



۱۹۲۹۷



دانشگاه رازی

دانشکده کشاورزی

گروه علوم دامی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته علوم دامی
گرایش فیزیولوژی دام

عنوان پایان نامه

مطالعه ویژگیهای تشریحی گردن رحم میش های نژاد سنجابی

اساتید راهنما

دکتر محمد مهدی معینی

دکتر علی اصغر مقدم

۱۳۸۸ / ۴ / ۲۲

اداره اطلاعات مدرسه عالی دامپزشکی
شبه مطبوعه

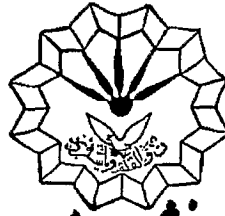
نگارش

صوفی دارابی

مهرماه ۱۳۸۷

۱۲۶۳۶۷

کلیه حقوق مادی مرتب برنتایج مطالعات، ابتکارات و
نوآوری های ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه
متعلق به دانشگاه رازی است



دانشگاه رازی

دانشکده کشاورزی

گروه علوم دامی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد علوم دامی گرایش فیزیولوژی تولید مثل

توسط: صوفی دارابی

تحت عنوان:

مطالعه ویژگیهای تشریحی گردن رحم میش های نژاد سنجابی

در تاریخ ۱۳۸۷/۷/۲۹ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

۱- استاد راهنما دکتر محمد مهدی معینی با مرتبه علمی استادیار

۲- استاد راهنما دکتر علی اصغر مقدم با مرتبه علمی استادیار

۱۳۸۸ / ۴ / ۲۲

۳- استاد داور داخل گروه دکتر منوچهر سوری با مرتبه علمی استادیار

۴- استاد داور خارج از گروه دکتر امین بحیرایی با مرتبه علمی استادیار

تقدیر و تشکر

حمد و سپاس خدای راکه مرا عزت کسب علم و توقیق به پایان رساندن این مرحله از تحصیل راعطا فرمود ، بر خود شایسته می دانم از تمام عزیزان و بزرگوارانی که طی انجام این تحقیق یاریم نمودند و سخاوتمدانه سرمایه ی علم و معرفت خویش را در اختیارم نهادند تقدیر و تشکر نمایم.

از اساتید راهنمای بزرگوارم جناب آقای دکتر محمد مهدی معینی و جناب آقای دکتر علی اصغر مقدم که پیش از آن که در عرصه علم و دانش استاد من باشند، استاد اخلاق من بودند و با سعه صدر و حمایت های بی دریغ و راهنمایی های بی شائبه خود مرا در انجام این تحقیق یاری و مساعدت نمودند،

وجود این عزیزان رالرج می نهم و امیدوارم همواره ستوده ترین توفیقات الهی شامل حالشان باشد. از اساتید محترم جناب دکتر منوچهر سوری و جناب آقای دکتر امین بحیرایی که زحمت مطالعه و داوری پایان نامه را بعهده داشتند و نیز جناب آقای دکتر غلامرضا محمدی نماینده محترم تحصیلات تکمیلی دانشگاه تشکر و سپاسگذاری می کنم .

ازمدیر محترم گروه علوم دامی جناب آقای دکتر مهران ترکی و همچنین اساتید محترم گروه جناب آقای دکتر فرخ کفیل زاده، جناب آقای دکتر حامد کرمی، جناب آقای دکتر شهاب قاضی، جناب آقای دکتر فردین هژبری، جناب آقای مهندس شهاب پاینده، جناب آقای مهندس محمود کمالی صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم

از خانواده عزیزم که همواره موقعیتی را برایم فراهم نموده تا با آسودگی خاطر تحصیل کنم و همچنین در انجام تمامی مراحل پایان نامه مرا یاری نموده تشکر و قدردانی می نمایم.

در پایان صحت و سقم مطالب این پایان نامه را به عهده ی اساتید ارجمند می گذارم و با سعه ی صدر، نظرات و پیشنهادهای دانش پژوهان را پذیرا می باشم.

چکیده

هدف از این مطالعه تعیین ویژگی‌های تشریحی گردن رحم میش‌های بالغ^۱ و نابالغ نژاد سنجابی و بررسی اثرات مراحل سیکل جنسی (فولیکولی و لوتئال)، سن (بالغ و نابالغ) و فصل سال (فصل تولید مثلی و غیر تولید مثلی) بر وضعیت تشریحی گردن رحم میش‌های این نژاد بود. این آزمایش روی تعداد ۲۰۰ دستگاه تناسلی میش‌های نابالغ نژاد سنجابی (۱۰۰ دستگاه تناسلی میش‌های بالغ و ۱۰۰ دستگاه تناسلی میش‌های نابالغ) در مدت ۸ ماه انجام شد. از روی صفات ظاهری و تیپ بدن از بین میش‌های آماده کشتار، میش‌های نژاد سنجابی شناسایی و انتخاب و علامت‌گذاری و از روی فرمول‌دندانی، سن آنها تعیین گردید. گوسفندسنجابی که تولید مثل فصلی دارند با کوتاه شدن طول روز (از شهریورماه تا دی‌ماه) فحل می‌شوند، نیز تعیین گردید. بلافاصله پس از کشتار، دستگاه تناسلی از روی لاشه‌ها جدا و در کنار یخ به آزمایشگاه گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی منتقل گردید.

