



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# تولید و پرورش دام‌های سبک (کوچک)

رشتهٔ امور دامی  
گروه کشاورزی و غذا  
شاخهٔ فنی و حرفه‌ای  
پایهٔ دهم دورهٔ دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



نام کتاب: تولید و پرورش دام‌های سبک (کوچک) - ۲۱۰۳۵۰

پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: جهان‌شاه ایرانپور، اسماعیل پناهی، سیدمحسن حسینی مقدم، سیدناصر خالقی میران، محمد ربطی،

هوشنگ سرداربنده، عزت‌اله شجاعی هیکولی، حسین عمرانی و علی مقصودی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

سیدناصر خالقی میران، جواد رضایی، جواد فرشادفر، افشین یارمحمدی، مرتضی کیخا‌صابر (اعضای گروه تألیف) -

سپیده دبیریان (ویراستار)

خراسان رضوی، اصفهان، خوزستان، مازندران، گیلان و آذربایجان شرقی (استان‌های مشارکت‌کننده در فرایند

اعتبارسنجی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

شناسه افزوده آماده‌سازی: جواد صفری (مدیر هنری) - ایمان اوجیان (طراح یونیفورم) - طاهره حسن‌زاده (طراح جلد) - مریم

نصرتی (صفحه‌آرا)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌گاه: [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) و [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو پخش)

تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ دوم ۱۳۹۶

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



ملت شریف ما اگر در این انقلاب بخواهد پیروز شود باید دست از آستین  
برآرد و به کار بپردازد. از متن دانشگاه‌ها تا بازارها و کارخانه‌ها و مزارع و  
باغستان‌ها تا آنجا که خودکفا شود و روی پای خود بایستد.  
امام خمینی (قدّس سره الشریف)

سخنی با هنرجویان عزیز

فصل اول: راه‌اندازی محل پرورش گوسفند و بز..... ۱

■ واحد یادگیری ۱: آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز ..... ۲

■ واحد یادگیری ۲: تهیه گوسفند و بز ..... ۲۳

فصل دوم: ثبت مشخصات ..... ۵۳

■ واحد یادگیری ۳: شماره‌زنی ..... ۵۴

■ واحد یادگیری ۴: ثبت نمونه برگ مشخصات ..... ۶۸

فصل سوم: تغذیه گوسفند و بز ..... ۸۳

■ واحد یادگیری ۵: تغذیه دستی ..... ۸۴

فصل چهارم: تغذیه با استفاده از چراگاه ..... ۱۲۱

■ واحد یادگیری ۶: چرای گوسفند و بز ..... ۱۲۲

۱۴۵	.....	فصل پنجم: بهداشت جلدی گوسفند و بز
۱۴۶	.....	■ واحد یادگیری ۷: پشم چینی
۱۶۳	.....	■ واحد یادگیری ۸: حمام دادن
۱۷۶	.....	منابع

شرایط در حال تغییر دنیای کار در مشاغل گوناگون، توسعه فناوری‌ها و تحقق توسعه پایدار، ما را بر آن داشت تا برنامه‌های درسی و محتوای کتاب‌های درسی را در ادامه تغییرات پایه‌های قبلی براساس نیاز کشور و مطابق با رویکرد سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی بازطراحی و تألیف کنیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی مبتنی بر شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام کار واقعی به‌طور استاندارد و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در رشته تحصیلی - حرفه‌ای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته است:

- ۱- شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار مانند توانایی شماره‌زنی و ثبت مشخصات
- ۲- شایستگی‌های غیر فنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده مانند نوآوری و مصرف بهینه

- ۳- شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند کار با نرم افزارها
- ۴- شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر مانند کسب اطلاعات از منابع دیگر

بر این اساس دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش مبتنی بر اسناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی فنی و حرفه‌ای و خبرگان دنیای کار مجموعه اسناد برنامه درسی رشته‌های شاخه فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تألیف کتاب‌های درسی هر رشته است.

این کتاب دومین کتاب کارگاهی است که ویژه رشته‌ امور دامی تألیف شده است و شما در طول دو سال تحصیلی پیش رو چهار کتاب کارگاهی و با شایستگی‌های متفاوت را آموزش خواهید دید. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت در شغل و حرفه برای آینده بسیار ضروری است. هنرجویان عزیز سعی نمایید تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در این کتاب را کسب و در فرایند ارزشیابی به اثبات رسانید.

کتاب درسی تولید و پرورش دام‌های سبک شامل پنج پودمان است و هر پودمان دارای

یک یا چند واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری از چند مرحله کاری تشکیل شده است. شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر پودمان می‌توانید شایستگی‌های مربوط به آن را کسب نمایید. هنرآموز محترم شما برای هر پودمان یک نمره در سامانه ثبت نمرات منظور می‌نماید و نمره قبولی در هر پودمان حداقل ۱۲ می‌باشد. همچنین علاوه بر کتاب درسی امکان استفاده از سایر اجزاء بسته آموزشی که برای شما طراحی و تالیف شده است، وجود دارد. یکی از این اجزای بسته آموزشی کتاب همراه هنرجو می‌باشد که برای انجام فعالیت‌های موجود در کتاب درسی باید استفاده نمایید. کتاب همراه خود را می‌توانید هنگام آزمون و فرایند ارزشیابی نیز همراه داشته باشید. سایر اجزای بسته آموزشی دیگری نیز برای شما در نظر گرفته شده است که با مراجعه به وبگاه رشته خود با نشانی [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir) می‌توانید از عناوین آن مطلع شوید.

