



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

معاونت ترویج و آموزش

نشریه فنی

گوسفند افشاری



سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

اداره رسانه های آموزشی

۱۳۹۳

مقدمه	۴
ویژگیهای گوسفند افشاری	۴
قسمت اول: گوسفند داشتنی	
۱- مرحله قبل از جفتگیری	۶
الف- توصیه‌هایی راجع به میش	۶
ب- توصیه‌هایی راجع به قوچ	۱۲
ج- همزمان‌سازی با استفاده از سیدر یا اسفنج واژنی	۱۴
۲- مرحله آبستنی	
الف- مرحله اول- اوایل آبستنی (۱۵ هفته اول)	۱۴
ب- مرحله دوم- اواخر آبستنی (۶-۴ هفته قبل از زایش)	۱۸
۳- مرحله زایش	۱۹
۴- مرحله شیردهی	
۱- بعد از زایش	۲۱
۲- شیرگیری	۲۵
۳- شیرگیری جهت آماده کردن به تلقیح بعدی	۲۶
۵- جایگاه	۲۶
قسمت دوم: پرواربندی بره	۲۷
قسمت سوم: چندقلوزایی در میش‌های افشاری	۳۰

شناسنامه:

عنوان نشریه : گوسفند افشاری

نویسندگان : محمد حسین نعمتی - سید سعید موسوی - رحمان رستمخانی - محمد تقی
مسلمیون - حسن محمدی نژاد - نواب اوصانلو - داود علیاری - مراد پاشا اسکندری -
محمد طاهر هرکی نژاد

مدیر اجرایی : مهدی فهرمانی

ویراستار فنی : محمد رضا اسکندری

ویراستار ادبی : سیما اشتری

ناشر : مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

طراحی و صفحه بندی : محمد صادق نوروزی فرد

سال نشر : ۱۳۹۳

شمارگان : ۱۰۰۰ جلد

تهیه و تدوین : اداره رسانه های آموزشی

کد نشریه : ۹۳-۱۰۲-۱-۲

مخاطبان و بهره برداران نشریه

۱- کارشناسان دامپروری

۲- دامداران پیشرو

۳- سایر علاقمندان

گوسفند افشاری در وسعتی قریب به ۲۰۰۰۰ کیلومتر مربع در بین استان‌های زنجان و قسمتی از استان‌های آذربایجان غربی و شرقی و کردستان پراکنده است. بیشترین جمعیت و منطقه پراکنش گوسفند افشاری در استان زنجان قرار گرفته است. طبق آمار معاونت بهبود تولیدات دامی سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان ۱۲۲۴۰۰۰ رأس گوسفند و بیره در استان زنجان وجود دارد که از این تعداد در حدود ۷۵۰۰۰۰ رأس را نژاد افشاری تشکیل می‌دهد و به نظر می‌رسد گوسفند افشاری مهمترین دام برای پرورش در استان بوده و سال‌های طولانی بخش مهمی از پروراندی استان‌های همجوار را تأمین می‌کرده است. این نژاد دارای تیپ‌های مختلف در مناطق مختلف بوده که بر اساس رنگ و شکل ظاهری از هم متمایز می‌گردند. برخی از این تیپ‌ها قزل افشار، قاشقا افشار و قمر افشار می‌باشد.

ویژگیهای گوسفند افشاری

- ◀ سرعت رشد بالا
- ◀ تولید شیر مطلوب
- ◀ سازگاری و عادت پذیری با شرایط آب و هوای مناطق سردسیر
- ◀ قدرت راهپیمایی مناسب
- ◀ توان دوقلو زائی بالا
- ◀ مقاومت در مقابل امراض و انگل‌های منطقه
- ◀ داشتن بازده اقتصادی مطلوب

خصوصیات فنوتیپی گوسفند افشاری

- ◀ رنگ غالب در این گوسفند قهوه ای متمایل به قرمز یکدست و بدون لکه می باشد.
- لیکن رنگ‌هایی با دامنه تغییرات از قهوه‌ای روشن تا قهوه‌ای تیره متمایل به سیاه در بین جمعیت‌های این نژاد دیده می‌شود.
- ◀ گوش‌ها بزرگ بوده و به حالت افتاده می‌باشد.
- ◀ قوچ و میش هر دو فاقد شاخ هستند.

◀ روی بینی در قوچ‌ها اکثراً دارای انحنای بوده لکن در میش‌ها صاف یا دارای انحنای کم است.

◀ گردن در میش‌ها دراز و در قوچ‌ها قوی و ضخیم می‌باشد.

◀ دنبه دولپی بوده و بصورت سفره‌ای و پهن است.

◀ دنبالچه دارای پشم و بدون ذخیره چربی است.

میانگین وزن بره‌ها در سنین مختلف (کیلوگرم)

وزن	بره های نر	بره های ماده
وزن تولد	۴/۴۸	۴/۱۵
وزن ۳ ماهگی	۲۸	۲۴/۹
وزن ۶ ماهگی	۴۳/۸	۳۷/۵۷
وزن ۱۲ ماهگی	۶۰/۵	۵۳/۷

میانگین وزن بلوغ در گوسفند افشاری (کیلوگرم)

وزن بلوغ قوچ (۱/۵ سالگی)	۶۷
وزن قوچ های بالغ (۲/۵ سالگی)	۷۹
وزن بلوغ میش	۵۹

با شناخت استعدادهای ژنتیکی و استعدادهای بالقوه در نژاد گوسفند افشاری و با استفاده از منابع موجود خوراک دام و مدیریت بهتر، می‌توان گام موثر در جهت بالا بردن تولیدات دامی به خصوص تولید گوشت قرمز برداشت. طبق طرح تحقیقاتی انجام شده، وزن مناسب کشتار با توجه به پتانسیل ژنتیکی و همچنین خصوصیات لاشه بره‌های نر افشاری و بازار پسنندی آن در حال حاضر ۴۵ تا ۵۰ کیلوگرم می‌باشد.

مراعات مهمترین بخش از منابع تجدید شونده کشور است که به دلیل ناچیز بودن هزینه تامین علوفه از آنها در مقایسه با هزینه تولید علوفه از طریق کشت زراعی، فشار زیادی بر آنها وارد می‌شود. یکی از اطلاعات مهم مورد نیاز جهت مدیریت صحیح و اصولی مراعات، آگاهی از

کیفیت و ارزش غذایی گونه‌های موجود در مرتع است. کیفیت گونه‌های مرتعی در مکان‌ها و زمان‌های مختلف متفاوت است، زیرا عوامل مختلفی روی کیفیت و ارزش غذایی گونه‌ها اثر می‌گذارند. از جمله مهمترین این عوامل، گونه‌ها و مراحل فنولوژیک رشد آنها می‌باشد. تامین مواد غذایی مورد نیاز گوسفند به تنهایی از طریق تعلیف علوفه‌های مرتعی امکان پذیر نبوده از این رو نیاز به استفاده از مواد غذایی خاص در مقاطع فیزیولوژیکی حیوان جهت تامین کمبودهای آن ضروری می‌باشد

قسمت اول - گوسفند داشتی

۱- مرحله قبل از جفتگیری

الف- توصیه های راجع به میش

توجه به کمیت و کیفیت تغذیه میش‌ها در این مرحله ضروری است.

◀ در صورتی که گوسفند در ابتدای دوران رشد تحت تأثیر محدودیت غذایی قرار گیرد و بخوبی رشد نکند، تأخیر در بلوغ اتفاق افتاده و اولین فصل جفتگیری را به تعویق می‌اندازد. کمبودهای شدید تغذیه‌ای در اوایل عمر می‌تواند سبب کاهش برده‌دهی در میش بالغ در طول عمر اقتصادی شود.

◀ رشد فولیکول‌های تخمدان و تخمک‌گذاری وابسته به هورمون LH است. در میش‌هایی که زیر آستانه وزن زنده لازم باشند نوسانات ترشحاتی LH مختل می‌شود. بنابراین تغذیه مناسب جهت رسیدن میش‌ها به وزن مطلوب توصیه می‌شود.

◀ تغذیه محدود مانع بروز فحلی در میش شده و یا طول دوره فحلی را کاهش می‌دهد. فلاشینگ (تغذیه مناسب قبل جفت‌گیری) را از ۲ الی ۳ هفته مانده به فصل جفتگیری آغاز و در طول فصل جفتگیری ادامه دهید.