با بررسی تخمدان‌ها و از روی وجود جسم زرد و یا عدم جسم زرد (فولیکول) مرحله سیکل جنسی میش‌های بالغ و نابالغ تعیین گردید. دهانه خارجی گردن رحم را بر اساس طبقه‌بندی هالبرت و همکاران (۱۹۹۰) به چهار دسته: نوک مرغابی^۲، نوک پستانی^۳، گل‌رز^۴ و آویخته^۵ تقسیم‌بندی شدند. بمنظور تعیین میزان نفوذ سوند تلقیح مصنوعی از گردن رحم از سوند تلقیح مصنوعی گوسفندی استفاده گردید که پس از فروکردن در مجرای گردن رحم میزان نفوذ سوند علامت‌گذاری و باکولیس ورنیه اندازه‌گیری و ثبت گردید. برای تعیین ویژگی‌های داخل‌مجرای گردن رحم از آنها قالب^۶ تهیه و پس از بیرون آوردن قالب‌ها ارتفاع چین‌ها توسط کولیس ورنیه برحسب میلی‌متر تعیین و ثبت گردید.

میانگین داده‌ها از نظر طول گردن رحم، میزان نفوذ سوند تلقیح داخل گردن رحم، فاصله دهانه خارجی گردن رحم تا چین‌های اول و دوم و همچنین از نظر ارتفاع چین اول و دوم و قطر داخلی چین اول و قطر خارجی چین اول گردن رحم، میش‌های بالغ و نابالغ در مرحله فولیکولی و لوتئال سیکل فحلی در داخل و خارج فصل تولید مثلی تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید ($p < 0.05$) اما میانگین داده‌ها نظیر تعداد چین گردن رحم و قطر خارجی و قطر چین‌های دوم گردن رحم میش‌های بالغ و نابالغ در مرحله فولیکولی و لوتئال سیکل فحلی در داخل و خارج فصل تولید مثلی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p > 0.05$). تاثیر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر روی ویژگی‌های تشریحی ماکروسکوپی گردن طول گردن رحم در گروهی که دهانه خارجی گردن رحم در آنها مشابه نوک مرغابی بود با گروهی که شبیه گل‌رز بودند از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین آنها مشاهده گردید ($p < 0.05$). نتایج این مطالعه نشان داد که آناتومی و مورفولوژی گردن رحم میش‌های سنجابی متأثر از سن بلوغ، مرحله سیکل جنسی داخل و خارج از فصل تولید مثلی قرار دارد که بر میزان نفوذ سوند تلقیح مصنوعی و میزان باروری میش‌های بالغ و نابالغ اثر معنی‌داری دارد.

واژه‌های کلیدی: تلقیح مصنوعی، گردن رحم، چین‌های گردن رحم و میش‌سنجابی

^۱ - بلوغ: یعنی سنی که اولین تخمک‌گذاری روی می‌دهد در گوسفند در سن ۶ تا ۹ ماهگی است

2- Ducblil

3- Papilla

4 - Rosette

5 - Flap

6 - cast

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول مقدمه.....	۱
۱-۱ مقدمه.....	۲
۲-۱ اهداف تحقیق.....	۳
فصل دوم: بررسی منابع.....	۴
۱-۲ محاسن پرورش گوسفند.....	۵
۱-۲-۱ وضعیت پرورش گوسفند در ایران.....	۵
۱-۲-۲ نژادهای معروف گوسفند در ایران.....	۶
۱-۲-۳ موقعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی محل پرورش گوسفند سنجابی.....	۶
۱-۲-۴ وضعیت گوسفندداری در استان کرمانشاه.....	۷
۱-۲-۵ ایل سنجابی.....	۷
۱-۲-۶ ویژگیهای گوسفند سنجابی.....	۸
۱-۲-۶-۱ تیپ های غالب نژاد سنجابی.....	۸
۱-۲-۷ خصوصیات و ویژگیهای گوسفند سنجابی.....	۹
۲-۲ تشریح دستگاه تناسلی گوسفند ماده.....	۱۰
۱-۲-۲ تخمدان ها.....	۱۱
۲-۲-۲ لوله رحم (اویداکت).....	۱۲
۳-۲-۲ رحم.....	۱۳
۴-۲-۲ گردن رحم (سرویکس).....	۱۴
۵-۲-۲ واژن مهبل اندامهای تناسلی بیرونی.....	۱۶
۳-۲ تولید مثل فصلی حیوانات.....	۱۸
۱-۳-۲ جفت گیری فصلی.....	۱۸
۲-۳-۲ فصل جفت گیری نرها.....	۲۱
۳-۳-۲ فصل جنسی در گوسفندان ماده.....	۲۲
۴-۳-۲ بلوغ در گوسفند ماده.....	۲۳
۴-۲ نقش غده صنوبری در کنترل فصل تولید مثلی.....	۲۴
۱-۴-۲ نقش فتوپریودیسم و دما.....	۲۶
۵-۲ کنترل هورمونی تولید مثل.....	۲۶
۱-۵-۲ گنادوتروپین ها.....	۲۷
۲-۵-۲ اثر FSH و LH بر تخمدان.....	۳۱
۳-۵-۲ اثر FSH و LH بر بیضه.....	۳۲
۴-۵-۲ پرولاکتین.....	۳۲
۵-۵-۲ اکسی توسین.....	۳۳
۶-۵-۲ پپتیدهای اوپیوئیدی.....	۳۳

