

۶۳۷۴

دانشگاه تهران

دانشکده دامپزشکی

شماره پایاننامه ۱۰۰۶

سال تحصیلی ۵۴-۱۳۵۳

پایان نامه

برای دریافت دکترای دامپزشکی از دانشگاه تهران

موضوع

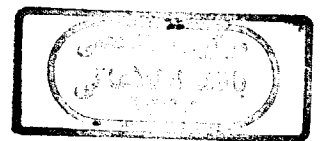
"پوشگیری ورم پستان در گاو"

نگارش

محمد حسین توحیدی پور

متولد - ۱۳۲۸ - تهران

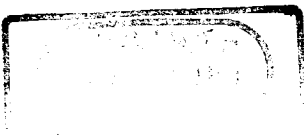
هیأت داوران :



دکتر حسین انصاری استاد دانشکده دامپزشکی، راهنما و رئیس هیأت داوران

دکتر پوران خت عطائی دانشیار دانشکده دامپزشکی داور

دکتر هوشنگ مقصودلو استاد یار دانشکده دامپزشکی داور



تقدیم به :

— مادر فد اکارم که تا سرحد امکان در راه

سعادت من کوشیده است .

— روح پاک پدر بزرگوارم .

— خواهران و برادرانم .

۶۷۵

تقدیم ہے :

— ہیئت محترمہ اوران

— جناب آقای دکتر حسین انصاری

— سرکار علیہ خانم دکتر پورانہ خت عطائی

— جناب آقای دکتر ہوشنگ مقصودلو

## فهرست مندرجات

شماره صفحه

عنوان

۱	جنین شناسی پستان
۳	کلیاتی درباره ساختمان تشریحی پستان
۴	ساختمان تشریحی غدد پستانی از نظر ماکروسکوپی و بافت شناسی
۶	بافت شناسی پستان
۸	ساختمان داخلی سرپستانکها در حیوان بالغ
۱۰	سرپستان
۱۲	فیزیولوژی پستان و چگونگی ترشح شهر
۱۳	تعریف ورم پستان
۱۳	عوامل بیماری ورم پستان
۲۰	راه ورود میکروب بد اخل پستان
۲۲	مطالعه درمانگاهی ورم پستان
۲۲	علائم ورم پستان
۲۳	تشخیص اورام پستان
۲۴	آزمایشات تشخیص ورم پستان
۲۴	آزمایش Strip Cup

فهرست مندرجات

<u>شماره صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۲۴	آزمایش رسوب شیر
۲۵	اندازه گیری PH شیر
۲۷	آزمایش رنگی سریع
۲۹	آزمایش اختصاصی و باکتریولوژی
۳۰	آزمایش میکروسکوپی و فوری
۳۱	کشت شیر
۳۲	شمارش سلولهای شیر
۳۲	شمارش سلولهای شیر آزمایش
۳۴	شمارش گلبولهای سفید شیر توسط دستگاههای الکترونیکی
۳۷	اهمیت شمارش سلولی شیر
۴۰	انواع ورم پستان از نظر سیر بیماری
	الف - حاد
	ب - مزمن
۴۳	انواع ورم پستان از نظر نوع میکروب
۴۳	ورم پستان استرپتوکوکسی

فهرست مندرجات

<u>شماره صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۴۶	ورم پستان استافیلوکوکوسی
۵۱	ورم پستان چرکی د رائر کرینه باکتریوم پیوژنس بویس
۵۲	ورم پستان کولی باسیلی
۵۴	ورم پستان سلی
۵۵	د رمان ورم پستان
۵۸ و ۵۷	جدول نتیجه آزمایش آنتی بیوگرام روی میکروبهای جدا شده از نمونه های شیر
۵۹	مشی شیرواری د اورام پستان
۶۰	اهمیت اندازه مجرای سرپستان
۶۱	اهمیت برقراری سرعت جریان و برداشت شیر
۶۴	اهمیت شیر باقیمانده
۶۹	مختصری راجع به ساختمان ماشین شیردوشی
۷۱	مدلهای ماشین شیردوشی
۷۳	تأثیر ماشین شیردوشی د رسبب شناسی اورام پستان
۷۷	امتحان وسایل شیردوشی از نظر درستی عمل

## فهرست مندرجات

شماره صفحه	عنوان
۸۱	پیشگیری ورم پستان
۸۳	جلوگیری از عفونت داخل پستان
۸۵	جلوگیری از انتقال عوامل بیماریزا به پستان گاو
۸۷	از بین بردن کثافات و آلودگی سرپستان
۸۸	جلوگیری از نفوذ عوامل بیماریزا به داخل کانال سرپستان
۹۰	جلوگیری از جمع شدن و رشد میکروبه در غدد پستانی
۹۲	اصول پیشگیری ورم پستان
۹۳	رعایت اصول بهداشت قبل از شیردوشی
۱۰۰	ضد عفونی سرپستان بعد از شیردوشی
۱۰۴	درمان ورم پستانهای درمانگاهی با آنتی بیوتیک
۱۰۶	درمان درموقع خشک واری
۱۰۷	بهداشت ماشین شیردوشی و بررسی طرز کار آن
۱۰۸	شمارش گلبولهای سفید شیر از نظر کنترل ورم پستان تحت درمانگاهی
۱۱۲ تا ۱۱۶	جدول بررسی روشهای پیشگیری ورم پستان در دامداریهای اطراف تهران