◀ تأثیر وضعیت بدنی مطلوب (اسکور ۳) بر فرایند تولید مثلی دام

• افزایش میزان تخمک‌گذاری و نهایتاً افزایش دو قلو زایی

• پاسخ به فرایند فلاشینگ

• کاهش مرگ و میر جنینی

- نمره وضعیت بدنی (BCS) ۲/۵ الی ۳ مناسب‌ترین اسکور در میش‌های افشاری در زمان جفتگیری می‌باشد.

- در میش‌های با اسکور ۲ و کمتر طول فصل جفتگیری افزایش می‌یابد و میش‌ها مدت زمان بیشتری را برای نشان دادن علائم فحلی نیاز دارند.

- در میش‌های با BCS ۳/۵ به بالا احتمال قصر ماندن میش‌ها افزایش می‌یابد.

◀ تأثیر فلاشینگ بر فرایند تولید مثلی دام

- افزایش میزان تخمک‌گذاری و نهایتاً افزایش تعداد فولیکول‌ها

- افزایش تعداد فولیکول‌هایی که به مرحله بلوغ می‌رسند (افزایش رشد و توسعه فولیکولی)

- کاهش تعداد فولیکول‌هایی که تحلیل می‌روند

- فلاشینگ موجب کاهش طول فصل جفتگیری می‌شود

◀ تأثیر تغذیه محدود بر فرایند تولید مثلی دام

- کاهش میزان بره‌گیری در طول عمر اقتصادی دام

- کاهش میزان تخمک‌گذاری

- افزایش تعداد فولیکول‌هایی که تحلیل می‌روند

- افزایش مرگ و میر جنینی و افزایش قصر بودن میش‌ها

- افزایش طول فصل جفتگیری

- افزایش برگشت فحلی (میزان گیرایی در اولین سرویس را کاهش می‌دهد).

◀ مخزن فولیکول‌های اولیه‌ای که همه فولیکول‌ها در طول زندگی دام از آن منشاء

می‌گیرند در اغلب گونه‌های گوسفند در زمان تولد و کمی بعد از آن تشکیل و تا آخر

عمر ثابت می‌ماند با این وجود کمبود شدید تغذیه در هفته‌های نخستین زندگی تأثیر

منفی بر میزان آبستنی و دو قلو زایی میش‌ها در طول زندگی آنها دارد.

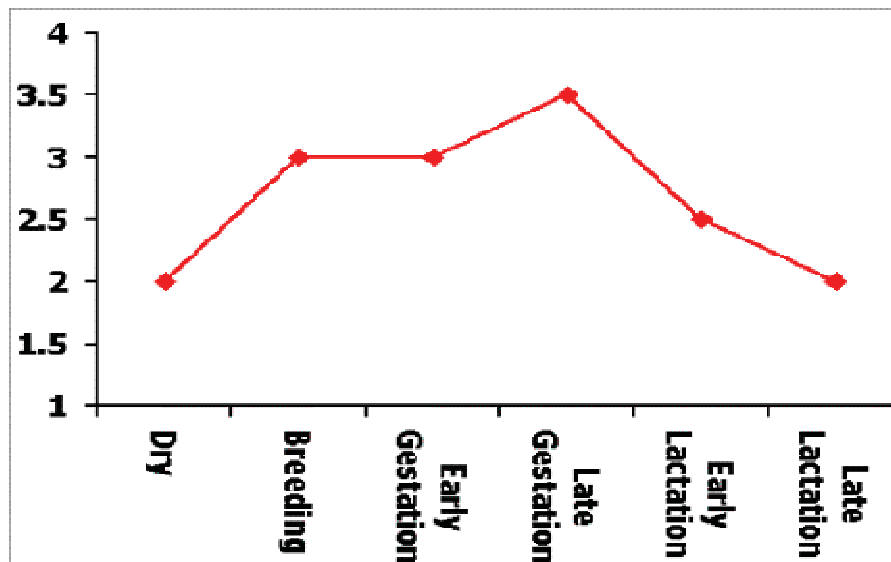
◀ در میش‌های لاغر میزان تخمک‌ریزی پایین و در میش‌هایی با اسکور بدنی متوسط میزان

تخمک‌ریزی بالا بوده که با فلاشینگ امکان رشد و تکامل آنها فراهم می‌شود. اما در

میش‌های با اسکور ۳/۵ و ۴ تلفات اولیه جنینی افزایش می‌یابد.

- ◀ افزایش مصرف پروتئین منجر به افزایش تخمک‌ریزی از طریق کاهش تحلیل فولیکولی می‌شود. همچنین تجربه نشان داده است حجم اسپرم قوچ‌هایی که با جیره حاوی پروتئین در حدود طبیعی تغذیه شده باشند بیشتر از قوچ‌هایی است که با جیره حاوی پروتئین کم تغذیه شده‌اند به همین ترتیب درصد بهره‌زایی و دوقلو زایی در گله‌هایی که با جیره غذایی محتوی دانه‌های پروتئین‌دار تغذیه شده‌اند نیز بیشتر است
- ◀ چاق شدن بیش از حد میش‌ها قبل از جفت‌گیری و در اوایل دوره آبستنی تأثیرات سوء قابل ملاحظه‌ای روی میزان آبستنی و تلفات جنین دارد. به همین دلیل فلاشینگ را فقط سه هفته قبل از جفت‌گیری و دو هفته بعد از آن توصیه می‌کنند.
- ◀ تأثیر مثبت عنصر سلنیوم در کاهش مرگ و میر جنینی به علت کمبود این عنصر در برخی مناطق گزارش شده است لذا استفاده از این عنصر مرگ و میر جنینی را کاهش داده است.
- ◀ میش‌ها را از لحاظ آلودگی انگلی بررسی کنید تا هیچ گونه آلودگی انگلی نداشته باشند.
- ◀ ۲-۳ هفته مانده به قوچ‌اندازی روزانه ۴۰۰-۳۰۰ گرم جو به جیره ی میش‌های افشاری اضافه نمایید و این عمل را تا ۲ هفته پس از شروع جفت‌گیری ادامه دهید. (BCS ۲/۵ تا ۳ در زمان جفت‌گیری مناسب می‌باشد).
- ◀ باروری میش در صورتی افزایش می‌یابد که تغذیه اضافی ۴ هفته قبل از جفت‌گیری با عرضه روزانه ۷۰ واحد نشاسته اضافی به ازای هر راس میش آغاز شده و به تدریج به این مقدار افزوده شود تا در هفته آخر قبل از جفت‌گیری به ۳۰۰ واحد نشاسته در روز برسد. عرضه این مقدار خوراک اضافی تا ۲ هفته پس از جفت‌گیری هم ادامه داشته و سپس قطع می‌شود.
- ◀ جیره‌های پرانرژی منجر به ذخیره چربی در طرفین بدن شده و اسکور بدنی را افزایش می‌دهد.
- ◀ بهترین حالت برای بیشترین میزان تخمک‌گذاری اسکور ۳ و ۳/۵ است. در این اسکور، میش در بدن خود ۳۵-۳۰٪ چربی دارد.
- ◀