- ۳۴..... ۷-۵-۲ غده پای نیل
- ۳۵..... ۸-۵-۲ هورمون های تخمدان
- ۳۷..... ۹-۵-۲ ریلاکسین
- ۳۸..... ۱۰-۵-۲ هورمون ها و پپتیدهای مایع فولیکولی
- ۳۹..... ۱۱-۵-۲ هورمون های بیضه
- ۴۰..... ۱۲-۵-۲ هورمون های درینال
- ۴۰..... ۱۳-۵-۲ هورمون های جفت
- ۴۲..... ۱۴-۵-۲ پروستاگلاندین ها و تولید مثل
- ۴۳..... ۱۵-۵-۲ فاکتورهای رشد و تولید مثل
- ۴۴..... ۱۶-۵-۲ تنظیم گیرنده های هورمونی
- ۴۵..... ۶-۲ سیکل فحلی و چرخه تناسلی
- ۴۵..... ۱-۶-۲ مرحله فولیکولار
- ۴۶..... ۲-۶-۲ مرحله جسم زرد (لوتال)
- ۴۷..... ۳-۶-۲ فحلی
- ۴۸..... ۴-۶-۲ تخمک گذاری
- ۴۸..... ۱-۴-۶-۲ زمان تخمک گذاری
- ۴۹..... ۲-۴-۶-۲ میزان تخمک گذاری
- ۵۰..... ۷-۲ تکنولوژیهای تولید مثلی در گوسفند
- ۵۰..... ۱-۷-۲ مقدمه تلقیح مصنوعی
- ۵۱..... ۲-۱-۷-۲ مزایای تلقیح مصنوعی
- ۵۲..... ۳-۱-۷-۲ تاریخچه تلقیح مصنوعی
- ۵۳..... ۲-۷-۲ روش های تلقیح
- ۵۳..... ۱-۲-۷-۲ تلقیح مهبلی
- ۵۳..... ۲-۲-۷-۲ تلقیح گردن رحمی
- ۵۵..... ۳-۷-۲ تلقیح مصنوعی از طریق لاپاراسکوپي
- ۵۶..... ۴-۷-۲ یخ گشایی منی یخ زده
- ۵۶..... ۵-۷-۲ روش لاپاراسکوپي
- ۶۰..... ۶-۷-۲ تلقیح مصنوعی داخل رحمی
- ۶۱..... ۸-۲ تولید مثلی ، انتقال رویان
- ۶۲..... ۱-۸-۲ رویان گیری وارزبایی رویان
- ۶۳..... ۲-۸-۲ رویان گیری باروش جراحی
- ۶۳..... ۳-۸-۲ گزینش رویان (ارزبایی کیفیت)پیش از انتقال
- ۶۴..... ۴-۸-۲ گزینش رویان گیرنده
- ۶۴..... ۵-۸-۲ نگهداری کوتاه مدت وروش های انتقال رویان به گیرنده رویان
- ۶۴..... ۶-۸-۲ انتقال رویان بدون جراحی به دو شیوه انجام می شود

فصل سوم: مواد و روش	۶۶
۱-۳ کلیات	۶۷
۲-۳ موقعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی، محل اجرای آزمایش	۶۷
۱-۳-۳ تهیه نمونه های دستگاه تناسلی میش ها	۶۷
۲-۳-۳ اندازه گیری ها	۶۸
۴-۳ طرح آماری، تجزیه و تحلیل داده ها	۷۲
فصل چهارم: نتایج	۷۳
۱-۴ اثرسن، فصل و مرحله سیکل تولید مثلی بر روی خصوصیات تشریح ماکروسکوپی گردن رحم میش های نژادسنجایی	۷۴
۲-۴ تاثیرسن، فصل و سیکل جنسی بر روی ویژگیهای (ارتفاع چین اول و دوم، قطر داخلی و خارجی (در تشریح ماکروسکوپی گردن رحم میش های سنجایی	۷۵
۳-۴ تاثیر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر روی ویژگیهای تشریح ماکروسکوپی گردن رحم	۷۶
۴-۴ تاثیر درجه بندی گردن رحم (A, B, C) بر روی ویژگیهای تشریح ماکروسکوپی گردن رحم میش های نژاد سنجایی	۷۷
فصل پنجم: بحث	۷۸
۱-۵ تاثیر سن میش بر روی ویژگیهای تشریح ماکروسکوپی گردن رحم	۷۹
۱-۱-۵ طول گردن رحم	۷۹
۲-۱-۵ چین های گردن رحم	۸۰
۳-۱-۵ میزان نفوذ سوند	۸۱
۴-۱-۵ فاصله دهانه خارجی گردن رحم تا چین اول	۸۲
۵-۱-۵ فاصله دهانه خارجی گردن رحم تا چین دوم	۸۲
۲-۵ تاثیرسن، فصل و سیکل جنسی بر روی ویژگیهای (ارتفاع چین اول و دوم، قطر داخلی و خارجی (در تشریح ماکروسکوپی گردن رحم میش های نژادسنجایی	۸۳
۱-۲-۵ ارتفاع چین اول گردن رحم	۸۳
۲-۲-۵ ارتفاع چین دوم گردن رحم	۸۴
۳-۲-۵ قطر داخلی چین اول	۸۴
۴-۲-۵ قطر داخلی چین دوم	۸۵
۵-۲-۵ قطر خارجی چین اول گردن رحم	۸۶
۶-۲-۵ قطر خارجی چین دوم گردن رحم	۸۶
۳-۵ تاثیر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر روی ویژگیهای ماکروسکوپی گردن رحم	۸۶
۱-۳-۵ اثر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر طول گردن رحم	۸۶
۲-۳-۵ اثر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر تعداد چین گردن رحم	۸۷
۳-۳-۵ اثر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر روی ارتفاع چین های آن	۸۷
۱-۳-۳-۵ ارتفاع چین اول و دوم	۸۷