## فهرست مندرجات

<u>شماره صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۱۱۶	تفسیر جدول
۱۱۸	بحث و نتیجه گیری
۱۲۰	راه حل اساسی
۱۲۲	منابع خارجی
۱۲۴	منابع فارسی



گاو شیری یکی از دامهای فوق العاده مفید و با ارزش بوده و شیر که محصول این حیوان میباشد مایعی است بسیار مغذی و کامل کسه یکی از منابع بزرگ درآمد دامداران را تشکیل میدهد. لذا از نظر اهمیت شیرو فرآورده های آن در تغذیه، امروزه بشرکوشش دارد که در سالهای اخیر و خالص بودن آن دقت بیشتری نموده تا کیفیت شیر محفوظ و از آلودگی آن جلوگیری بعمل آید. ورم پستان در بیشتر دامهای اهلی دیده میشود ولی اهمیت اقتصادی آن بیشتر مربوط به گاو شیری است و مطالعاتیکه تا بحال در کشورهای آمریکا و اروپا انجام گرفته نشان میدهد که فقط در انگلستان خسارات ناشی از کاهش تولید شیر و پائین آمدن کیفیت شیر و احیاناً مرگ دام در اثر ورم پستان در سال بالغ بر ۳ میلیون پوند و یا رقمی در حدود ۵۰۰ میلیون تومان است و این رقم در آمریکا به ۲۴ میلیون دلار و در فرانسه به ۲۰۰ میلیون فرانک میرسد. در این آمار و ارقام مصارف داروشناسی، ضرر نامطلوب بودن شهرجهت تهیه پنیر و سایر فرآورده های لبنی، خسارات ناشی از هدر رفتن وقت دامداران منظور نگردیده است.

مطلب دیگریکه باید اضافه کرد اینست که این خسارات بیشتر در اثر

اورام پستانی تحت درمانگاهی که فاقد نشانههای واضح درمانگاهی است

تولید میگردد مثلا تولید شیر در انگلستان سالیانه در حدود هفت هزار تن

در اثر ورم پستان غیر درمانگاهی کاهش پیدا میکند .

از نظر انتشار بیماری هرچه از شیر دامها استفاده بیشتر شود

و دام بصورت ماشین تبدیل شیر درآید و اصول بهداشت دامداری و شیره

دوشی رعایت نشود بیماری فراوانتر میگردد . بطوریکه امروزه اورام پستان

یکی از مهمترین و شایعترین بیماری دامی است . صرفنظر از ضرر مالی ، مصرف

شیرآلوده بخصوص شیر حاصله از ورم پستان سلی ، استافیلوکوکی ، بروسلوزی ،

در انسان و خصوصا در اطفال مخاثراتی را بوجود میآورد .

با توجه به مطالب مذکور رفوق میتوان به اهمیت پیشگیری ورم پستان

پی برد .

\* \* \*

## کلیاتی راجع به جنین شناسی و ساختمان تشریحی پستان

---

### جنین شناسی پستان

منشاء بافت ترشحي غده پستان از اکتودرم جنين است. اولين نشانه قابل تشخيص غده پستان در خط موازيست در سطح شکم و در قسمت خلفي ناف. اين خطوط از چند لایه سلول مرکب هستند که خودشان از طبقه مالبیگی اکتودرم مشتق شده اند. در اثر پروليفراسيون سلولي که در شکافهای خطوط اولیه تشکیل دهند پستان حاصل میشود جوانه های پستانی بخود فرم گرفته شروع بر رشد میکنند. در گاو از هر خطی دو جوانه پستانی مشتق میشود که مسئول بوجود آوردن کارتیبه های پستان خواهند شد.

همزمان با این فعالیت سلولهای مزانشیمی در اطراف جوانه پستانی بسرعت پروليفره شده در نتیجه سبب می شوند جوانه اولیه در بالای سطح عمومي بدن جنين قرار گیرد.

در اثر افزایش ورشد سلولهای جوانه اولیه ابتدا يك حفره کوچکی

نمودار میگردد سپس کانال سرپستانک و مخزن سر پستانک و بالا خیره  
 مخزن اصلی غده پستان مشخص میگردد. از گوشه های جوانه اولیه جوانه  
 های ثانویه خارج میشوند که پس از مجرا سازی و منشعب شدن تولید جوانه  
 های ثالث میکنند که اینها خود اساس و پایه رشد بعدی لوله های داخل  
 پستانی خواهند شد. در حال جنینی ساختمان پستان در دو جنس  
 نرو ماده از نظر جنسی بروز میکنند چگونگی پستان نیز تفاوت حاصل میکند  
 بطوریکه در جنس ماده نمو فوق العاده ای کرده و وظیفه ترشح شیر و تغذیه  
 نوزاد را بعهده میگیرد. گاه گاهی بطور اتفاقی نمو پستان خود بخود  
 در بعضی از حیوانات مانند بز نیز دیده شده که بنام  
 Gynecomastia نامیده میشود. مخصوصاً يك بز نر

