آن در اقتصاد روستائی و تأمین مواد غذایی انسان، باید بررسی های دقیقـی درباره بیماریهای این حیوان بعمل آید . بعقیده اکثر صاحب نظران بیماریهای انگلی در گوسفند بسیار شایع بوده و خساراتی از این راه به دامداری ایران وارد میآید . باتوجه به همین مختصر تصمیم گرفتم مطالعاتی درباره آلودگی گوسفند به انواع نematod های دستگاه گوارش را شروع نمایم که موضوع همین پایان نامه است .

برای آنکه بتوانم تمام جنبه های این بررسی را در نظر گرفته باشم لازم دیدم پایان نامه خود را در دو بخش تهیه نمایم . بخش اول صرفاً بمسائل کلاسیک و نظری پرداخته شده و موضوع هائی از قبیل توپوگرافی دستگاه گوارش ، مشخصات انگلها و غیره در این قسمت نوشته شده اند و در بخش دوم کارهای عملی که انجام شده و نتایج آن مورد بررسی قرار گرفته اند .

.....

.....

.....

## بخش اول

---

## توپوگرافی دستگاه گوارش گوسفند

### الف - لوله مری :

لوله مری در نشخوارکنندگان کوچک نسبتاً ضخیم بوده ، قسمت گردنی آن از حلق بوسیله یک سوراخ تقریباً وسیع شروع میشود . سوراخ مزبور بطور ناقص بوسیله چین های خلفی شراع الحنك احاطه شده است . این عضو ابتدا در یک سطح میانی و در عقب نای قرار میگیرد . سپس بتدریج که مسیرش بطرف پائین ادامه میابد کم کم متوجه طرف چپ شده تا این که در قسمت پائینی اثر در طرف چپ گردن واقع میشود .

### ب - قسمت بطنی دستگاه گوارش :

معدده : که به ترتیب شامل شکمبه ، نگاری ، هزارلا و

شیردان است . حجم شکمبه ۲۸٪ ( ۸/۸ لیتر ) نگاری ۶٪ ( ۰/۷ لیتر )

هزارلا ۳٪ ( ۰/۴ لیتر ) و شیردان ۱۲/۵٪ ( ۱/۴ لیتر ) بوده بنابراین

حجم کل معدده در گوسفند بطور متوسط ۱۱/۳ لیتر است .

شکمبه : قسمت اعظم طرف چپ فضای شکم را اشغال

کرده است و در ضمن از سطح میانی گذشته و کمی بطرف پائین و راست

ادامه مییابد . محور طولی آن از نقطه ای در مقابل هشتمین فضای بیمن

بازده ای یازدهمین دنده تا دهانه لگن امتداد دارد . از طرف داخل شکمبه



تا حدودی به ۲ کیسه تقسیم میشود این دو کیسه در قسمت پشت و شکم  
میباشد. در گوسفند ته کیسه پشتی خیلی دراز تر از ته کیسه بطنی میا  
شد  
ته کیسه کورپشتی از ته کیسه کور بطنی بزرگتر بوده و بدنه آن لگن رسیده  
و تمام پهلوئی چپ را اشغال میکند.

نگاری: جلوترین قسمت معده بوده و تقریباً گلابی

شکل میباشد. این قسمت از معده از چپ به راست متوجه بوده و بموازات  
سطح افقی که از انتهای پائینی هفتمین دنده یا فضای بین دنده های بگذرد  
در آن قسمت از دیافراگم که بجناغ سینه محدود میشود قرار میگیرد.

محور طولی نگاری خطی است که از سر دنده هشتم با انتهای پائینی دنده

پنجم وصل میشود.

هزارلا: این قسمت از معده گوسفند بیضوی بوده

و طرفین آن فشرده میباشد. محور طولی آن تقریباً عمودی است. حجم

هزارلا تقریباً ۴/۰ لیتر بوده و بانهمین و دهمین دنده تماس دارد.

شیردان: شیردان در حقیقت معده اصلی میباشد.

قسمتی است طویل و لوله ای شکل که بخش حجیم آن در مجاورت هزارلا

بوده و قطر آن بتدریج که به باب العمده یا پیلور نزدیک میشود تقلیل مییابد

قسمت جلو شیردان بدنه یا فونروس و انتهای باریک آن پیلور نامیده میشود.

سطح احشائی شیردان با سه قسمت دیگر معده و روده ها

در تماس است .