فعالیت‌های یادگیری در ارتباط با شایستگی‌های غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای، حفاظت از محیط زیست و شایستگی‌های یادگیری مادام‌العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با شایستگی‌های فنی طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش نمایید این شایستگی‌ها را در کنار شایستگی‌های فنی آموزش ببینید، تجربه کنید و آنها را در انجام فعالیت‌های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام کار است لذا توصیه‌های هنرآموز محترمتان در خصوص رعایت مواردی که در کتاب آمده است، در انجام کارها جدی بگیرید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت مؤثری شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش





## فصل ۱

# راه‌اندازی محل پرورش گوسفند و بز



یکی از محاسن پرورش گوسفند و بز در مقایسه با سایر حیوانات مانند گاو و مرغ، کم هزینه بودن محل نگهداری آنها است. با این حال باید توجه داشت که برای بهره‌برداری اقتصادی در پرورش گوسفند و بز، وجود جایگاه و تأسیسات فنی مناسب اهمیت دارد. از طرفی آماده‌سازی جایگاه نیز از عوامل ضروری پرورش است. قبل از انتقال دام‌ها به جایگاه باید آن را از لحاظ وضعیت آخور، آبشخور، سایبان و موارد مشابه بررسی نموده، نواقص موجود را برطرف کرد. به‌طور کلی آماده‌سازی صحیح محل پرورش و تهیه دام مناسب موجب حفظ سلامت دام در مدت پرورش، افزایش تولیدات (گوشت، شیر و پشم) و صرفه‌جویی در هزینه‌های نگهداری گوسفند و بز می‌شود.

## واحد یادگیری ۱

### آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز

#### آیا تا به حال پی برده‌اید:

- شرایط اقلیمی منطقه در نحوه پرورش گوسفند و بز مؤثر است؟
- جایگاه پرورش گوسفند و بز دارای چه قسمت‌هایی است؟
- چه کارهایی برای شروع کار در جایگاه گوسفند و بز باید انجام شود؟
- انواع مواد ضدعفونی‌کننده و شوینده جهت آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز کدام هستند؟
- برای پرورش گوسفند و بز چه تجهیزاتی مورد نیاز است؟

هدف از این بخش آماده نمودن جایگاه برای شروع دوره پرورش گوسفند و بز است که شامل تخلیه کود، شست‌وشو، ضدعفونی و جایگزینی وسایل قابل انتقال است. آماده کردن جایگاه، نقش مؤثری در فرایند دوره پرورش دارد، از این رو باید این عمل با نهایت دقت انجام شود.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود که محل پرورش ۱۰۰ رأس گوسفند و بز را (با روش‌های شست‌وشو، ضدعفونی و انتقال تجهیزات) آماده کنند.

## بررسی اقلیم منطقه

شرایط آب و هوایی (نور، حرارت، باد، رطوبت و بارندگی) در فرایند دوره پرورش گوسفند و بز در یک منطقه تأثیر به‌سزایی دارد. از طرف دیگر، با شناخت اقلیم یک منطقه می‌توان مقدمات لازم را پیش‌بینی نمود.

## اقلیم چیست؟

اقلیم به شرایط آب و هوایی یک منطقه جغرافیایی نظیر دما، رطوبت، فشار اتمسفر، باد، بارش و سایر مشخصه‌های هواشناسی در مدت زمانی نسبتاً طولانی گویند. در هواشناسی معمولاً شرایط حال حاضر آب‌وهوا مورد بررسی قرار می‌گیرد، در حالی که در اقلیم‌شناسی مشخصه‌های درازمدت آب و هوای منطقه مورد توجه است.

گیاهان و حیوانات شدیداً تحت تأثیر آب و هوا می‌باشند و شرایط اقلیمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین گزینه‌های توسعه کشاورزی و دامداری مطرح است.

توجه



ارتباط اقلیم با آسایش حیوان نتیجه عوامل زیر است.



هر یک از عوامل فوق چه تأثیری بر پرورش گوسفند و بز دارد؟

بحث  
کلاسی



## مناطق اقلیمی جهان

چه اطلاعاتی راجع به انواع اقلیم‌ها در جهان دارید؟ آگاهی از آن چه کاربردی در پرورش گوسفند و بز دارد؟

بحث  
کلاسی

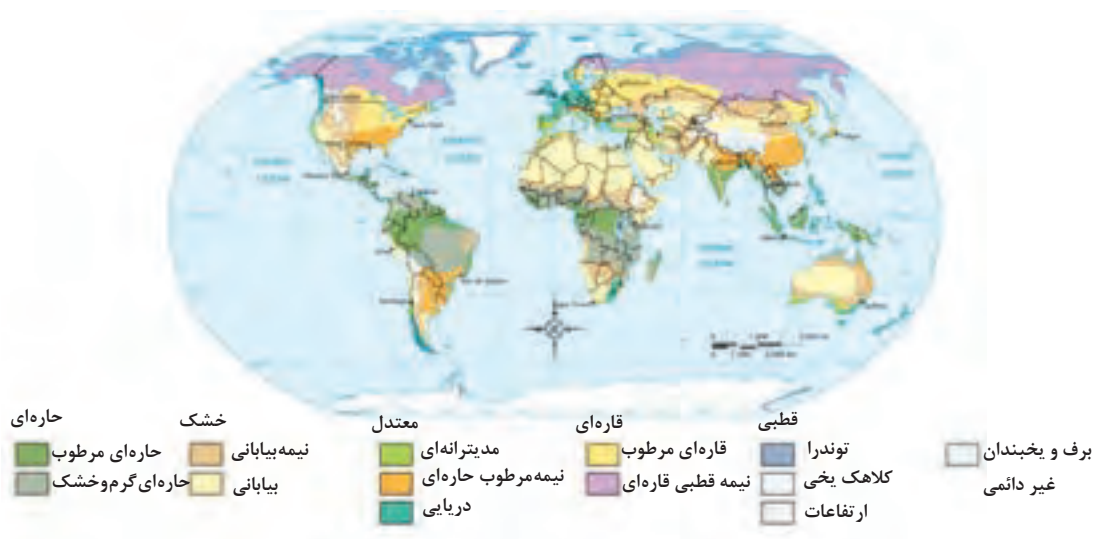


اقلیم‌ها به‌طور کلی به ۵ دسته تقسیم می‌شوند:

- ۱ اقلیم‌های بارانی حاره<sup>۱</sup>
- ۲ اقلیم‌های خشک<sup>۲</sup>
- ۳ اقلیم‌های بارانی معتدل گرم<sup>۳</sup>
- ۴ اقلیم‌های جنگلی سرد برفی<sup>۴</sup>
- ۵ اقلیم‌های قطبی<sup>۵</sup>

خصوصیات مناطق اقلیمی جهان را مورد بررسی قرار دهید و در کلاس درس گزارش دهید.