- ۴-۳-۵ اثر شکل دهانه خارجی گردن رحم بر قطر داخلی و خارجی چین های اول و دوم..... ۸۷
- ۴-۵ تاثیر شکل دهانه خارجی گردن بر فاصله دهانه خارجی گردن تا چین..... ۸۸
- ۱-۴-۵ فاصله چین های اول و دوم تا دهانه خارجی گردن رحم..... ۸۸
- ۲-۴-۵ فاصله دهانه خارجی گردن رحم تا چین دوم..... ۸۸
- ۳-۴-۵ تاثیر شکل دهانه خارجی گردن بر میزان نفوذ سوند در گردن رحم..... ۸۸
- ۵-۵ تاثیر سن بر روی درجه بندی های مختلف موجود در گردن رحم (A، B، C)..... ۸۹
- ۱-۵-۵ اثر نفوذ سوند تلقیح در گردن رحم میس های بالغ و نابالغ..... ۸۹
- ۲-۵-۵ اثر تعداد چین های گردن رحم بر درجه بندیهای مختلف گردن رحم (A، B، C)..... ۸۹
- نتیجه گیری و پیشنهادات..... ۹۱
- منابع و ماخذ..... ۹۲

فصل اول

مقدمه

۱-۱ مقدمه

در صنعت پرورش گوسفند، به منظور افزایش بهبود ژنتیکی و استفاده بهینه از قوچ های ممتاز و با ارزش و نیز کنترل بیماریهای مقاربتی در گله از تکنیک تلقیح مصنوعی استفاده می شود. علی رغم موفقیت در انجامد منی قوچ (۱ و ۲) نرخ بره زایی حاصل از تلقیح منی ذوب شده در گردن رحم به علت ناتوانی اسپرم های منجمد ذوب شده بسیار پایین گزارش شده (۳، ۴، ۵ و ۶). به منظور دستیابی به نرخ باروری و بره زایی حاصل از جفت گیری طبیعی بهتر است که منی منجمد ذوب شده در داخل رحم تلقیح شود (۴).

در حال حاضر لاپاراسکوپی^۱ تنها رهیافت مورد استفاده جهت تلقیح داخل رحمی می باشد. استفاده از این تکنیک جهت تلقیح منی منجمد ذوب شده در داخل رحم با حذف سدهای گردن رحم منجر به نرخ باروری و بره زایی قابل قبولی شده است (۲) با این وجود، تکنیک مذکور هنوز در صنعت پرورش گوسفند بطور گسترده و در سطح وسیع مورد پذیرش قرار نگرفته است. هزینه و مهارت و ماهیت تهاجمی این روش مانع استفاده از این تکنیک در سطح وسیع و گسترده شده است (۷).

رهیافت جایگزین، تکنیک لاپاراسکوپی استفاده از تلقیح داخل گردن رحمی می باشد. تکنیک لاپاراسکوپی در مقایسه با تکنیک تلقیح مصنوعی که یک رهیافت غیر تهاجمی و با هزینه کمتری است و می توان از آن جهت عبور سوند تلقیح از گردن رحم و تلقیح عمیق منی منجمد- ذوب شده در انتهای گردن رحم یا خود رحم (۸ و ۹) استفاده نمود و مشکل نرخ پایین باروری و بره زایی را برطرف نمود.

اما مشکل اساسی در استفاده از این تکنیک ماهیت پیچیده گردن رحم می باشد که مانع عبور سوند تلقیح مصنوعی و رسیدن آن به انتهای رحم می شود (۱۰). بررسی تشریح گردن رحم و کانال گردن رحم در بهبود رهیافت تلقیح داخل گردن رحمی اهمیت خاصی دارد (۱۱، ۱۲ و ۱۳). گردن رحم می عضوی لوله ای و طویل و فیروزی است که عمدتاً از بافت همبند با یک لایه خارجی سروزی و بافت پوششی مجرای داخلی تشکیل شده است. مجرای گردن رحم به علت داشتن ۷-۴ چین حلقوی که جهت آنها به

^۱ - Laparoscopy

طرف قدام گردن رحم است یک سد فیزیکی در برابر ورود عوامل خارجی ایجاد می نماید (۱۴ و ۱۵) و بسیار هم پیچیده می باشد.

سد عمده و اصلی در برابر عبور سوند تلقیح مصنوعی همین چین های حلقوی است که به داخل مجرای گردن رحم برآمدگی دارند و غالباً دومین و سومین چین با اولین چین در یک سطح قرار ندارند و در نتیجه سبب انحراف و دور شدن سوند تلقیح مصنوعی از مرکز مجرای گردن رحم می شوند (۱۶). علاوه بر این باریکترین قسمت مجرای گردن رحم در سطح سه چین اول می باشد (۲-۳ میلیمتر می باشد) (۱۶ و ۱۷). و به همین علت سوند تلقیح مصنوعی بندرت بیش از یک سانتیمتر در کانال گردن رحم نفوذ می کند (۱۸).