روده باریک - شامل دوازدهه، روده صائم، ایلئوم

میباشد که رویهم بین ۱۸ - ۳۵ متر طول دارند .

دوازدهه - دوازدهه از قسمت باب المعده که

در مقابل نهمین دنده یا هشتمین فضای بین دنده ای طرف راست و نزدیک

شکاف نافی کبد قرار گرفته شروع میشود این قسمت از روده در روی قطع<sup>چه</sup>

اسپیگل و در مجاورت انتهائی جلوی کلیه راست خمیدگی <sup>میدهد</sup> شکل را تشکیل

قسمت دوم بطور افقی به عقب برگشته و تا زائده لگنی پیش

میروند سپس بطرف جلو برگشته تا تشکیل خمیدگی ایلیاک را بدهد .

قسمت سوم در طول طرف داخلی قسمت دوم و بر روی سطح

پشتی قسمت انتهائی قولون کوچک بطرف جلورفته و دومین خمیدگی <sup>ی</sup>

شکل را تشکیل میدهد .

روده صائم ( ژوژنوم ) - ایلئوم

از دوازدهه به بعد ژوژنوم و ایلئوم باقیمانده روده کوچک

میباشند این دو قسمت از راست بطرف چپ در حالیکه با موقعیت پشتی با

قولون تقاطع حاصل میکند ممتد میشود و بطرف چپ حفره بطنی میرسد . و

در این موقعیت بین قولون و طرف راست شکمبه بطرف پائین شکم رفته و در آنجا حلقه حلقه شده و تشکیل يك توده از روده رامیدهند .

روده کلفت - شامل سکوم ، قولون سیگموئید ، قولون ماریچ و راست روده است که به مقعد ختم میشود و رویهم در حدود ۵/۴ متر طول دارند .

روده کسنسور ( سکوم ) - این قسمت از دستگاه هاضمه از محلی در حدود ۸ سانتیمتر خلف سطح راست احشائی کبد شروع شده و تا دهانه لگن ادامه دارد . سکوم مستقیماً با قولون بزرگ ممتد است خط مشخص کننده رامیتوان سوراخ ایلئوم فرض کرد در بعضی موارد انتهای خلفی سکوم بطرف چپ برگشته و از خط وسط گذشته و در اطراف دهانه لگن و در طرف چپ پایان میابد .

قولون ( قولون سیگموئید - ماریچ ) - ابتدای قولون دهانه ایلئوم میباشد . در اینجا قولون با سکوم نیز ممتد میباشد . از اینجا قولون بطرف کبد یعنی به سمت جلو ممتد شده و سپس در طول سطح پشتی پیشرفته و به نقطه ای درست زیر زائده لگنی میرسد . قسمت آخر قولون توسط يك روده بند باریک به ناحیه زیر کمری و همچنین قسمت بالا رونده روزه چسبیده است . راست روده محوطه لگنی را طی کرده و به مقعد ختم میگردد ( اعرابی ۱۳۴۹ ) ( ۱ ) .

لیست نematod های موجود در دستگاه گوارش گوسفند (Angus.M.Dunn 2)

میری :

Gongylonema pulchrum گونژیلونما پولکروم

شیردان :

Trichostrongylus oxei تریکواسترونژیلوس آکسی

Ostertagia circumcincta استرتاژیا سیرکومسینکتا

O. trifurcata استرتاژیا تریفورکاتا

O. ostertagi استرتاژیا استرتاژی

Teladorsagia davtiani تلادورسازیا داویتانی

Grosspiculagia occidentalis گراس پیکولژیا اکسیدانتالیس

Marshallagia marshalli مارشال آجیا مارشالی

Haemonchus contortus همونکوس کونتورتوس

H. bispinosus همونکوس بسپینوزوس

H. longistpes همونکوس لانگی استپس

H. similis همونکوس سیمیلیس

Mecistocirus digitatus مسیستوسیروس دیژیتاتوس

Camelostongylus mentulatus کامل استرونژیلوس منتولا توس

روده باریک :