تحقیق کنید



## مناطق آب و هوایی ایران

ایران از جمله کشورهایی است که به دلیل شرایط آب و هوایی متنوع آن، روش پرورش گوسفند و بز در مناطق مختلف آن یکسان و مشابه نیست و امکان ارائه یک روش پرورش برای کل کشور امکان پذیر نیست؛ بنابراین اطلاع از شرایط اقلیمی منطقه مورد نظر بسیار مهم است، زیرا بازدهی دام تحت تأثیر محیط پرورش و ژنتیک است، لذا سعی می‌شود آنچه در تقسیم‌بندی اقلیمی ایران در رابطه با پرورش گوسفند و بز اهمیت دارد، بیان شود. بر این اساس کشور به چهار اقلیم معتدل و مرطوب (سواحل جنوبی دریای خزر)، سرد (کوهستان‌های غربی)، گرم و خشک (فلات مرکزی) و گرم و مرطوب (سواحل جنوبی) تقسیم می‌شود.

۱- Tropical rain climates

۲- Dry climates

۳- Warm temperate rainy climates

۴- Cold snow forest climates

۵- Polar climates

جدول زیر را تکمیل کنید و در کلاس درس گزارش دهید.

تحقیق کنید



نوع اقلیم	دما	رطوبت	میزان بارندگی سالانه	پوشش گیاهی	دو استان دارای این اقلیم
معتدل و مرطوب					
سرد					
گرم و خشک					
گرم و مرطوب					



هنرستان محل تحصیل شما در کدام اقلیم قرار دارد؟

بحث کلاسی



## بررسی محل احداث جایگاه دام

گوسفند و بز حیواناتی مقاوم هستند و می‌توانند در هوای آزاد و بدون استفاده از جایگاه زندگی کنند. اما در برخی از مناطق و یا در فصول معینی از سال بهتر است جایگاه مناسبی برای گله فراهم شود تا سوددهی این شغل به حداکثر برسد.

گوسفند نسبت به دمای بالای محیط، کوران باد و رطوبت هوا حساسیت بیشتری دارد؛ ولی بز به خاطر پوشش مو و کرک در سطح بدن خود نسبت به سرما دارای حساسیت بیشتری است.

توجه



دمای مطلوب برای پرورش گوسفند و بز در سنین مختلف چقدر است؟

تحقیق کنید



برخی از شرایط محل جایگاه گوسفند و بز به شرح زیر است:

- محل جایگاه دام باید از زمین‌های اطراف آن بلندتر باشد تا از ورود آب‌های جاری به محل نگهداری دام‌ها جلوگیری شود.
- محل جایگاه باید از خانه‌های مسکونی فاصله داشته باشد، اما این فاصله نباید به اندازه‌ای باشد که دامدار در نگهداری دام دچار مشکل شود.
- در مناطق سردسیر جایگاه باید رو به آفتاب و بر خلاف جهت وزش بادهای غالب منطقه باشد.
- جهت وزش بادهای فصلی باید از مناطق مسکونی به سمت دامداری باشد.
- زمین باید دارای یک شیب مناسب برای هدایت آب‌های جاری و فاضلاب‌های تولیدشده از دامداری باشد (شکل ۱-۱).
- ساختمان جایگاه دام باید طوری باشد که از نور خورشید به مقدار زیادی استفاده شود (شکل ۱-۲).
- ظرفیت مورد نظر بر اساس مساحت آغل تعیین می‌شود.
- دیوار، سقف و کف جایگاه باید محکم و بادوام، غیر قابل نفوذ، غیر لغزنده، قابل شست‌وشو و ضد عفونی باشد (شکل‌های ۱-۳ و ۱-۴).
- از آنجا که گوسفند و بز جزء دام‌های متکی به مرتع هستند، لذا بهتر است محل نگهداری دائم یا موقت آنها نیز در نزدیکی مراتع قرار گیرد.

شیوع ناگهانی بیماری بین حیوانات اهلی می‌تواند به بیماری آن در انسان و حتی منجر به مرگ شود. متداول‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام در کشور ما، هاری، کیست هیداتیک، تب مالت، سیاه‌زخم، سل و برخی بیماری‌های عفونی دستگاه تنفس است.

بهداشت و سلامت



به جز نکات مطرح شده درباره شرایط محل جایگاه گوسفند و بز، چه موارد دیگری را می‌توان در نظر گرفت؟

تحقیق کنید



بهداشت و سلامت



شکل ۱-۲



شکل ۱-۱



شکل ۱-۴



شکل ۱-۳

### انواع جایگاه پرورش گوسفند و بز

**۱ جایگاه باز:** این جایگاه از چهار طرف باز و دارای قسمت مسقف به صورت سایه بان است و برای مناطق گرم (خشک مرطوب) که فصول گرمای طولانی دارند، مناسب است. قسمت باز آن پشت به بادهای دائمی ساخته می‌شود.

**۲ جایگاه نیمه باز:** جایگاه نیمه باز دارای سه دیواره جانبی بوده و مسقف است، معمولاً سمت جنوبی آن کاملاً باز و به بهار بند متصل است، این نوع جایگاه برای مناطق معتدل مناسب است.

**۳ جایگاه بسته:** این جایگاه کاملاً بسته و مسقف است، جایگاه بسته توسط درب و پنجره‌ها به فضای آزاد راه پیدا می‌کند و برای مناطق سردسیر با فصول طولانی مناسب است.