تغییرات وضعیت نمره بدنی در سیکل تولیدی میش ها



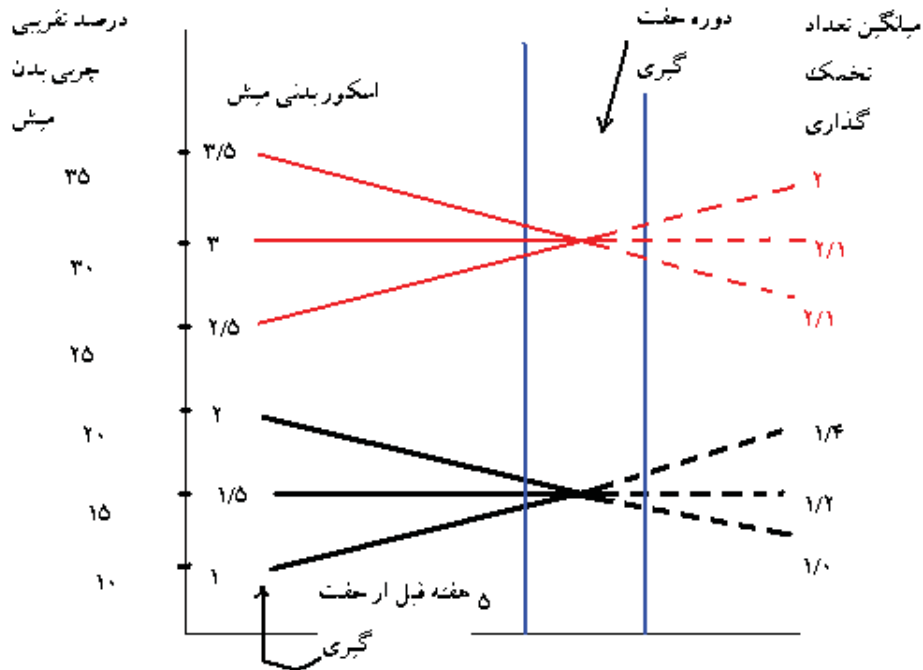
- ◀ با توجه به شکل در یک گله گوسفند داشتنی با مدیریت مناسب نباید دام‌های با نمره وضعیت بدنی ۱ مشاهده شود.
- ◀ حداقل نمره برای میش‌های یک گله و در زمان شیرگیری بره ها ۲ می باشد.
- ◀ پس از شیرگیری، دام‌ها باید به طور مناسب تغذیه شوند تا نمره لازم در زمان آمیزش (نمره ۳) را داشته باشند.
- ◀ چون حدود ۸۵ درصد از رشد جنین در ۲ ماه آخر آبستنی انجام می گیرد، لذا تغذیه دام‌ها در این مدت باید به مقداری باشد که در زمان زایش دارای نمره وضعیت بدنی ۳/۵ تا ۴ باشند.
- ◀ در زمان اوج شیردهی (۲-۳ هفته بعد از زایش) که حداکثر مصرف غذای دام‌ها برای مقدار تولید شیر کافی نیست، نمره وضعیت بدنی آنها حدود ۳ باشد. زیرا در این مرحله دام‌ها از ذخایر بدن خود برای تولید شیر استفاده می کنند.
- ◀ مناسب‌ترین وضعیت نمره بدنی برای میش‌هایی که قصد فروش آنها را داریم نمره ۴ می باشد. زیرا چاق بودن زیاد میش‌ها (بیش از نمره ۴) سبب افزایش مقدار چربی لاشه (بوئژه چربی زیر جلدی)، کاهش کیفیت و بازارپسندی گوشت و هم‌چنین کاهش قیمت آن در بازار می شود.

◀ بهترین محل برای تعیین وضعیت بدن گوسفند و بز مهره های ناحیه کمر (از آخرین دنده تا قلوه گاه) می باشد.



- ◀ وضعیت بدن از صفر تا ۵ درجه بندی می شود. بدین ترتیب که نمره صفر برای دام های بسیار لاغر و نمره ۵ برای دام های بسیار چاق در نظر گرفته می شود.
- ◀ هدف از تغذیه و مدیریت در طول این دوره، کاهش تعداد میش هایی است در آنها آزاد شدن تخمک و فحلی انجام نمی شود. لذا برای آزاد و بارور شدن تعداد کافی تخمک، افزایش تعداد تخمک بارور شده و قدرت ماندگاری و رشد جنین لازم است میش ها دارای نمره وضعیت بدن مناسب در شروع آمیزش باشند.
- ◀ عموماً بهتر بودن وضعیت بدن در هنگام آمیزش سبب افزایش میزان تخمک گذاری و درصد بزه زایی می شود.
- ◀ ارتباط بین نمره وضعیت بدن در زمان آمیزش و درصد بزه زایی مثبت است.

- ◀ همیشه باید در زمان آمیزش دارای نمره وضعیت بدن مناسب باشند. در بیشتر موارد نمره مطلوب وضعیت بدن ۳ می‌باشد
- ◀ برای اطمینان از یکنواخت بودن وضعیت گله در زمان آمیزش همیشه‌های ضعیف باید حداقل به مدت ۶ هفته به طور جداگانه مدیریت شوند.
- ◀ ۳- در زمان آمیزش باید از کاهش وزن و در نتیجه کم شدن نمره وضعیت بدن جلوگیری شود.



- ◀ همیشه‌هایی که در زمان اولین آبستنی خیلی چاق باشند (اسکور ۵)، باید چربی اضافه بدن خود را از دست بدهند در غیر این صورت، این میش‌ها ۴ هفته مانده به زایمان، به بیماری آبستنی دچار می‌شوند.
- ◀ میش‌ها را با توصیه دامپزشکی محل بر علیه بیماری‌های رایج در منطقه واکسینه کنید.
- ◀ حذف میش‌های مسن و میش‌هایی که دارای عیوب پستانی و تولید مثلی هستند.
- ◀ انتخاب بره‌های ماده‌ای که دارای وزن و سن مناسب بوده و برای شرکت در جفتگیری مناسب هستند.
- ◀ توصیه می‌شود آب به صورت آزاد در اختیار دام‌ها قرار گیرد.

◀ وضعیت سم میش‌ها را بررسی نموده و در صورت نیاز حداقل ۳۰ روز مانده به فصل جفتگیری آنها را اصلاح کنید.



ب- توصیه‌هایی راجع به قوچ

- ◀ قوچ‌هایی که برای بارور ساختن گله انتخاب می‌شوند، نقش مهمی در اصلاح نژاد و تولید گوسفندان نسل بعدی دارند.
- ◀ ۴۵ تا ۶۰ روز قبل از شروع فصل جفتگیری قوچ‌های خود را انتخاب یا خرید کنید.
- ◀ قوچ‌های خود را از لحاظ آلودگی انگلی بررسی کنید تا هیچ گونه آلودگی انگلی نداشته باشند.
- ◀ قوچ‌ها را پشم چینی کنید. (وضعیت سم قوچ‌ها را نیز قبل از جفتگیری بررسی کنید.)
- ◀ محیط خنکی را برای قوچ‌ها فراهم کنید. چنانچه هوا گرم است قوچ‌اندازی را در شب انجام دهید و سعی کنید که در طول روز قوچ‌ها در محیط خنک قرار گیرند.
- ◀ در صورت لاغر بودن قوچ‌ها به آنها غلات دهید و سعی کنید اسکور ۳/۵ را بدست آورند.

- ◀ ۲-۳ هفته مانده به قوچ اندازی روزانه ۴۰۰-۳۰۰ گرم جو به جیره ی قوچ های افشاری اضافه نمایید .
- ◀ فعالیت جفتگیری قوچ ها را کنترل و مشاهده کنید.
- ◀ بعد از ۵۱ روز قوچ را از گله خارج نمایید.
- ◀ قوچ ها باید سن و وزن مناسب داشته باشند و دستگاه تولید مثلی آنها سالم و طبیعی باشد.
- ◀ تغذیه قوچ های مولد باید به نحوی باشد که کیفیت مطلوب اسپرم را تضمین کند .
- ◀ قوچ های بالغ را در تمام طول سال به استثنای ۴۵-۳۰ روز قبل از دوره جفتگیری با یک جیره نگهداری (چراگاه) تغذیه کنند.
- ◀ در طول سال به قوچ ها جیره ی نگهداری (مرتع) داده شود.
- ◀ حدود ۱/۵ ماه مانده به قوچ اندازی و در طول فصل جفتگیری به جیره ی غذایی قوچ ها روزانه ۵۰۰ گرم جو اضافه شود.
- ◀ تأثیر افزایش جیره غذایی به جیره قوچ ها را با بررسی نمره وضعیت بدن ارزیابی نمایید.
- ◀ نمره وضعیت بدن قوچ ها در زمان جفتگیری باید حدود ۳/۵ باشد.
- ◀ حجم اسپرم قوچ هایی که با جیره حاوی پروتئین در حدود طبیعی تغذیه شده باشند بیشتر از قوچ هایی است که با جیره حاوی پروتئین کم تغذیه شده اند به همین ترتیب درصد بزه زایی و دوقلوزایی در گله هایی که با جیره غذایی محتوی دانه های پروتئین دار تغذیه شده اند نیز بیشتر است.