Trichostrongylus colubriformis تریکواسترونژیلوس کولوبریفورمیس

T. vitrinus تریکواسترونژیلوس وتیرینوس

T. capricola تریکواسترونژیلوس کاپریکولا

Cooperia curticei کوپریا کورتیسسه ای

<i>C. spatiosus</i>	کوپریا اسپاتیوزوس
<i>Nematodirus filicollis</i>	نماتود یروس فیلیکولیس
<i>N. spathiger</i>	نماتود یروس اسپاتیگر
<i>N. battus</i>	نماتود یروس باتوس
<i>N. abnormalis</i>	نماتود یروس آبنرمالیس
<i>N. helveticus</i>	نماتود یروس هلوتیانوس
<i>Camelostongylus mentulatus</i>	کامل استرونژیلوس منتولا توس
<i>Bunostomum trigenocephalum</i>	بونوستورم تریگونوسفالوم
<i>Gaigeria pachyscelis</i>	گایگریا پاکیسلس
<i>Strongyloides papillosus</i>	استرونژیلوئیدیس پاپیلوزوس
<i>Capillaria bovis</i>	کاپیلاریا بوویس
<i>C. longipes</i>	کاپیلاریا لانگی پس
<i>C. brevipes</i>	کاپیلاریا بروویپس

روده کلفت :

<i>Chabertia ovina</i>	کابرتیا اوونیا
<i>Oesphagostomum columbianum</i>	ازوفاگوستوموم کلیمیانوم
<i>O. venulosum</i>	ازوفاگوستوموم ونولوزوم
<i>O. asperum</i>	ازوفاگوستورم آسپروم
<i>Skrjabinema ovis</i>	اسکریانیمما اوویس
<i>Trichuris ovis</i>	تریشوریس اوویس
<i>T. globulosa</i>	تریشوریس گلوبولوزا
<i>T. affinis</i>	تریشوریس افینیس
<i>T. skrjabini</i>	تریشوریس اسکریابینی

## مشخصات کلی نماتود های دستگاه گوارش گوسفند

### الف - طبقه بندی نماتود ها .

در مورد طبقه بندی نماتود ها سیستم جدیدی که تاجندی قبل نیز مورد قبول کرم شناسان بود و شاید امروزه نیز طرفدارانی داشته باشد براساس طبقه بندی که توسط چیتوود (۴) (Chitwood ۱۹۳۳) پیشنهاد شده بود صورت گرفت در این طبقه بندی شاخه نematoda ها بدو دسته زیر تقسیم شده اند .

(۱) نماتودا (Nematoda ۲) گوردیاسه (Gordiacea)

دسته گوردیاسه از نظر پزشکی و دامپزشکی فاقد اهمیت است بنابراین شرح داده نمیشود . در طبقه بندی فوق دسته نماتودا بر حسب وجود یا عدم فاسمید (فاسمید اندامی است غده ای که در عقب مخرج عده ای از نماتود ها قرار گرفته و با سیستم عصبی در ارتباط است) بدو دسته تقسیم میشوند .

(۱) فاسمیدیا ( دارای فاسمید ) Phasmidia

(۲) آفاسمیدیا ( فاقد فاسمید ) Aphasmidia

ولی جدید ترین طبقه بندی که توسط چیتوود (۵) (۱۹۶۹) پیشنهاد شده است براساس طبقه بندی قبلی چیتوود و چیتوود (۶) (۱۹۳۷) است

این سیستم نیز مورد قبول کرم شناسان شوروی که در زمینه طبقه بندی نematod ها مطالعات زیادی کرده اند قرار گرفته است . در این طبقه بندی نematod ها بعنوان شاخه مستقل و گوردیاسه آ نیز بعنوان شاخه مجزائی شناخته شده است . زیرا بنا بر عقیده بسیاری از کرم شناسان اختلاف میان این دو گروه از کرمها آنقدر زیاد است که نمیتوان آنها را تحت یک شاخه طبقه بندی کرد . بنابراین در زیر اساس طبقه بندی نematod در این سیستم شرح داده میشود . در این سیستم طبقه بندی شاخه نematod ابد و دسته زیر تقسیم میشود .

( ۱ ) دسته سسرناخته آ Secernantem سابقا Phasnidia

( ۲ ) دسته آرنوفوره آ Adenophorea سابقا Aphasnidia

دسته اول شامل تعداد زیادی نematod های خاکی ( غیر انگلی ) نematod های

انگلی گیاهان و اکثر نematod های انگلی حیوانات است .

روده های مهم دسته سسرناخته آ بشح زیر میباشد :

۱- رابدیتیدا ۲- استرونژیلیدا ۳- آسکاریدا ۴- اسپرووریدا

در دسته آرنوفوره آ تنها دوده مهم هستند که در زیر نام آنها ذکر

میگردد :

( ۱ ) تریشینلیدا ( ۲ ) دیوکتوفیماتیدا