۱- Open shed

۲- Semi-open shed

۳- Close shed

توجه



- ۱ در جایگاه‌های باز و نیمه‌باز، فضای لازم برای هر رأس دام بیش از جایگاه بسته است.
- ۲ در نیمکره شمالی شیب سقف به سمت پشت آغل است.
- ۳ در جایگاه‌های بسته باید به شرایط تهویه سالن توجه بیشتری داشت و از دریچه‌ها و فن مناسب برای تهویه آن استفاده نمود.

پرسش



با توجه به مطالب بیان‌شده، نوع جایگاه را در زیر مشخص کنید.



ج



ب



الف

تحقیق کنید

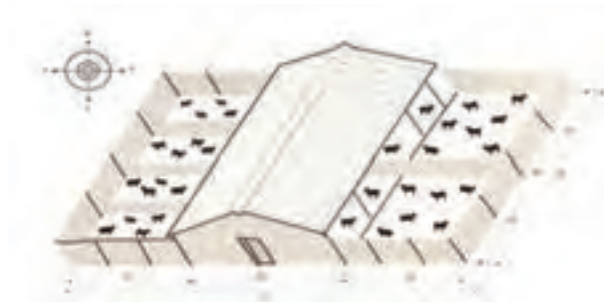


با مراجعه به محل پرورش گوسفند و بز هنرستان خود، نوع جایگاه را مشخص کنید؟

پروژه



مساحت لازم برای هر رأس میش، قوچ، بره‌های پرواری و بز ماده و نر و بزغاله چند مترمربع است؟



شکل ۵-۱- جایگاه با بهاربند دوطرفه

پروژه



در اطراف واحد پرورش گوسفند و بز واقع در هنرستان شما چه مراکز دامپروری و تأسیساتی وجود دارد؟ آیا رعایت فواصل صورت گرفته است؟





گوسفند و بز را در جایگاه تاریک، بدون تهویه، مرطوب و بیش از ظرفیت دامداری نگهداری نکنید تا در طول دوره پرورش در اثر شیوع بیماری مجبور به مصرف دارو برای کنترل آن نشوید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
۱	بررسی محل	محل پرورش اطلاعات منطقه	محل پرورش مناسب است	بررسی کامل انجام شود	۳
			محل پرورش نسبتاً مناسب است	بررسی نسبتاً کامل انجام شود	۲
			محل پرورش مناسب نیست	بررسی به طور کامل انجام نشود	۱

## تخلیه کود جایگاه

در صورتی که پرورش گوسفند در جایگاه بسته انجام شود، یکی از مهم‌ترین عواملی که می‌تواند سبب انتشار انگل‌ها و بیماری‌های مختلف شود، آلودگی و تماس دام با فضولات است. از آنجا که کود گوسفند و بز نسبت به کود گاو، دارای رطوبت کمتری است، لذا جمع‌آوری و ذخیره آن به مراتب آسان‌تر است. با توجه به شرایط آب‌وهوایی و امکانات محلی، در برخی از مناطق از کلش و کود خشک به‌عنوان بستر دام‌ها استفاده می‌شود.

### روش‌های جمع‌آوری کود

بر اساس نوع جایگاه (باز، نیمه‌باز و بسته) و ظرفیت آن روش جمع‌آوری کود انتخاب می‌شود. در دامداری‌های کوچک معمولاً جمع‌آوری کود با استفاده از بیل و تراکتورهای کوچک انجام می‌شود، اما در دامداری‌های بزرگ و صنعتی جمع‌آوری کود به روش مکانیزه و با استفاده از انواع کود روب انجام می‌شود.

۱ در دامداری‌ها معمولاً کف بستر از جنس خاک، آجر فرش یا بتن است، کود به وسیله کارگر و با استفاده از بیل و یا ماشین‌آلاتی مانند تراکتور یا تیغه‌های جمع‌کننده بستر جمع‌آوری می‌شود (شکل ۱-۶).

۲ در دامداری‌های پیشرفته از کف‌های مشبک در جایگاه استفاده می‌کنند. در این جایگاه‌ها کود پس از تولید، از طریق منافذ موجود در کف به کانال‌های مخصوص هدایت شده و از محل نگهداری و استراحت دام‌ها دفع می‌شود (شکل ۱-۷).



شکل ۱-۷



شکل ۱-۶

متوسط تولید کود سالیانه هر رأس گوسفند و بز به ترتیب ۲۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم است.

بیشتر  
بدانیم



چرا برای زمین‌های زراعی استفاده از کود کهنه و پوسیده بهتر از کود تازه است؟ در کلاس درس در مورد آن بحث کنید.

بحث  
کلاسی



در نظر گرفتن شیب مناسب (۲/۵ تا ۵ درصد) برای کف جایگاه، باعث هدایت آب و ادرار گوسفند و بز به کانال فاضلاب و جلوگیری از رطوبت بستر خواهد شد.

توجه



از مجموع روش‌های ممکن برای جمع‌آوری کود، بر حسب شرایط و امکانات واحد گوسفندداری شما باید بتوانید شرایط را بررسی و بهترین روش را انتخاب کنید.

### پیامدهای جمع شدن طولانی مدت کود روی بستر و جمع‌آوری دیر هنگام آن:

- ۱ جمع‌آوری نکردن و نگهداری نادرست کود، سبب ایجاد محل مناسب برای تجمع و تکثیر مگس و حشرات و رشد و نمو آنها می‌شود (شکل ۱-۸).
- ۲ باعث آلوده شدن سُم دام‌ها و شیوع بیماری گنبدگی سُم در گوسفند و بز می‌شود (شکل ۱-۹).
- ۳ افزایش رشد انگل‌های خارجی مثل انواع کرم‌ها (شکل ۱-۱۰).
- ۴ بر اثر خیس شدن کود و متصاعد شدن گازهای گوناگون از آن، تهویه محل استراحت دام‌ها در جایگاه‌های بسته و نیمه‌بسته با مشکل مواجه می‌شود (شکل ۱-۱۱).



شکل ۱-۹



شکل ۱-۸



شکل ۱-۱۱



شکل ۱-۱۰

پیامبر (صلی الله علیه و آله) درباره مکان استراحت گوسفندان فرموده‌اند: «جایگاه و آغل گوسفندان را تمیز کنید و گرد و خاک آنها را بزدایید، زیرا آنها از حیوانات بهشتی‌اند» و در روایت دیگری فرمودند: «کود پای گوسفندان را جمع‌آوری کنید، زیرا آنها از حیوانات بهشتی هستند».