نژاد، سن، تعداد شکم زایش و وضعیت فیزیولوژیکی طول گردن رحم میس را تحت تاثیر قرار می دهد. میانگین طول گردن رحم (۱۵) ۶/۵ و (۱۷) ۵/۵ و (۱۶) ۶/۷ سانتیمتر و دامنه طول کانال گردن رحم ۱۰-۵/۷ سانتیمتر گزارش شده است (۱۹-۱۷-۱۵)، که نشان دهنده تنوع و تفاوت های زیاد آن بین تک تک حیوانات می باشد. تفاوت زیاد از نظر تشریح گردن رحم ما بین حیوانات می تواند دلیل متغیر بودن موفقیت در تلقیح داخل رحمی ما بین تک تک حیوانات باشد. از نظر مرفولوژی و ویژگیهای تشریحی گردن رحم تفاوت های زیادی ما بین نژادهای مختلف میس وجود دارد (۱۰). بنا بر این مطالعه دقیق ساختمان تشریحی گردن رحم میس ها جهت موفقیت آمیز بودن تلقیح داخل رحمی لازم و ضروری است.

۲-۱ اهداف تحقیق

هدف از این مطالعه تعیین ویژگیهای تشریحی گردن رحم میس های بالغ و نابالغ نژاد سنجابی و بررسی اثرات مراحل سیکل جنسی (فولیکولی و لوتئال)، سن (بالغ و نابالغ) و فصل سال (فصل تولید مثلی و غیر تولید مثلی) بر وضعیت تشریحی گردن رحم میس های این نژاد بود. با توجه به اینکه هیچ گزارشی از ویژگیهای تشریحی گردن رحم میس های نژادی سنجابی وجود ندارد، انجام این مطالعه جهت بررسی خصوصیات گردن رحم و آناتومی آن و تعیین پارامترهای مهم موثر در انجام بهتر تلقیح مصنوعی و همچنین ساخت سوند تلقیح مصنوعی مخصوص این نژاد با ویژگیهای تشریحی مشابه لازم و ضروری بنظر می رسد.

فصل دوم

بررسی منابع

۱-۲ محاسن پرورش گوسفند

بی تردید زندگی انسان کنونی بدون حیوانات اهلی غیر قابل تصور است زیرا محصولات دامی بنحوی در زندگی انسان، چه از نظر تغذیه و چه از نظر تهیه موادخام برای پوشش، مورد بهره برداری قرار می گیرد (۳۷).

گوسفند در مقایسه با سایر دامها مثل گاو، خوک و طیور از مزایایی چون کم توقع بودن در برابر مواد غذایی و مقاوم به شرایط آب و هوایی سخت و عدم نیاز به جایگاه گرانبیست و قدرت راهپیمایی طولانی بهره مند است (۳۸). و نیز نسبت به نگهداری چهارپایان دیگر، از مزایای خاصی برخوردار است، بویژه آنکه گوسفند قدرت سازگاری زیادی با محیط های مختلف دارد. گوسفندان دو محصول متفاوت تولید می کنند، یکی پشم و دیگری بره که عایداتی را سالی دوبار نصیب صاحبان گله می کنند. (۳۹). از آنجا که این دو محصول کاملاً با یکدیگر مختلف هستند، لذا قیمت یکی بر دیگری تاثیر نخواهد داشت. پشم را می توان در زمان پشم چینی فروخت یا اینکه آن را انبار و در زمان افزایش قیمت به بازار عرضه کرد. بره ها را می توان در سن ۵ یا ۶ ماهگی برای برگشت سریع تر سرمایه روانه بازار کرد.

گوسفند در مقایسه با چهارپایان دیگر گیاهان متنوع تری را مصرف می کند و به این ترتیب علف های هرز مزارع را از بین برده و به فرآورده های مفید تبدیل می کند. و از این طریق وضع مزارع را نیز بهبود می بخشد. علوفه خشبی معمولاً از دانه های غلات ارزان تر هستند و گوسفندان قادرند از این علوفه به تنهایی استفاده کنند و به همین علت سازگاری خوبی نسبت به مناطقی که از نظر تولید غلات فقیر است، دارند. چربی خالص پشم که از پساب حاصله از شستشوی پشم بوسیله روش های شیمیایی جدا می گردد به نام لانولین خوانده می شود. امروزه لانولین به عنوان ماده اصلی مخلوط کننده کرم های طبی و آرایشی استفاده می شوند. پرورش گوسفند به ساختمان ها و تجهیزات گران قیمتی نیاز ندارد، ولی برای زایمان میش ها در فصل زمستان به یک مکان گرم نیاز است. بره ها بعد از تولد می بایست از باد و طوفان حفظ شوند و محل خشکی برای استراحت آنها در نظر گرفت (۳۹).

۱-۱-۲ وضعیت پرورش گوسفند در ایران

براساس مطالعاتی که توسط مک کنزی در سال ۱۹۷۴ انجام شده بیشتر گوسفندان اهلی دنیا از گله های وحشی گوسفندانی که در سرزمین ایران و بویژه در سرزمین کردستان پراکنده بوده منشاء گرفته اند (۲۰). گوسفند به علت خصوصیات قابل توجهی که دارد از جمله کم توقع بودن از نظر غذایی و شرایط آب و هوایی، تنوع محصولات تولیدی، بی آزار بودن، سابقه پرورش در ایران را داشته و نیز به خاطر سازگاری با ذائقه و سنت های مذهبی مردم ایران از اهمیت خاصی برخوردار است.