ج- همزمان سازی با استفاده از سیدر یا اسفنج واژنی:

- ◀ همزمان سازی باعث مدیریت پرورشی یکسان و بهینه در گله می گردد.
- ◀ همزمان سازی باعث برنامه ریزی مطلوب در خصوص پرورش و فروش محصولات گله می گردد.
- ◀ طول دوره استفاده از سیدر و اسفنج ۱۲ الی ۱۴ روز می باشد.
- ◀ در زمان برداشت سیدر یا اسفنج تزریق ۴۰۰ واحد PMSG توصیه می شود. (در خارج از فصل تولید مثل حتما" تزریق شود).
- ◀ تزریق ۴۰۰ واحد PMSG باعث افزایش تخمکریزی و تعداد تخمک و میزان دوقلوزایی را افزایش می دهد.
- ◀ ۲۴ الی ۴۸ ساعت بعد از برداشت سیدر یا اسفنج در حدود ۹۸٪ میش ها علایم فحلی مشاهده می شود.
- ◀ توصیه می شود برای بره میش ها از سیدر استفاده شود.
- ◀ در زمان استفاده از سیدر بهتر است اطراف فرج با استفاده از گاز حاوی بتادین ضد عفونی شود.
- ◀ در صورت انجام تلقیح مصنوعی ۲۴ ساعت بعد از برداشت سیدر عمل فحلیابی با استفاده از قوچ های دارای پیش بند انجام گیرد. سپس میش های فحل از گله جدا شده و ۲ بار (با فاصله ۱۲ ساعت) تلقیح شوند.

۲- مرحله آبستنی

الف - مرحله اول - اوایل آبستنی (۱۵ هفته اول)

- ◀ عامل اثرگذار منفی بر میزان باروری میش تلفات جنینی است.
- ◀ وضعیت طبیعی قصرماندن میش ۵-۸ درصد است.
- ◀ وضعیت قصرماندن در اثر تلفات جنینی ۲۰-۳۰ درصد است.
- ◀ عوامل موثر در مرگ جنین گرمای شدید محیط، نامتعادل بودن تغذیه، برهم خوردن تعادل هورمونی و ترس یا استرس میش ها می باشد.

- ◀ کاهش تلفات جنینی یا سقط با توجه به جیره میش ها در شش هفته آخر آبستنی، جلوگیری از دویدن سریع گله یا پریدن از موانع و وارد شدن ضربات مکانیکی به شکم می باشد.
- ◀ برای میش های با نمره بدنی ۳ تا ۳/۵ در زمان جفتگیری، برای کسب حداکثر بقای رویان، تغذیه در سطح نگهداری در دوره ی اولین ماه آبستنی مطلوب است.
- ◀ عدم توازن تغذیه ای، مانند کمبود ویتامین E و سلنیوم، که منجر به مرگ و میر رویان در طی جایگزینی می شود، در ادامه رشد جنینی را کاهش داده و وزن جنین های زنده را در زمان تولد از طریق کاهش اندازه جفت کاهش می دهد.
- ◀ بی شک حساسترین زمان برای تغییرات تغذیه ای رشد جفتی همراه با تاثیر آن بر وزن تولد بره ها، بین روزهای ۵۰ تا ۹۰ آبستنی است، که دوره رشد تکثیری سریع جفت به حساب می آید.
- ◀ اگر دام در زمان کوتاهی پس از آمیزش در دمای حدود ۳۶ درجه سانتی گراد نگهداری شود حدود ۸۰ درصد تخمک های لقاح شده از بین می روند.
- ◀ درصد تلفات جنین در بره میش ها و در برخی مواقع میش های جوان که در اوایل سال آبستن می شوند، در مقایسه با میش های مسن بیشتر است.
- ◀ سوء تغذیه میش های جوان و دوقلوها سبب افزایش تلفات جنین می شود.
- ◀ جیره های حاوی مقادیر کم عناصر کمیاب (نظیر مس، منگنز، روی و سلنیم) سبب کاهش درصد برزایی می شود.
- ◀ تأثیر گیاهان دارای استروژن (نظیر شبدر و یونجه) در باروری مشخص نشده است ولی درصدی از تلفات جنین در روزهای ۱۹-۱۳ به خاطر مصرف این گیاهان است.
- ◀ در هفته های اول آبستنی، جلوگیری از تغییر ناگهانی جیره و ثابت نگه داشتن وزن میشها از نکات مهم است.
- ◀ تغذیه در دوران آبستنی قادر است بر تعداد بره ها تا انتهای آبستنی (از طریق کاهش سقط و مرگ جنین) و به دنبال آن بر رشد نوزاد مؤثر واقع شود.

- ◀ در صورتی که مرگ جنینی در مرحله جایگزینی (۱۵ روز تلقیح) اتفاق بیافتد فحلی مجدد میش‌ها با تأخیر (بیشتر از ۱۹ روز) همراه خواهد بود.
- ◀ تغذیه میش‌ها در حد نگهداری از دوهفته بعد از تلقیح (در مرحله جایگزینی و بعد از آن) تا ۱۰۰ روز آبستنی توصیه می‌شود.
- ◀ هر نوع عدم توازن کمی و کیفی در تغذیه میش در زمان آبستنی (میزان غذا و نسبت مواد متراکم جیره) و همچنین شرایط بدنی بسیار لاغر و بسیار چاق سبب مرگ و میر جنین خواهد شد. همچنین تحقیقات نشان داده است که غلظت پروژسترون خون با افزایش میزان غذا کاهش می‌یابد و بقای جنین به میزان پروژسترون خون مادری بستگی دارد.
- ◀ شواهد قوی در دسترس است که بقای جنین در دوره جایگزینی فقط تحت تأثیر سلنیوم واقع می‌شود. بنابراین استفاده از میکروالمنت‌ها طی این دوره توصیه می‌شود.
- ◀ فسفر اضافی در جیره می‌تواند تأثیر زیان بخشی روی مرگ و میر جنین بگذارد.
- ◀ بطور کلی توصیه می‌شود میش‌ها در اوایل تا اواسط آبستنی (۳۰ تا ۱۰۰ روز آبستنی) در حد نگهداری تغذیه شوند.
- ◀ پشم چینی میش‌های نگهداری شده در محیط بسته در اواسط تا اواخر دوره آبستنی سبب افزایش وزن تولد بره‌ها می‌شود.
- ◀ بره‌هایی که دارای وزن پایین هستند (هنگام تولد) میزان مرگ و میر بالایی را نشان می‌دهند. تغذیه مادری علاوه بر تأثیر روی رشد جنین همچنین بر روی ذخایر انرژی جنین و تولید و ترکیب آغوز (کلستروم) مؤثر است و در نتیجه به عنوان یک نقش کلیدی روی بقای نوزاد مؤثر خواهد بود.
- ◀ استفاده از پروتئین‌هایی که تجزیه‌پذیری کمتری در شکمبه دارند در افزایش وزن بره‌ها می‌تواند مؤثر باشد.
- ◀ جنین برای رشد استخوانی خود نیاز شدید به عناصر کلسیم، فسفر و منیزیم دارد. کمبود متوسط این عناصر تأثیری روی رشد جنین نمی‌گذارد. به دلیل اینکه انتقال بافت‌های استخوانی مادری جنین، نیاز را بصورت فیزیولوژیکی طبیعی تأمین می‌کند.

- ◀ دادن مکمل‌های ویتامینی و معدنی به میش‌های آبستن سبب افزایش در وزن تولد، محصول شیر بعدی، رشد بره و بقای آن می‌گردد.
- ◀ اضافه کردن مکمل‌های ویتامین E به جیره پرغله در اواخر آبستنی سبب رفع بیماری ماهیچه سفید در نوزادان می‌شود. (تجویز ویتامین E و سلنیوم به همراه ویتامین AD_3E در ۲۰ روز مانده به زایش توصیه می‌شود).
- ◀ تولید شیر همبستگی زیادی با وزن بافت‌های ترش‌حی دارد. کمبود تغذیه در اواخر آبستنی سبب کندی (تأخیر) این توسعه می‌شود.
- ◀ غذای چربی‌دار ممکن است سبب ازدیاد سنتز بافت‌های شیری گوسفند بشود، به خاطر این که توسعه پارانیشیم‌های غدد شیری به وسیله اسیدهای چرب اشباع نشده تحریک می‌شوند.
- ◀ از تغییر ناگهانی جیره خودداری کنیم چون باعث سقط جنین می‌شود.
- ◀ سلامتی میش‌ها را در نظر داشته باشید. میش‌های لاغر را جدا کرده و با تغذیه مناسب نمره وضعیت بدنی آنها را بهبود دهید.
- ◀ از علوفه‌های با کیفیت پایین و خوراکی‌های کم اهمیت از نظر مواد مغذی استفاده کنید و علوفه‌های با ارزش را برای انتهای آبستنی نگه دارید.
- ◀ احتیاجات غذایی میش‌ها در ۱۵ هفته اول آبستنی حدود ۱/۵ کیلوگرم خوراک (شامل علوفه و غلات) در روز می‌باشد.
- ◀ در این دوره نیاز غذایی میش بالا نیست و علوفه حجیمی که تنها دارای انرژی قابل متابولیسمی به اندازه ۸ مگاژول در هر کیلوگرم ماده خشک است می‌تواند تکافوی انرژی مورد نیاز میش آبستن را بکند.
- ◀ برای کنترل انگل‌های داخلی از داروهای ضد انگل استفاده نمایید.
- ◀ از چرای میش‌ها با علوفه مرتعی یخ‌زه بخصوص اول صبح جلوگیری کنید.