بیشتر  
بدانیم



لذا با توجه به موارد بیان‌شده، کود تولید شده به‌وسیله گوسفند و بز با توجه به نوع و جنس کف دامداری، تعداد دام و شرایط آب و هوایی منطقه، باید به‌صورت روزانه یا چند روز یکبار جمع‌آوری شود.

جمع‌آوری کود در فصل زمستان به‌دلیل خیس شدن سریع‌تر بستر نسبت به فصل تابستان، به دفعات بیشتری انجام می‌شود.

توجه



در اثر تجمع کود با رطوبت بالا، آلودگی اتمسفر با گازهای متصاعد از بستر و کود دام اتفاق خواهد افتاد که از نظر زیست‌محیطی پسندیده نیست.

نکات زیست  
محیطی





## جمع آوری کود به روش دستی مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار و چکمه
- ۲ دستکش، کلاه و ماسک مخصوص
- ۳ فرغون و بیل
- ۴ کاردک

### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ گوسفند و بز را از جایگاه به بهار بند هدایت کنید.
- ۳ کود داخل جایگاه را با بیل جمع آوری کرده و در داخل فرغون بریزید.
- ۴ با فرغون کود را به محل ذخیره انتقال دهید.
- ۵ بقایای کود را با استفاده از کاردک جمع آوری کنید.
- ۶ پس از اتمام کار، وسایل کار را به صورت مرتب و منظم سر جای خود قرار دهید.
- ۷ گوسفند و بز را به جایگاه هدایت کنید.
- ۸ پس از انجام کار دوش بگیریید و لباس خود را تعویض کنید.



انبار نگهداری و ذخیره کود



جمع آوری کود با تراکتور

## شست و شوی جایگاه گوسفند و بز

دلایل اهمیت شست و شوی جایگاه گوسفند و بز را بیان کنید.



قبل از ضدعفونی و پس از خروج کامل تجهیزات و مواد بستر، باید جایگاه شست و شو شود. برای شست و شو به روش دستی از دستگاه محلول پاش استفاده می شود بدین منظور مواد شوینده با نسبت توصیه شده با آب ترکیب می شود.



### شست‌وشوی محل پرورش گوسفند و بز

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار، چکمه، دستکش، کلاه و ماسک مخصوص

۲ دستگاه محلول پاش

۳ جارو، برس ۴ مواد شوینده مناسب و آب به

میزان لازم

#### مراحل کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ از چکمه، کلاه، دستکش و ماسک استفاده کنید.

۳ برق جایگاه را قطع کنید.

۴ کلیه تجهیزات و لوازم متحرک از قبیل آخور، آبشخور متحرک و مانند آن را به محوطه خارج از جایگاه منتقل کنید.

۵ بقایای کود قبلی را خارج کنید.

۶ شست‌وشوی دقیق منبع آب و آبشخورها با برس و مواد شوینده انجام شود.

۷ سطوح مختلف جایگاه را بشویید.

۸ حوضچه‌های آب ورودی جایگاه دام را به‌دقت تمیز کنید.

۹ کلیه وسایل خارج شده را به وسیله مواد شوینده بشویید و در محل مناسب نگهداری کنید.

۱۰ راه‌های آسفالت داخل واحد پرورش گوسفند و بز را تمیز کنید.

۱۱ پس از اتمام کار، وسایل کار را به‌صورت مرتب و منظم سر جای خود قرار دهید.

فعالیت  
کارگاهی



نکات زیست  
محیطی



پساب حاصل از شست‌وشوی محل پرورش گوسفند و بز به آب‌های زیرزمینی و رودخانه‌ها نفوذ نکند، زیرا سبب آلودگی محیط زیست می‌شود.

بهداشت و  
سلامت



حتی در بهترین شرایط کلرزی آب آشامیدنی هم احتمال وجود عوامل بیماری‌زا در آب آلوده به فاضلاب وجود دارد. بنابراین اگر دفع فاضلاب دامداری به‌صورت بهداشتی انجام نگیرد، مسمومیت‌های عفونی مثل حصبه، شبه حصبه و مواردی مانند آن را برای افراد جامعه به ارمغان خواهد آورد.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
۲	نظافت جایگاه	فرغون، بیل، تراکتور، کاردک	نظافت کامل	انجام همه مراحل پاکسازی جایگاه	۳
			نظافت قابل قبول	انجام ناقص مراحل پاکسازی جایگاه	۲
			نظافت غیر قابل قبول	انجام نشدن مراحل کامل پاکسازی جایگاه	۱

با توجه به دانسته‌های پیشین خود ضدعفونی را تعریف کنید و بگویید هدف از آن چیست؟

بحث  
کلاسی



**ضدعفونی کردن:** فرایند حذف عوامل بیماری‌زای عفونی با استفاده از روش‌های شیمیایی یا فیزیکی است. ضدعفونی یا گندزدایی به معنی عمومی مبارزه با بیماری‌های واگیردار و عوامل ایجاد کننده آنها است. در شرایطی که بیماری بروز نکرده است می‌توان از ضدعفونی‌کننده‌ها برای جلوگیری از انتشار آن استفاده نمود. ضدعفونی و قرنطینه اولین و مؤثرترین روش مدیریت کنترل بهداشتی در گله در برابر بیماری‌ها است. ضدعفونی در مقایسه با روش‌های درمان دارویی نیاز به هزینه کمتری داشته و از نظر بهداشت عمومی و بهداشت گله عوارض سوء کمتری خواهد داشت.