با توجه به اینکه هم اکنون آمار و ارقام، جمعیت نسبتاً زیاد این حیوان را در ایران نشان می دهد با این وجود هنوز تولیدات داخلی و بالخصوص تولید گوشت نتوانسته است نیاز داخلی را برآورده سازد. بر اساس گزارش های موجود رشد کمی گوسفند در طی ۲۵ سال گذشته سیر صعودی داشته است به عبارتی با توجه به نیاز جامعه تعداد گوسفندان نیز افزایش یافته ولی همراه با این رشد کمی، به دلایل بازده پایین گوسفند نسبت به سایر حیوانات اهلی و نیز تبدیل مراتع به زمین های کشاورزی پرورش آنها اساساً به مراتع و مناطقی که زراعت در آنها غیر ممکن یا مشکل می باشد، محدود شده است. به عبارت دیگر در شرایط حاضر پرورش گوسفند در ایران به صورت سنتی است و لازم است به منظور رفع نیاز های جامعه و افزایش کمی و کیفی در تولیدات این گونه دامی به صورت صنعتی تغییر داده شود. کاربرد اصول ژنتیک نیز یکی از روش هایی است که از طریق آن می توان راندمان تبدیل را در گوسفند بهبود بخشید و در دراز مدت برای رفع کمبودها و تامین نیاز جامعه اقدام کرد. اما برای رسیدن به این هدف ابتدا لازم است با تحقیقات، جمعیت ها و اکوتیپهای بومی گوسفند را مورد شناسایی و ارزیابی قرار داد و با شناخت تنوعات ژنتیکی و غیر ژنتیکی و اثر عوامل مختلف بر تولید علاوه بر تعیین برنامه های گزینشی با آمیخته گری لازم مناسب ترین اکوتیپ ها را برای اهداف مورد نظر تعیین نمود و این امر جز با فهم دقیق از چگونگی تولید مثل نژادهای بومی هر منطقه و توصیه یافته ها به دامپروران آن منطقه انجام نخواهد شد (۲۱).

۲-۱-۲ نژادهای معروف گوسفند در ایران

در ایران انواع گوسفندان دنبه دار، نیم دنبه و بدون دنبه پراکنده هستند که بترتیب درصد جمعیت آنها به گوسفندان، بلوچی، سنجابی، مغانی، قره گل خاکستری شیراز، کردی، زل، لری، بختیاری، سنگسری و غیره می توان اشاره کرد (۲۰).

۳-۱-۲ موقعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی محل پرورش گوسفند سنجابی

استان کرمانشاه ۱,۵٪ از مساحت کل کشور را دارا می باشد و به مرکزیت شهر کرمانشاه در میانه ضلع غربی کشور بین ۳۳ درجه ۳۶ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا

۴۸ درجه و ۳۰ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته و ۱۴۱۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد. از شمال به استان کردستان از جنوب به استانهای لرستان و ایلام از شرق به استان همدان و از مغرب به کشور عراق محدود شده است. این استان با مساحتی بالغ بر ۲۴۴۳۴ کیلومتر مربع و منابع آبی فراوان یکی از استانهای مستعد کشاورزی و دامپروری است. میزان بارندگی سالیانه ۳۰۱ تا ۴۵۵ میلیمتر متغیر است و بیشترین مقدار بارندگی در زمستان و پراکنش آن از ماههای آبان تا فروردین می باشد. متوسط درجه حرارت ۱۳/۷ درجه سانتیگراد است (۴۰).

ارتفاعات آن مربوط به سلسله جبال زاگرس می باشد و کوههای آن از شمال غرب به جنوب شرق کشیده شده است. از نظر آب و هوایی نیز دارای تابستانهای نسبتاً گرم و زمستانهای سرد با برف های سنگین می باشد و وجود آب و هوای متنوع و منابع مستعد آب و خاک امکانات بالقوه در جهت توسعه کشاورزی به خصوص دامپروری ایجاد نموده است دامپروری در این منطقه از ادوار گذشته به صورت یک حرفه اساسی و اصلی به شمار آمده و در اقتصاد استان نقش موثری را ایفا می کند (۲۲).

علاوه بر جامعه کشاورزی که کشاورزی را رکن دوم درآمد خود قرار داده اند گروهی نیز به صورت ایل یا کوچ دائم بصری برند و تنها درآمد خود را اختصاص به وجود دام قرار داده اند تا جایی که این استان را از نظر پرورش دام و دامداری زبازد خاص و عام نموده است. روغن دان کرمانشاه اهمیت دامداری منطقه را به روشنی نشان می دهد. نظام دامداری استان سنتی و متکی بر مراتع و ضایعات کشاورزی است که از منابع تشکیل دهنده غذایی دام ۲۴٪ را علوفه مراتع و ۶٪ کشت و مابقی را ضایعات و کارخانجات تشکیل میدهد (۲۲).

در بخش دام و دامپروری شایان ذکر است که ایران با تولید سالانه ۶۷۰۰۰۰ تن گوشت قرمز دوازدهمین کشور تولید کننده جهان محسوب می شود که سهم تولید استان از این مقدار بالغ بر ۳۰۴۱۰ تن معادل ۴/۶٪ از تولید کل کشور را شامل می شود بیشتر گوشت قرمز استان در قالب پرواربندی سنتی اعم از روستایی و عشایری تامین می گردد در سال ۱۳۷۵ تولید گوشت استان ۳۰۷۱۰ تن بوده است که نسبت به سال ۱۳۶۸ به میزان ۶/۲٪ رشد داشته است (۲۲).