ب- مرحله دوم- اواخر آبستنی (۶-۴ هفته قبل از زایش)

◀ تغذیه انتهای دوران آبستنی (۸ هفته آخر) می تواند بیشترین تأثیر را روی توان تولید بَره ها داشته باشد.

◀ مسمومیت آبستنی (بیماری خواب آلودگی یا بیماری بره دو قلو) می تواند در نتیجه کمبود انرژی در اواخر آبستنی بوجود آید. که به دلیل نیاز زیاد جفتی- رحمی به گلوکز می باشد. جریان خون رحمی و گلوکز مصرفی جفتی- رحمی پس از کمبود تغذیه کاهش پیدا می کند و این کاهش همراه با کاهش گلوکز و اکسیژن در خون جنین می باشد.

◀ از مواد خوراکی مرغوب مثل دانه ها، علوفه هایی با کیفیت مناسب و مرتع خوب استفاده کنید.

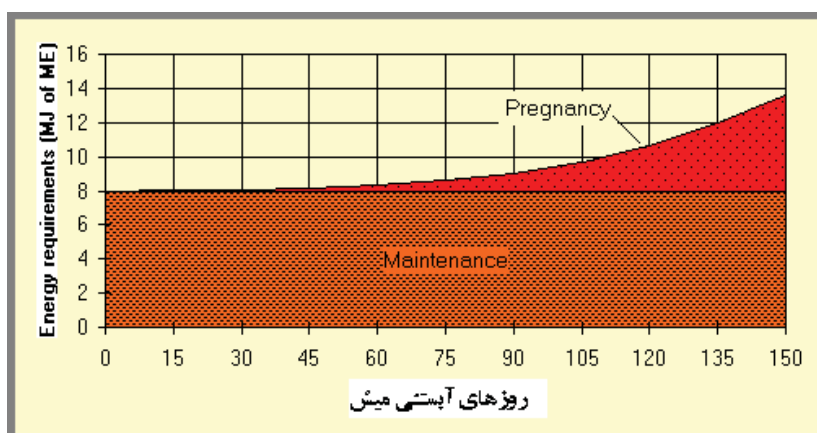
◀ میش ها را سم چینی کرده و وضعیت سم آنها را کنترل کنید.

◀ میش ها را حدود ۳۰ روز قبل از زایش بر علیه آنروتوکسمی واکسینه کنید.

◀ میش ها را ۲ ماه مانده به زایش بر علیه تب برفکی واکسینه کنید.

◀ در هفته آخر آبستنی نیازهای انرژی میش بسیار زیاد می شود و این زیاد شدن به دلیل نیازهای بیشتری است که بَره می خواهد.

◀ در این زمان باید به خصوص انرژی جیره را افزایش داد تا میش به بیماری مسمومیت آبستنی دچار نشود .



- ◀ با نزدیک شدن به زمان زایش (۶ هفته ی آخر آبستنی) احتیاجات غذایی میش ها حدود ۰/۵ کیلوگرم خوراک افزایش می یابد.
- ◀ ۶ هفته مانده به زایش جهت پیشگیری از مسمومیت آبستنی غلات را اضافه نمایید. (روزانه ۵۰۰ گرم جو به تدریج به جیره ی میش ها اضافه نمایید).
- ◀ رژیم غذایی بیشتر میش ها در اواخر آبستنی، از نظر انرژی کمبود دارد. در این میان می توان به علوفه رسیده اشاره کرد که قسمت اعظم خوراک مصرفی میش را تشکیل می دهند و دارای مقدار انرژی کافی در این دوره نیستند. لذا در این دوره باید از دانه ذرت، دانه ذرت خوشه ای، دانه جو یا دانه گندم برای بالا بردن سطح انرژی جیره استفاده کرد.
- ◀ میش های هم وزنی که در اوایل آبستنی هستند به انرژی کمتری نیاز دارند. با پیشرفت دوران آبستنی به دلیل این که جنین سنگین تر می شود و میش به انرژی بیشتری نیاز دارد باید خوراک بیشتری به خصوص به شکل کنسانتره به میش داده شود. به همین دلیل مقدار کنسانتره را یک ماه قبل از زایش به ۴۰۰ گرم و در هفته آخر آبستنی به ۷۰۰ گرم به ازای هر میش افزایش می دهیم تا نیازهای میش و جنین آن فراهم شود.
- ◀ ۲۰ روز مانده به زایش مکمل ویتامینی و معدنی را به جیره میش های آبستن اضافه کنید.
- ◀ از خوراندن آب خیلی سرد به میش ها خودداری کنید.
- ◀ دو ماه آخر آبستنی میش ها در فصل زمستان می باشد در این فصل از علوفه خشک ذخیره شده که از لحاظ ویتامین E فقیر می باشد برای تغذیه میش های آبستن استفاده می کنند لذا جهت جلوگیری از سقط دام ها پیشنهاد می گردد حتما از مکمل ویتامین E به همراه سنلیم استفاده شود.

۳- مرحله زایش

- ◀ بعد از ۱۴۲ روز آبستنی، خود را برای زایش میش ها آماده کنید گر چه طول دوران آبستنی در میش ها ۱۴۷ روز (دامنه ۱۴۶ تا ۱۵۴ روز) است. طول دوره آبستنی در میش های ۲ساله، کمتر از میش های مسن می باشد. متوسط طول دوره ی آبستنی در میش های افشاری ۱۵۱ روز می باشد.
- ◀ BCS مناسب میش ها در زمان زایش ۳/۵ می باشد.
- ◀ در زمان زایمان میش ها را به دقت تحت کنترل داشته باشید.
- ◀ در هنگام نیاز از مشاور استفاده نمایید. (در موارد سخت زایی از دامپزشک کمک بگیرید).

- ◀ میش‌ها را در محیط زایشگاه نگهداری کنید تا با محیط زایشگاه آشنا شوند.
- ◀ ناف بره‌ها را با محلول ۷ درصد تتورید ضد عفونی کنید.
- ◀ هر روز چند بار میش‌ها و بره‌ها را در باکس‌های زایش کنترل کنید تا مطمئن شوید که میش‌ها اجازه مکیدن را به بره‌ها می‌دهند و بره‌ها به اندازه کافی شیر می‌خورند.
- ◀ از دریافت آغوز توسط بره‌ها مطمئن شوید. (۱۸۰ الی ۲۱۰ میلی لیتر به ازای هر کیلو وزن زنده بره)
- ◀ میش‌ها را بعد از سه روز زایش در گروه‌های ۸-۴ تایی جهت مشاهده بیشتر و دقیق‌تر نگهداری کنید و سپس این گروه‌ها را در هم ادغام کنید. (حجم پستان میش‌ها را از نظر مصرف آغوز توسط بره‌ها و نیز گرفتگی سرپستانک‌ها بررسی کنید).
- ◀ میش‌های با دو بره از میش‌های با یک بره جدا نگهداری شود.
- ◀ بره‌ها را از لحاظ داشتن علائم پنومونی و اسهال کنترل کنید.
- ◀ بره‌های ضعیف را عادت به شیر خوردن کنید و در صورت نخوردن شیر، به صورت دستی آغوز دهید.
- ◀ بره‌ها را در روز اول تولد وزن کنید و شماره گوش‌نرها را در گوش راست و ماده‌ها را در گوش چپ نصب کنید. (برای شناسایی بهتر)
- ◀ میش‌های دارای بره‌های ضعیف را جداگانه نگهداری کنید.
- ◀ بره میش‌ها را به مدت حدود ۳ هفته در باکس‌های انفرادی جهت عادت به بره‌هایشان نگهداری کنید.
- ◀ ویتامین E+se به بره‌ها تجویز کنید. (در صورت مشاهده علائم سفید ویتامین E+se را به بره‌ها تزریق کنید).
- ◀ در صورتی که بیماری تب برفکی در منطقه شایع است بره‌ها را بر علیه این بیماری در سن ۱ الی ۲ هفتگی واکسینه کنید. (۲ ماه مانده به زایش میش‌ها را بر علیه تب برفکی واکسینه کنید و بره‌ها را در سن ۳ الی ۴ ماهگی بر علیه تب برفکی واکسینه کنید).
- ◀ چنانچه میش‌ها در زمان قبل از زایش واکسن آنروتوکسمی دریافت نکرده‌اند بره‌ها را نسبت به این بیماری واکسینه کنید. (یک ماه قبل از زایش به میش‌ها واکسن آنروتوکسمی تزریق کنید و بره‌ها را نیز در سن ۳ ماهگی واکسینه کنید و ۲ هفته بعد، واکسن یادآور آنروتوکسمی را برای بره‌ها تکرار کنید).
- ◀ بره‌ها به محض تولد توسط حوله تمیزی خشک شود.