## انواع مواد ضدعفونی کننده

عوامل یا مواد مورد استفاده برای عمل ضدعفونی را ضدعفونی کننده می‌نامند. مواد ضدعفونی کننده مورد استفاده در صنعت دامپروری از نظر کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند:

### الف) ضدعفونی کننده‌های فیزیکی

عوامل فیزیکی متعددی به صورت طبیعی یا مصنوعی می‌توانند در دامداری به عنوان ضدعفونی کننده عمل نمایند؛ از جمله نور، گرما، سرما و خشکی که مهم‌ترین آنها نور خورشید است؛ خاصیت ضدعفونی نور خورشید به واسطه داشتن اشعه ماورای بنفش است. جریان هوای مناسب برای اثربخشی بیشتر این عوامل فیزیکی مفید است.

### ب) ضد عفونی کننده های شیمیایی

این دسته از مواد که به عنوان ضد عفونی کننده در صنعت دامپروری به کار می رود، از نظر سازوکار عمل و نوع ترکیب شیمیایی، تقسیم بندی های مختلفی دارند. از این دسته می توان از بنزالکونیوم کلراید، ترکیبات یددار (بتادین، تنتورید و لوگل)، ستریمید - سی (ساولن)، آهک، فرمالین، مایکوجرم و موارد مشابه آن نام برد. مواد شیمیایی در دو گروه طبقه بندی می شوند:

**۱ گندزداها:** از این مواد برای از بین بردن عوامل بیماری زا در سطوح غیر زنده، ابزار، تجهیزات و تأسیسات استفاده می شود.

**۲ ضد عفونی کننده ها (آنتی سپتیک):** از این مواد برای از بین بردن عوامل بیماری زای موجود در بافت های بدن میزبان یا مبارزه با انگل های خارجی روی بدن دام ها استفاده می شود.

### ویژگی های یک ضد عفونی کننده ایده آل

یک ضد عفونی کننده ایده آل باید دارای شرایط مهم زیر باشد:

- ۱ ارزان و در دسترس باشد.
- ۲ اثر سریع داشته باشد.
- ۳ دارای طیف اثر وسیع بر روی باکتری ها، ویروس ها، قارچ ها و مانند آن باشد.
- ۴ میکروارگانسیم های مقاوم نسبت به آن ایجاد نشود.
- ۵ به وسیله مواد آلی غیر فعال نگردد.
- ۶ اثر سوئی برای دام و حیوان نداشته باشد.
- ۷ اثر مخرب روی ساختمان و تجهیزات نداشته و از خود رنگ بر جای نگذارد.
- ۸ برای پوست و مخاطات حیوان و انسان محرک نباشد.
- ۹ بدون بو و عطر زنده باشد.
- ۱۰ در آب (حتی آب های سنگین) به خوبی حل شده و رسوب ندهد.
- ۱۱ خاصیت میکروب کشی داشته باشد.
- ۱۲ نفوذ پذیری آن به درزها و شکاف های سطوح جایگاه زیاد باشد.
- ۱۳ در مقابل هوا، آب، دما و موارد مشابه پایداری شیمیایی خوبی داشته باشد.

با توجه به خصوصیات یک ضد عفونی کننده ایده آل، دو نمونه از مواد ضد عفونی کننده مورد استفاده در پرورش گوسفند و بز را در کلاس درس به هم کلاسی های خود معرفی کنید.

پروژه



توجه



مواد ضد عفونی کننده، زمانی مؤثر هستند که روی سطوح کاملاً تمیز و عاری از مواد آلی به کار روند.

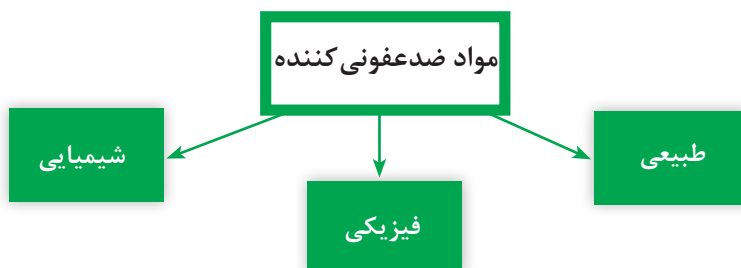
۱- Disinfectant

۲- Antiseptic

فکر کنید



با توجه به دسته‌بندی انواع مواد ضدعفونی‌کننده در تصویر زیر، در محل پرورش گوسفند و بز، از چه روش‌هایی می‌توان این مواد را به کار برد؟



فعالیت  
کارگاهی



### ضدعفونی جایگاه با روش محلول پاشی

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه، دستکش، کلاه و ماسک مخصوص
- ۲ دستگاه محلول پاش
- ۳ آب به میزان لازم
- ۴ مواد ضدعفونی‌کننده

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ از چکمه، کلاه، دستکش و ماسک استفاده کنید.
- ۳ ماده ضدعفونی‌کننده مناسب را انتخاب کنید.
- ۴ با توجه به محل پرورش میزان آب مورد نیاز برای ضدعفونی را محاسبه کنید و در داخل محلول پاش بریزید.
- ۵ با توجه به ظرفیت محلول پاش میزان آب و ماده ضدعفونی‌کننده را طبق دستور کارخانه سازنده آن محاسبه کنید.
- ۶ آب و ماده ضدعفونی‌کننده را در محلول پاش ریخته و به خوبی آن را به هم بزنید.
- ۷ با استفاده از دستگاه محلول پاش، سقف، دیوارها و کف را ضدعفونی کنید.
- ۸ پس از اتمام کار، وسایل کار را به صورت مرتب و منظم سر جای خود قرار دهید.

از ورود مواد ضدعفونی‌کننده به دهان، چشم، گوش و دستگاه تنفسی جداً باید جلوگیری کرد.

ایمنی





در محلول پاشی باید منافذ و درزها با دقت محلول پاشی شود.

توجه



فعالیت  
کارگاهی



### ضد عفونی جایگاه با روش شعله افکنی

مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار، چکمه، دستکش، کلاه و ماسک مخصوص

۲ دستگاه شعله افکن

۳ گازوئیل یا نفت

مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ از چکمه، کلاه، دستکش و ماسک استفاده کنید.

۳ وسایل و تجهیزات قابل اشتعال را از محل پرورش خارج کنید.