۴-۱-۲ وضعیت گوسفندداری در استان کرمانشاه

استان کرمانشاه بعلت موقعیت طبیعی که دارد، یکی از مناطق مستعد دامپروری ایران است. وجود مراتع نسبتاً خوب و میزان بارندگی مناسب سبب رشد و توسعه گوسفندداری خصوصاً در نزد عشایر کوچنده گردیده است. گوسفندداری به دو روش ساکن و متحرک بوده که قشر عمده عشایر به نگهداری گوسفند اهتمام می ورزند و برای تغذیه دامهایشان به بیلاق و قشلاق در نواحی مختلف می پردازند گوسفند سنجابی به علت درشتی جثه از نظر تولید گوشت و مقدار پشم تولیدی و سفیدی پشم مورد توجه دامداران

می باشد. گوسفند یکی از منابع اصلی درآمد روستائیان و عشایر منطقه است وجود بیش از ۱۳ ایل بزرگ در این استان خودبیاانگر این مدعا است.

۲-۱-۵ ایل سنجابی

ایل سنجابی از ایلات متاخر است که در اواسط دوره ناصری (۱۳۱۳-۱۲۶۴ ه ق) با انشعاب از ایل زنگنه تشکیل سازمان ایلی داد. بیشتر مردم سنجابی که شاید در حدود هشت قسمت ازده قسمت کلیه جمعیت آن را تشکیل می دهند بطور دائم وثابت در ناحیه ییلاق ده نشینند و به کشاورزی می پردازند، زندگی ایل از دو قسمت دشت و کوهستان تشکیل می یابد (۴۱).

در باره وجه تسمیه کلمه سنجابی یا به تلفظ محلی سنجاوی (بکترسین) به گفته پیرمردان و مطلعین محل در زمان محمد شاه قاجار موقعی که اردوئی از این طایفه برای جنگ هرات و محاصره آن گسیل میشوند چون آستر جامه خوانین آنها از پوست سنجاب بوده است آنها را سنجاب پوش یا سنجابی نامیده اند و از آن زمان به بعد به سنجابی شهرت یافته است (۴۱).

۲-۱-۶ ویژگیهای گوسفند سنجابی

گوسفند سنجابی یکی از گوسفندان شناخته شده غرب ایران است که از نظر تولید یک نژاد دو یا چند منظوره محسوب می شود و توسط ایل سنجابی پرورش می یابد این گوسفندان بیشتر در اطراف کرمانشاه زیست و پراکنندگی اند. منطقه ییلاق آنها کوههای زاگرس و قشلاق در اطراف قصر شیرین می باشد (۴۴). نام این گوسفند از ایل سنجابی گرفته شده است و بیشترین تعداد گوسفندان استان را در بر می گیرد جمعیت این گوسفند بعد از گوسفند بلوچی دارای بیشترین تعداد در بین گوسفندان ایران است و در اکثر نقاط استان پراکنده است .

گوسفند سنجابی، گوسفندی دنبه دار با جثه ای بزرگ و دست و پایی بلند می باشد صورت آن قهوه ای تا قهوه ای کم رنگ و بدن از پشم بلند و نسبتا سفید و ضخیمی پوشیده است. از لحاظ تولید جزء گوسفندان گوشتی و گوشتی پشمی می باشد، دارای تولید شیر مناسب، مقاومت نسبت به شرایط محیطی، سرعت رشد و کیفیت و کمیت پشم مناسبی می باشد.

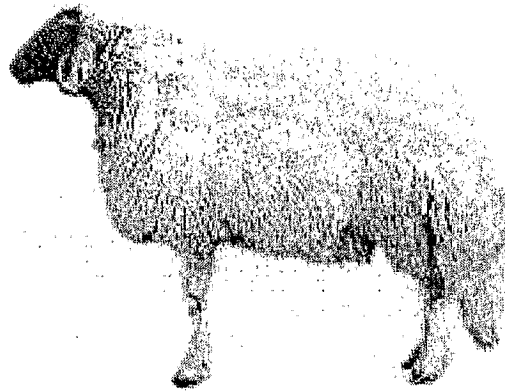
۲-۱-۶-۱ تیپ های غالب نژاد سنجابی

در بین گوسفندان این نژاد، ۳ تیپ غالب دیده می شود شامل :

زردی: در این تیپ گوسفندان سروصورت از محل خط وصل کننده دو چشم به پایین یکدست قهوه ای می باشد.

کژل: در این تیپ گوسفندان نوار سفیدی از محل پیشانی تا روی بینی و پوزه کشیده شده که در بعضی این نوار سفید در زیر پوزه نیز امتداد یافته است.

کلول: در این تیپ گوسفندان مانند تیپ کژل نوار سفید وجود دارد ولی بصورت کامل تا روی بینی و پوزه ادامه ندارد.



شکل ۱-۲ گوسفند سنجابی تیپ زرد

۱-۲-۷ خصوصیات و ویژگیهای گوسفند سنجابی

از سال ۱۳۶۳ در خصوص این نژاد در بخش تحقیقات دامپروری مهرگان واقع در ۲۵ کیلومتری شهرستان کرمانشاه با ثبت مشخصات رکورد برداری اوزان تولید پشم، شیر و خصوصیات آن، اندازه گیری بیومتری و غیره انجام گرفته و در حال اجرا است. از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۶۸ نیز به مدت ۳ سال در قالب طرح شناسایی نژادسنجایی بر اساس اصول ارائه شده از طرف مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی کرمانشاه و بعد از آن نیز بر همان روال ادامه یافته است اهم فعالیت های انجام شده در جدول (۱-۲) آورده شده است (۲۳).