دیده شده که پستانهايش خیلی رشد نموده و حتی دوسریزغاله را بزرگ کرده  
 است. اگرچه تعداد پستانها در انواع پستانداران متفاوت است ولی  
 معمولاً محل آنها در ناحیه سینه و شکم و یا در طرفین آنها میباشد. در تمام  
 پستانداران هر پستان دارای يك مجرای خارجی و يك برآمدگی میباشد که  
 مجرای آن ممکن است مانند پستان گاو یکی باشد و یا مانند انسان ۲-۲۰  
 مجرای جداگانه داشته باشد.

### کلیاتی درباره ساختمان تشریحی پستان

پستانداران بوسیله وجود غدد پستانی از سایر حیوانات تشخیص می‌دهند  
 داد همیشه اندک است اما اگر چنانچه غدد هم در حیوانات نروهم در حیوان ماده موجود  
 اما فقط در حیوان ماده دارای عمل و فعالیت میباشند پستانها از تغییر شکل  
 یافتن غدد پوستی بوجود آمده اند . در حیواناتی مثل جوجه تیغی و نوعی  
 پستاندار آبی که در استرالیا زندگی میکند از سر پستانکها اثری موجود  
 نیست در تمام پستانداران هر غده پستانی بوسیله یک سر پستانکی مجهز  
 شده است با استثناء بعضی از حیوانات نر از قبیل موش - موش راو اسب ،  
 غدد پستانی با ترشح شیر نوزاد را تغذیه داده و با ترشح کلسیتروم در بعضی  
 از اسپسها که حاوی آنتی کرمی باشد نوزاد را بمدت چند هفته پس از تولد در  
 برابر بیماریها مصون نگه میدارد .

در گاوهای شیری و در سایر پستانداران زراعتی غدد پستانی باندازه

قابل ملاحظه بزرگ شده اند .

ساختمان تشریحی غدد پستانی از نظر ماکروسکوپی و بافت شناسی

الف - وضع ظاهری غدد پستانی و سرپستانکها :

در گاو پستان از ۴ کارتیه تشکیل یافته که در ناحیه مفانی واقع شده اند . پستان از نظر وضع قرار گرفتن نسبت بناف خلفی بوده بطرف عقب ممتد و در بین دو پای عقبی واقع است اگرچه پوست پستان بوسیله مو پوشیده شده معذالك سرپستانکها عاری از مو هستند .

شکل هر کدام از غدد پستانی در گاو قدری شلجمی است اما بطور اریب پهن شده اند . پایه هر کدام از غدد بمقدار ناچیز مقعر و بطرف جلو و پائین در امتداد دیواره شکم شیب دار میباشد غدد پستانی باضمیمه شدن با سو سپانسر آپاراتوس Suspensor Apparatus بطرف

عقب ممتد شده آنگاه توسط يك صفحه تاندونی قوی بنام تاندون تحت خاصره ای به لگن خاصره متصل میشوند . سو سپانسر آپاراتوس بطور اساسی از چهار صفحه تشکیل یافته : دو تا از آنها بخوبی توسعه یافته بطور میانی بصورت بافت الاستیکی زرد رنگ جای گیر شده اند و غده پستانی بوسیله این دیواره دو بیل که بسطح پهن میانی هر کدام از غده ها وصل ، میشود از یکدیگر جدا میشوند " این دیواره دو بیل و غده طرف راست را از دو غده

طرف چپ مجزا میکند و صفحه دیگر که جانبی هستند کمربافت الاستیکس داشته از نزدیک تاندون تحت خاصه ای خلفی شروع و پس از ظاهر شدن در غده پستانی چون بکف شکم رسدند از یکدیگر دور آنگاه بطور جانبی به حلقه خارجی انگوئنال میروند . این صفحات بطرف پائین در روی غده پستانی امتداد یافته بلا یه های سطحی و عمقی تقسیم میشوند لایه خارجی در محلی که غده پستانی بعقب و سمت میانی ران ختم میشود با پوست پیوستگی پیدا میکند . لایه عمقی ضخیم تر از لایه سطحی است و بوسیله لایه های متعددی که بداخل غده های پستان میروند به تحدب سطح جانبی متصل میشوند . در گاو پستان از چهار کارتیبه درست شده که بهر کدام از آنها یک سر پستانک وصل میشود . هر کدام از سر پستانکها بطور متوسط ۷ - ۸

سانتیمتر طول دارد قطر هر کدام از آنها یک تا دو سانتیمتر است . طبق آزمایشات متعدد ثابت شده در بین دو کارتیبه هر طرف نه دیواری وجود دارد و نه انشعایی و تقسیمی اما از طرف دیگر با تزریق مایعات برنگهای مختلف در هر کدام از کارتیبه هانشان داده شده که دو کارتیبه هر طرف تودر تونیستند و یک حد فاصلی دارند که مانع مخلوط شدن مایعات تزریق شده