۴ دستگاه شعله افکن را با ماده سوختی پر کنید.

۵ مشعل دستگاه را روشن کنید.

۶ با استفاده از شعله افکن کف جایگاه و دیوارها را تا ارتفاع ۱/۵ متر ضد عفونی کنید.

۱ جایگاهی که از چوب، تخته و یا مواد قابل اشتعال ساخته شده است، از روش شعله افکنی استفاده نکنید.

۲ در هنگام استفاده از شعله افکن باید حرارت لازم به تمام سطوح نفوذ نماید.

۳ با ریختن نفت و گازوئیل در محل پرورش گوسفند و بز و آتش زدن، اقدام به شعله دادن نکنید.

۴ مراقب سیم‌های برق و مواد آتش‌زا باشید.

ایمنی



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۳	ضد عفونی جایگاه	محلول پاش شعله افکن مواد ضد عفونی کننده	ضد عفونی کامل ضد عفونی قابل قبول ضد عفونی غیر قابل قبول	انجام مراحل کامل ضد عفونی	۳
				انجام نسبی مراحل ضد عفونی	۲
				انجام بسیار ناقص مراحل ضد عفونی	۱

## تجهیزات مورد نیاز برای پرورش گوسفند و بز

**۱ آخورها:** آخورها در جایگاه گوسفند و بز به دو صورت ثابت و متحرک است و ممکن است یک طرفه یا دوطرفه باشند. آخورها در جایگاه از جنس چوب، آهن، بتون، آجر و بلوک‌های سیمانی ساخته می‌شوند. آخورها معمولاً ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر بالاتر از کف جایگاه قرار می‌گیرند و بر حسب سن و جثه حیوانات متفاوت خواهد بود.

آخورهای دوطرفه عمدتاً در وسط آغل و بهار بند استفاده می‌شوند و عرض آنها از آخورهای یک طرفه بیشتر است؛ در جایگاه دام علاوه بر آخور، علف خور نیز وجود دارد که قابل انتقال بوده و جنس آنها بیشتر از آهن گالوانیزه یا چوب است.

جدول ۱- ابعاد توصیه شده آخور به ازای هر رأس گوسفند و بز در سنین مختلف (سانتی متر)

ابعاد آخور	بز یک ساله یا شیشک	بره یا بزغاله پروار	میش یا بز ماده	قوچ یا بز نر
طول آخور	۳۰-۳۵	۲۵-۳۰	۴۰-۴۵	۵۰
ارتفاع لبه داخلی	۳۰-۴۰	۲۵-۳۰	۴۰	۴۰
ارتفاع لبه خارجی	۵۰-۶۰	۵۰	۶۰-۷۰	۶۰-۷۰
عرض آخور	۳۰-۴۰	۳۰	۵۰	۵۰
عمق آخور	۱۵-۲۰	۱۵-۲۰	۱۸-۲۵	۱۸-۲۵

بیشتر  
بدانیم



اگر در یک گله گوسفند در مجموع ۱۰۰ رأس میش و شیشک، ۳۵ رأس بره پرواری، ۲۵ رأس بره شیرخوار و ۳ رأس قوچ نگهداری شود، مقدار آخور مورد نیاز برای این گله را محاسبه کنید.

پرسش



آخور یک طرفه



آخور دو طرفه

**۲ آبشخور:** یکی از مهم‌ترین وسایل حساس در آغل است. آبشخور نیز مانند آخور به دو شکل ثابت و متحرک وجود دارد. هر رأس گوسفند و بز به‌طور متوسط روزانه ۱۰-۵ لیتر آب مصرف می‌کند. آبشخور هم مانند آخور به دو دسته یک‌طرفه و دو طرفه تقسیم می‌شوند. محل قرار گرفتن آبشخورها در جایگاه بسته در گوشه و در جایگاه نیمه‌باز در محوطه بهاربند است.



آبشخور خودکار مخصوص گوسفند و بز

جدول ۲- ابعاد توصیه‌شده آبشخور به ازای هر رأس گوسفند و بز در سنین مختلف (سانتی‌متر)

ابعاد آبشخور	بره یا بز یک‌ساله یا شیشک	بره یا بزغاله پروار	میش یا بز ماده	قوچ یا بز نر
طول آبشخور	۳	۱-۲	۳-۵	۱۰
ارتفاع آبشخور	۴۰	۳۰-۴۰	۴۰-۵۰	۴۰-۵۰
عمق آبشخور	۲۰-۳۰	۲۰-۳۰	۳۰	۳۰

بیشتر  
بدانیم



اگر در یک گله گوسفند در مجموع ۱۰۰ رأس میش و شیشک، ۳۵ رأس بره پرواری، ۲۵ رأس بره شیرخوار و ۳ رأس قوچ نگهداری شود، مقدار آبشخور مورد نیاز برای این گله را محاسبه کنید.

پرسش



۱ آبشخور باید در فاصله مناسبی از آخورها باشد تا از آلودگی آب با خوراک جلوگیری شود.

۲ در کف آبشخور سوراخی تعبیه شود که آب آن هر چند وقت یک بار تعویض شود.

توجه





آبشخورها را مرتباً تمیز کنید، زیرا خوراکی که هنگام نوشیدن آب در آن وارد می‌شود، شرایط را برای رشد عوامل بیماری‌زا فراهم می‌کند.