جدول (۱-۲) خلاصه تحقیقات انجام شده بر روی گوسفند سنجابی (۲۳).

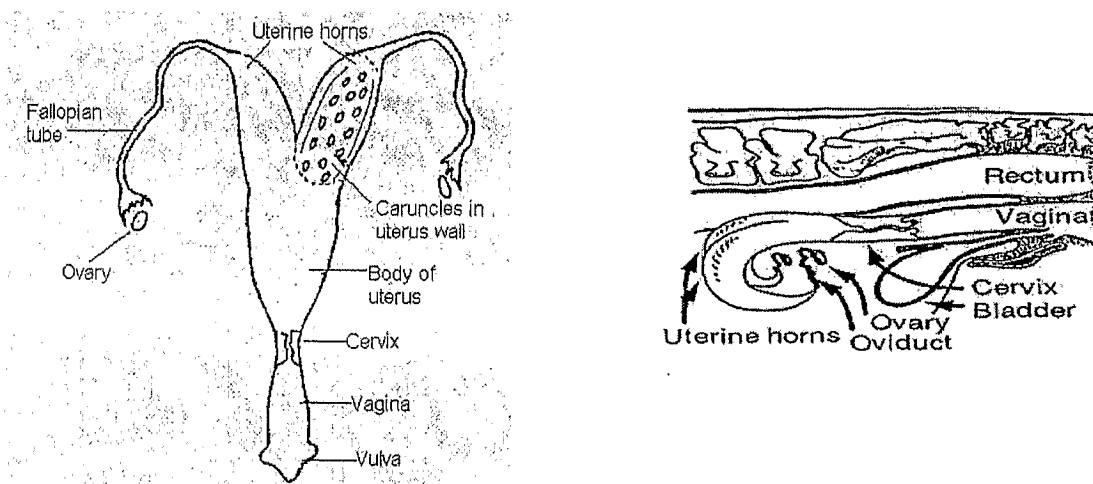
الف - ثبت مشخصات ظاهری و بررسی تیپ گله و تعیین فراوانی آنها	۱
ب- اندازه گیری مقاطع مختلف بدن دام بالغ و تعیین پارامترهای آماری	
ج- اجرای برنامه جفتگیری به روش کنترل شده و تعیین طول مدت آبستنی	
د- بررسی خصوصیات تولید مثل و بهره گیری	
ه- تعیین رکورد شیر و اندازه گیری خصوصیات آزمایشگاهی شیر	
و - بررسی وزن تولد تا ۲۴ ماهگی و استعداد های پرواربندی	
ز- بررسی خصوصیات آزمایشگاهی پشم و تهیه نقشه پراکنش	
طرح محوری تولید و توزیع قوچ اصلاح شده با همکاری مردم	۲

۲-۲ تشریح دستگاه تناسلی گوسفند ماده

دستگاه تولید مثل در ناحیه ای که پشت پریتونیم (صفاق) است، تشکیل می شود. بخشی از پریتونیم، به دستگاه تولید مثل پیوند می یابد و پوشش پیوندی دولایه ای را دور آن به وجود می آورد که سبب نگهداری تخمدان ها، اویداکت ها، رحم، گردن رحم و بخش پیشین واژن می شود و آنها را به حالت آویزان نگه می دارد به این بافتها، لیگامنت پهن می گویند. رگ های خونی و لنفاوی و اعصاب از راه این لیگامنت ها با اندام های تولید مثل، ارتباط برقرار می کنند.

مجاری دستگاه تولید مثل دام ماده، مجموعه ای از لوله های توخالی هستند که ساختمان عمومی آن ها همانند است. بخش لوله ای دستگاه تولید مثل در برگیرنده اویداکت، رحم، سرویکس و واژن است. بخش لوله ای دارای یک دیواره چند لایه ای است که از بیرون به درون عبارتند از سروزا، لایه ماهیچه ای و لایه مخاطی. سروزا، یک لایه تک سلولی از سلولهای پهن است که سطح بیرونی لوله های دستگاه تولید مثل را می پوشاند. لایه ماهیچه ای، دارای تارهای طولی ماهیچه صاف در بیرون و تارهای حلقوی در بخش درونی این لایه است. نقش ماهیچه، ایجاد حرکت های بخش لوله ای دستگاه تولید مثل است که برای جابه جا کردن مایعات، اسپرم، اووسیت و رویان اهمیت دارند (۲۴).

مجاری تناسلی گوسفند ماده شامل دو تخمدان و دستگاه مجاری ماده است. این دستگاه شامل لوله های رحمی، رحم، گردن رحم، مهبل و فرج می باشد. منشاء جنینی تخمدانها طنابهای ثانویه ی جنسی برجستگیهای تناسلی می باشد. این برجستگیهای تناسلی ابتدا در جنین به صورت برآمدگیهای کوچک در نزدیکی کلیه ها دیده می شوند. دستگاه تناسلی از مجرای مولر که یک جفت بوده و در مراحل اولیه رشد جنین ظاهر می شوند منشاء می گیرند (۲۵).



شکل (۲-۲) دستگاه تناسلی گوسفند ماده