- ◀ دمای محل زایمان مناسب باشد. بره تازه متولد شده قدرت تحمل دمای ۲۵ درجه را دارد در حالی که گوسفند بالغ که پشم کافی داشته و غذای کافی بخورد تحمل ۴۰- را دارد. باد و گرسنگی و خیس بودن سطح بدن و جثه کوچک، قدرت تحمل هوای سرد را کاهش می دهد.
- ◀ بستر مناسبی را برای میش های زایش کرده فراهم کنید.



۳- مرحله شیردهی

۱- بعد از زایش

- ◀ خوراندن جیره های پرانرژی به میش های شیرده، قبل از دوران شیردهی باعث ذخیره چربی در بدن شده و غدد پستانی گوسفند را مملو از چربی کرده و قدرت شیرسازی آنها را از بین میبرد. به طوری که خوراندن جیره های پرانرژی به میش های شیرده طی دوره قبل از بلوغ، باعث کاهش تولید شیر روزانه به مقدار ۱۷-۱۰٪ میگردد.
- ◀ خوراندن جیره های پرانرژی پس از بلوغ؛ اثر بدی بر پستانها ندارد.
- ◀ میزان افزایش شیر تا ۶ هفته اول و مدت شیرواری بطور معمول ۵-۴ ماه بوده و در نژاد شیری ۹-۸ ماه می باشد.

- ◀ وجود تورم یا زخم بر روی سر پستانک مانع مادر برای شیر دادن به بره می باشد.
- ◀ میش جوان یا شکم اول ذاتا بره را نمی پذیرد.
- ◀ آغوز اولین شیر تولیدی بعد از زایمان که به نام ماک و یا کلستروم مشهور است
- ◀ آغوز دارای خاصیت ملین که سبب تخلیه دستگاه گوارش نوزاد میشود.
- ◀ آغوز دارای مواد مغذی فوق العاده قابل هضم و مواد از ته آلبومین و گلبولین می باشد.
- ◀ آغوز دارای مقدار بالای ویتامین A که برای رشد و سلامت نوزاد ضروری می باشد.
- ◀ آغوز دارای آنتی کرهای مختلف است که نوزاد را از ابتلا به بیماریها ایمن می سازد.
- ◀ در صورت مرگ یا مصدوم و خشکی پستان مادر قادر به دادن اغوز به بره نشود ما از میش پرشیر که دایه خوانده میشود استفاده میکنیم.
- ◀ یک بز دایه قادر به تغذیه ۴-۲ بره در روز است.
- ◀ برای جلوگیری از تلفات بره با کمبود شیر میتوان از تغذیه مصنوعی استفاده کرد.
- ◀ برای تغذیه مصنوعی از دستگاه های اتوماتیک که قادر به تغذیه ۱۲-۸ بره بطور همزمان هستند میتوان استفاده کرد.
- ◀ در مزارعی که هدف آنها تولید بره پرواری است تغذیه بره با مواد جانشین شونده شیر مرسوم است.
- ◀ تغذیه نوزاد با مواد جانشین شونده شیر باعث افزایش میزان تولید مثل در گله داری، امکان افزایش تعداد بره در هر زایش، کوتاه کردن فاصله بین دو زایش، صرفه جویی در هزینه تغذیه مادر و کاهش تلفات بره ناشی از کمبود مواد غذایی می گردد.
- ◀ ترکیبات اصلی مواد جانشین شونده ۲۳-۲۱ درصد پروتئین و ۳۰-۲۷ درصد چربی و مواد معدنی و آنتی بیوتیک و ویتامین می باشد.
- ◀ به ازای هر لیتر اب ولرم ۲۵۰-۱۶۰ گرم مواد جانشین شونده مخلوط میشود و بعد از هموزن شدن در اختیار بره قرار میگیرد.
- ◀ ماده خشک مورد نیاز متوسط در بره ها روزانه در هفته اول زندگی ۲۵۰ گرم و در هفته پنجم ۴۰۰-۳۵۰ گرم افزایش می یابد.
- ◀ شرط لازم برای از شیر گرفتن بره عادت دادن زودتر بره به خوردن کنساتره و علوفه می باشد.
- ◀ وزن زنده بره در موقع از شیر گرفتن باید حداقل سه برابر وزن تولدشان باشد.

- ◀ هنگام از شیر گرفتن بره ها باید به سنی در حدود ۵-۴هفتگی رسیده باشند و هنگام از شیر گرفتن روزانه ۲۵۰-۲۰۰گرم کنسانتره مصرف نمایند.
- ◀ در روش تغذیه بره توام با شیر مادر معمولاً بره ها را باید در ۴-۲ ماهگی از شیر گرفت.
- ◀ در مورد بره داشتنی مصرف کنسانتره کمتر و علوفه حجیم بیشتر از بره های پرواری است.
- ◀ تغذیه میش ها در ۵ روز مانده به زایش با استفاده از مکمل های ویتامینی و معدنی، اسیدهای آمینه و چربی های محافظت شده منجر به تولید آغوز با کیفیت مناسب خواهد شد.
- ◀ ۲۰ روز مانده به زایش مکمل ویتامینی و معدنی را به جیره میش ها اضافه کنید.
- ◀ آغوز (کلستروم) یک منبع متراکم شده از مواد مغذی بخصوصی برای بره های تازه متولد شده و همچنین منبع غنی از ایمنوگلوبولین ها محسوب می شود. مکمل های ویتامینی و معدنی سبب افزایش ایمنوگلوبولین های آغوز و رشد بره می شوند. بره ها در اولین ۱۸ ساعت اول زندگی به ۲۱۰ - ۱۸۰ میلی لیتر آغوز (کلستروم) به ازای هر کیلو وزن بدن به عنوان منبع تأمین انرژی و ایمنی زایی نیاز دارند.
- ◀ برای ۳ تا ۴ هفته اول زندگی بره، شیر یک ماده حیاتی است.
- ◀ با افزایش سن دام میزان ایمنوگلوبولین ها افزایش می یابد. بنابراین توصیه می شود که از آغوز میش های مسن برای بره های متولد شده از میش های جوان استفاده گردد.
- ◀ تغذیه مناسب بره در اوایل دوره رشد می تواند تأثیر بسیار مثبتی بر روی باروری و یا بره زایی در آینده داشته باشد. (تأثیر دراز مدت).
- ◀ پس از زایش تا ۲ ماه پس از زایش احتیاجات غذایی میش ها به شدت افزایش می یابد. (روزانه ۲/۵ کیلوگرم خوراک را در جیره ی میش ها منظور نمایید).
- ◀ توصیه می شود میش ها بخصوص در اوایل دوره شیردهی به حد کافی تغذیه شوند. پیک تولید شیر در میش ها ۲ الی ۳ هفته بعد از زایمان است و حیوان در تعادل منفی انرژی قرار دارد.

- ◀ با پیشرفت شیردهی (از ماه سوم زایش به بعد) احتیاجات غذایی میش‌ها به تدریج کاهش می‌یابد.
- ◀ تولید شیر نسبت به پروتئین و انرژی عکس‌العمل بسیار متغیری دارد و لازم است که با افزایش شیر نسبت پروتئین به انرژی در جیره افزایش یابد (عکس‌العمل به پروتئین جیره بسیار سریع است). جیره‌های حاوی پروتئین بالا و یا استفاده از مکمل‌های پروتئینی، سبب افزایش تولید شیر، مقدار پروتئین شیر و رشد بره بوده است.
- ◀ در دوره شیردهی احتیاج به مواد معدنی، بخصوص برای کلسیم و فسفر افزوده می‌شود و این افزایش بستگی به ترکیب شیر، تولید شیر و طول شیردهی دارد.
- ◀ بدون توجه به عرضه کلسیم در اوایل دوره شیردهی، میش‌ها قادر به جذب کافی آن جهت رفع نیازهای دوره شیردهی نیستند و درجه منفی تعادل کلسیم و فسفر بستگی به میزان تولید محصول شیر دارد. (تجویز گلوکونات کلسیم در زمان زایش دام توصیه می‌شود). استفاده از میکروالمنت‌ها طی دوره شیردهی و همچنین ویتامین‌ها (مکمل‌های ویتامینی) توصیه می‌شود.
- ◀ احتیاجات انرژی در میش‌های شیرده تقریباً ۲/۵ تا ۳/۵ برابر احتیاجات نگهداری می‌باشد.
- ◀ متناسب با جثه و وزن میش‌ها فضای کافی آخور در نظر گرفته شود تا رقابتی برای دریافت خوراک بین میش‌ها رخ ندهد.
- ◀ آب پاکیزه و تازه باید همیشه در دسترس میش‌ها باشد. این مورد به ویژه برای میش‌های شیرده و بره‌های جوان مهم است.



- ◀ تغذیه میش‌ها را برای دوره شیردهی بر اساس تعداد بره‌هایی که شیر می‌خورند تا ۶ هفته بعد از زایش ادامه دهید.

◀ به مدت ۳-۴ هفته بره ها را در کنار میش ها نگهداری کنید و سپس جدا کرده و بره ها را دستی تغذیه کنید و روزانه سه وعده اجازه شیر خوردن را به بره ها دهید.

◀ به تدریج بره ها را از سن ۱۰ الی ۱۴ هفتگی به خوردن خوراک عادت دهید.

◀ چنانچه میش ها قبلا بر علیه بیماری آنتروتوکسمی (قلوه نرمی) واکسینه نشده اند به کلیه بره ها در سن ۵ تا ۷ هفتگی واکسن آنتروتوکسمی تزریق کنید.

◀ میش ها را از لحاظ علائم بیماری ورم پستان و بره ها را از نظر علائم گرسنگی کنترل کنید.

۲- شیرگیری

◀ بره ها را حداقل بعد از سن ۵۰ تا ۶۰ روزگی از شیر بگیرید.

◀ بره ها را در سن ۳-۴ هفتگی از مادر جدا کرده و روزانه ۲ الی ۳ نوبت اجازه بدهید تا شیر بخورند.

◀ بره های ضعیف را همچنان در کنار مادر قرار دهید. (بره های پس خورده شامل مادر قبول نکرده، مادر مبتلا به ورم پستان، مادر تلف شده و...) را جداگانه نگهداری کرده و بصورت دستی شیر دهید.

◀ یک هفته قبل از شیرگیری تغذیه غلات را برای میش ها قطع کنید و کمیت و کیفیت علوفه را کاهش دهید.

◀ در زمان از شیرگیری میش ها را تحت رژیم غذایی فقیر قرار دهید تا ترشح شیر قطع شود و مشکلات ورم پستان کاهش یابد.

◀ BCS مناسب میش ها در زمان خشک کردن ۲ الی ۲/۵ می باشد.

◀ بره ها را برای ادامه رشد و پروار تغذیه نمائید.

◀ به بره ها تا زمان شیرگیری روزانه سه نوبت (صبح، ظهر و غروب) خوراک دهید و یا به مرتع بفرستید.



۳- شیرگیری جهت آماده کردن به تلقیح بعدی

- ◀ میش‌ها و قوچ‌ها را از لحاظ بیماری و انگل‌ها واکسینه کنید.
- ◀ خرید میش‌ها و قوچ‌های جایگزین را انجام دهید
- ◀ میش‌های اضافی و همچنین بره‌های پروار شده را روانه بازار کنید .
- ◀ مشاهده شرایط بدنی میش‌ها، به طوری که اجازه چاق و لاغر شدن از میش‌ها گرفته شود.
- ◀ اخته کردن یعنی متوقف نمودن اعمال حیاتی بیضه به روش‌های مختلف می‌باشد.
- ◀ اخته کردن را برای دقت در امر اصلاح نژاد و جلوگیری از جفتگیریهای احتمالی بره‌های نر، رشد بیشتر و گوشت با کیفیت عالی و کنترل آسان تر گله انجام می‌دهند.
- ◀ روشهای اخته کردن بدون خونریزی پیچ دادن بیضه به دور بند بیضه (متدقدیمی)، استفاده از حلقه‌های لاستیکی و با پنس بوردیزو می‌باشد.
- ◀ عمل قطع دم جهت ممانعت از کاهش ارزش پشم به علت وجود آلودگی در دم که از ادرار و مدفوع بوجود می‌آید صورت می‌گیرد.
- ◀ عمل قطع دم جهت ممانعت از زخمی و عفونی شدن به هنگام لگدمال شدن دم صورت می‌گیرد.
- ◀ دم مانع سهولت اجرای تلقیح مصنوعی می‌گردد.
- ◀ میشهای بدون دم در نژادشیری آسانتر دوشیده میشوند.
- ◀ قطع دم در ماده چند سانتی متر پایینتر از محل اتصال دم به بدن (بین مهره سوم و چهارم) در نر از محل مهره دوم صورت می‌گیرد.
- ◀ در بره‌های ایرانی که دارای دنبه هستند برای قطع دم با حلقه لاستیکی روز اول یا دوم پس از تولد توصیه میشود.

۴- جایگاه:

- ◀ مساحت لازم برای پرورش میش ۱/۲۰ مترمربع، برای قوچ‌ها ۱/۸ مترمربع و برای بره‌ها تا زمان شیرگیری ۰/۵ مترمربع می‌باشد.
- ◀ در ۶ هفته آخر آبستنی به ازای هر میش ۱/۵۰ مترمربع فضا در نظر گرفته شود.
- ◀ پس از زایش به مدت حدود ۳ الی ۴ هفته بره‌ها با میش‌ها نگهداری شوند.
- ◀ میش‌های دوقلوزا و میش‌های تک‌قلوزا جداگانه نگهداری شوند و مساحت لازم در نظر گرفته شود.

- ◀ در فصول مناسب سال بهتر است دام‌ها در بهار بند تغذیه و نگهداری شوند و مساحت لازم ۲ برابر جایگاه در نظر گرفته شود.
- ◀ در بهار بند جهت حفظ دام‌ها از گرما بهتر است از سایبان یا درخت کاری اطراف بهار بند استفاده شود.



قسمت دوم - پروار بندی بره

برای پروار بندی بره ها با هدف حصول گوشت بیشتر و سود دامدار موارد ذیل توصیه می شود:

- ۱- **زمان مناسب خرید بره:** برای جلوگیری از متضرر شدن در محاسبه وزن خرید دام بهترین ساعات شبانه روز برای خرید بره در اولین ساعات صبح است.
- ۲- **سلامتی دام:** به سلامتی، شادابی و سرزندگی بره‌ها توجه شود. از خرید بره‌های بیمار و ضعیف برای پروار بندی پرهیز گردد.

۳- **نقل و انتقال دام:** در انتقال دام از محل خرید به محل پروار بندی:

- ◀ در صورت طولانی بودن مسیر بره ها را با شکم کاملاً پر انتقال ندهید.
- ◀ از ساعات خنک شبانه روز و با وسیله نقلیه (کامیون یا وانت) مطمئن برای حمل دام استفاده نمایید.
- ◀ از حمل و جابجایی خشونت آمیز دام پرهیز نمایید و در هنگام بارگیری به ظرفیت مفید کامیون (جلوگیری از تراکم دام) توجه داشته باشید.

۴- **سن، جنس و وزن بره:** بره‌های نر و جوان رشد سریعتری نسبت به بره‌های ماده دارند. توصیه می‌شود از بره‌های حدود سه ماهه و وزنی در محدوده 24 ± 2 کیلوگرمی برای شروع پرواربندی استفاده نمایید. از بره‌های ماده مازاد بر نیاز دامدار نیز می‌توان برای پرواربندی استفاده نمود.

۵- **استقرار دام در محل جدید و توصیه‌های بهداشتی:**

◀ تخلیه بره‌ها از ماشین حمل دام به آرامی صورت پذیرد تا به اندام‌های حرکتی و پوست حیوان آسیب وارد نشود.

◀ قبل از استقرار بره‌ها در محل پروار بندی آغل یا جایگاه دام را با اصول بهداشتی ضد عفونی نمایید.

◀ در صورت مساعد بودن هوا برای جلوگیری از انگل‌های جلدی از حمام ضد کنه یا دوش، اسپری داروی ضد کنه مناسب و با رعایت دز لازم استفاده نمایید.

◀ در طول دوران پرورش با توجه به بیماری‌های شایع در منطقه بر اساس توصیه دامپزشکی از واکسن‌ها و داروهای ضد انگلی متداول برای پیشگیری از بیماری‌ها استفاده نمایید.
◀ در اوایل پرواربندی پشم چینی را انجام دهید.

۶- **تغذیه بره‌ها:** چون در پروار بندی از خوراک متراکم استفاده می‌شود باید غذای حیوان را به تدریج عوض نموده و از مقدار کم جو یا کنسائتره شروع کنید تا بیماری پرخوری یا قلوه نرمی (آنتروتوکسمی) رخ ندهد. بهتر است قبل از تغییر خوراک واکسن آنتروتوکسمی تزریق شود. همچنین بهتر است تغذیه بره‌ها به دفعات مختلف (۳ الی ۴ بار) در شبانه روز انجام شود.

◀ برای تهیه خوراک بره‌ها حتی الامکان از منابع خوراکی محلی و قابل دسترس استفاده کنید. برای تهیه جیره غذایی مناسب با کارشناسان با تجربه مشورت نموده و با توصیه تخصصی آنها جیره غذایی اقتصادی و متوازن را برای بره‌ها تهیه نمایید.

◀ در صورت تغذیه دستی بره‌ها در جایگاه علوفه با کیفیت مرغوب و غلات را به جیره بره منظور کنید.

◀ بعلت توان بالای شیردهی میش‌ها تا ۱/۵ ماه زایش افزایش وزن روزانه بره‌های افشاری در این مدت ۳۰۰-۴۰۰ گرم در روز می‌باشد.

◀ در روش تغذیه ی دستی به بره‌های با وزن ۳۵ کیلوگرم روزانه ۲-۱/۵ کیلوگرم خوراک اضافه کنید.

◀ در صورتی که شیر میش‌ها دوشیده نمی‌شود، و روش تولید مثل گله تولید یک بره در سال است تا سن ۱۲۰ روزگی به بره‌ها اجازه مصرف شیر را بدهید.

◀ بره‌های با وزن ۴۵ کیلوگرم را در زمان شیرگیری روانه بازار کنید.

◀ میانگین افزایش وزن روزانه بره‌های افشاری تا ۱۲۰ روزگی باید ۲۵۰-۲۰۰ گرم در روز باشد.

◀ افزایش وزن گوسفندان مسن بیشتر بصورت چربی بوده در حالیکه در گوسفندان جوان بصورت گوشت لخم در بدن است.

۷- طول مدت پرواربندی: مدت زمان پرواربندی بره‌ها با توجه به نژادهای بومی کشور متفاوت است و معمولاً یک دوره ۱۰۰ روزه در نظر گرفته می‌شود. لیکن در مورد نژاد افشاری چنانچه کیفیت و بازارپسندی لاشه مد نظر باشد مناسب‌ترین مدت دوره پرواربندی حداکثر ۸۰ روز توصیه می‌شود.

۸- وزن مناسب کشتار بره‌ها: درمورد بره‌های نر افشاری مناسب‌ترین وزن نهایی برای حصول لاشه ای بازارپسند و کم‌چربی حدود ۴۵ ± ۵ کیلوگرم است.



قسمت سوم - چندقلوزایی در میش های افشاری

در استان زنجان امر اصلاح نژاد برای افزایش سرعت رشد، کاهش چربی لاشه، افزایش میزان چند قلوزایی و به دنبال آنها افزایش بهره وری در طی ۱۷ سال گذشته و در قالب طرح های متعدد اصلاح نژادی در دانشگاه زنجان زیر نظر معاونت محترم ریاست جمهوری در قالب طرح ملی اصلاح نژاد گوسفند افشاری برای تولید گوشت خالص به روش گروهی و همچنین طرح افزایش چند قلو زایی از طرح های مشترک وزارتین جهاد کشاورزی و علوم و فن آوری به اجرا درآمده است.

نتایج طرح های اجرا شده در طی شش سال روند ژنتیکی ترسیم شده آن را نشان داده و گزارش مربوط مورد تایید شورای پژوهش های علمی ریاست جمهوری قرار گرفته است.

بعد از انجام اصلاح ژنتیکی برای سرعت رشد و کیفیت لاشه از طریق انتخاب و در نتیجه تجمع ژن های کنترل کننده صفات فوق در گوسفندان اصلاح شده اقدام به انتقال و تثبیت ژن چند قلوزایی از کشور نیوزلند گردید. لازم به ذکر است که سلول های جنسی خریداری شده از دام هایی بود که ترکیب ژنتیکی آن حاوی ۲۵ درصد ژن های برولا مرینو و ۷۵٪ درصد ژن های نژاد رامنی بود. نژاد برولا مرینو نژادی است که میش ها به طور متوسط در هر زایش حدود ۵-۳ بره (با دامنه از یک تا شش بره در هر زایش) متولد می نمایند و فحلی در آن ها فصلی نبوده و در تمام طول سال قابلیت جفتگیری دارند. از طرفی نژاد رامنی یک نژاد مستعد گوشتی محسوب می شود این نژاد طی سالیان طولانی در کشورهای مانند نیوزلند، آمریکا و اروپا تحت اصلاح نژاد بوده است. ترکیب مورد استفاده از نظر میزان بره زایی یکی از بهترین نژادهای دنیا می باشد. جهشی در ژن **BMPR-1B** این نژاد باعث شده است که میزان دوقلو زایی به میزان زیادی افزایش یابد. آلل جهش یافته این ژن **FecB** نامیده می شود.

با استفاده از سلول های جنسی انتقال یافته به کشور و استفاده تلفیقی از روش های ژنتیک ملکولی و اصلاح نژاد به روش ژنتیک کمی که روند ساده و خلاصه شده آن در دیاگرام زیر آمده است جهت بومی سازی در نژاد افشاری مورد استفاده قرار گرفته است.

p (A)میش افشاری * اسپرم مریوس (M)

F1 (A)میش افشاری * قوچ آمیخته A (%۵۰)M (%۵۰)

F2 (R1) (A)میش افشاری * قوچ آمیخته A (%۷۵)M (%۲۵)

F3 (R2) (A)میش افشاری * قوچ آمیخته A (%۸۷.۵)M (%۱۲.۵)

F4 (R3) (A)میش افشاری * قوچ آمیخته A (%۹۳.۷۵)M (%۶.۲۵)

F5 (R4) (A)میش افشاری * قوچ آمیخته A (%۹۶.۸۷۵)M (%۳.۱۲۵)

و در حال حاضر حیوانات F5 نیز تولید شده اند که فقط حاوی ۳.۱۲۵ ژن خارجی بوده و ۹۶.۸۷۵ درصد ژنوم آن به طور متوسط از نژاد افشاری استان زنجان است که البته حاوی ژن چندقلوزایی FecB نیز هستند.

گله پژوهشی تحت اصلاح نژاد از سال ۱۳۹۱ جهت تجاری سازی در ایستگاه قره چریان مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان مستقر شده و استفاده از قوچ های اصلاح زنتیکی شده برای سرعت رشد ، کیفیت لاشه ، ضریب تبدیل و به ویژه چند قلوزایی برای انتقال یافته های پژوهشی به گله های گوسفندداران در سطح استان زنجان و کشور شروع شده است بطوریکه در سال جاری به جز دامدارانی که به طور مشخصی اقدام به تلقیح میش های خود با قوچ های فوق الذکر نموده اند معاونت امور دام سازمان جهاد کشاورزی نیز در جهت اصلاح نژاد گله های مردمی از خدمات علمی ایستگاه خصوصی اصلاح نژادی برای تلقیح گوسفنداران عمده در بخش ماهنشان استفاده نموده است.