- ۳ وسیله توزین گوسفندان: برای توزین گوسفندان از ترازوهای چرخدار و سیار استفاده می‌شود.
- ۴ حمام ضدانگل‌های خارجی سیار: معمولاً در هر واحد پرورش که امکان ساخت حمام ضدکنه ثابت وجود ندارد، در نتیجه می‌توان از نوع سیار آن استفاده کرد.
- ۵ علوفه خردکن: این دستگاه برای خرد کردن علوفه خشک و تر (یونجه، کلش، ذرت و گیاهان دارویی و مانند آن) و به منظور تغذیه گوسفند و بز کاربرد دارد.
- ۶ آسیاب: دارای انواع چکشی و غلطکی بوده که برای خرد کردن غلات مورد استفاده در جیره به کار می‌رود.
- ۷ میکسر: برای مخلوط کردن اجزای تشکیل‌دهنده کنسانتره (جو، ذرت، کنجاله‌ها، مکمل‌ها، نمک و مانند آن) استفاده می‌شود.
- ۸ بالابر: برای انتقال خوراک به داخل آسیاب و میکسر استفاده می‌شود.
- ۹ دستگاه شیردوشی: در پرورش گله‌های شیری با توجه به نوع پرورش به جای شیردوشی دستی از دستگاه شیردوشی سیار مخصوص گوسفند و بز یا در حالت صنعتی از سالن شیردوشی ویژه دام سبک استفاده می‌شود.
- ۱۰ دستگاه پشم‌چین: دارای انواع مختلف (برقی - دستی و صنعتی - موتوری) است که برای چیدن پشم گوسفند به کار می‌رود.

به جز موارد ذکر شده در بالا چه تجهیزات دیگری برای پرورش گوسفند و بز مورد نیاز است؟





### قرار دادن آخور و آبشخورهای متحرک در بهاربند مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه، دستکش، کلاه و ماسک مخصوص
  - ۲ آخور و آبشخور متحرک به تعداد مورد نیاز
- مراحل انجام کار:**

- ۱ لباس کار، چکمه، دستکش، کلاه و ماسک مخصوص را استفاده کنید.
- ۲ با توجه به تعداد گله تعداد آخورها و آبشخورهای مورد نیاز را مشخص کنید.
- ۳ آخورها و آبشخورها را با احتیاط به بهاربند انتقال دهید.
- ۴ با توجه به محل آخورها، آبشخورها را در محل مناسب قرار دهید.
- ۵ با توجه به ارتفاع آخورها و آبشخورها از تغذیه مناسب مطمئن شوید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/دآوری / نمره دهی)	نمره
۴	استقرار تجهیزات	آخور، آبشخورها و بهاربند	استقرار کامل تجهیزات	کامل بودن تجهیزات	۳
			استقرار نسبی تجهیزات	ناقص بودن تجهیزات	۲
			استقرار نامناسب تجهیزات	وجود تجهیزات نامناسب	۱

## ارزشیابی شایستگی آماده‌سازی محل پرورش گوسفند و بز

رویه انجام کار:

- ۱- بررسی محل
- ۲- تخلیه بستر جایگاه
- ۳- شست‌وشوی جایگاه
- ۴- ضدعفونی جایگاه
- ۵- نظارت بر استقرار تجهیزات

استاندارد عملکرد:

آماده نمودن محل پرورش ۱۰۰ رأس گوسفند و بز

شاخص‌ها:

- ۱- انتخاب جایگاه مناسب بر اساس اقلیم منطقه برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز
- ۲- تمیز بودن جایگاه
- ۳- استقرار تجهیزات در محل‌های مناسب

شرایط انجام کار:

جایگاه گوسفند و نیروی انسانی ماهر.

ابزار و تجهیزات:

بیل، فرغون، تراکتور، تریلی، شعله‌افکن، محلول پاش، آسیاب، میکسر، مواد ضدعفونی کننده، آخور، آبشخور، علوفه‌خردکن و لباس کار.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	بررسی محل	۱	
۲	نظافت جایگاه	۲	
۳	ضدعفونی جایگاه	۲	
۴	استقرار تجهیزات	۲	
	شایستگی غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: مدیریت مواد و تجهیزات، محاسبه و ریاضی، رعایت بهداشت فردی، ایمنی فرد در زمان آماده‌سازی جایگاه، امحای مناسب پساب حاصل از شست‌وشو و ضدعفونی جایگاه، درستکاری، صداقت و دقت در کار	۲	
	میانگین نمرات		*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

واحد یادگیری: ۱

درس: تولید و پرورش دامهای سبک

رشته: امور دامی

## واحد یادگیری ۲

### تهیه گوسفند و بز

#### آیا تا به حال پی برده اید:

- گوسفند و بز را بر چه اساسی انتخاب می کنند؟
- گوسفند و بز را از چه محلی می توان خریداری نمود؟
- تعیین سن گوسفند و بز به چه روشی صورت می گیرد؟
- برای حمل و نقل گوسفند و بز از چه وسایلی استفاده می شود؟

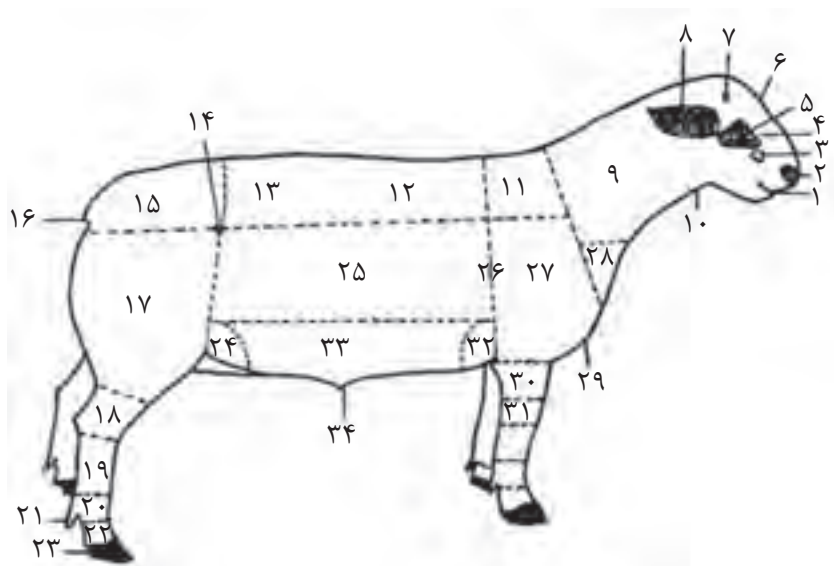
هدف از این بخش تهیه گوسفند و بز مناسب با توجه به هدف پرورش، شرایط منطقه مورد نظر، سن و سلامت دام است. تهیه گوسفند و بز باید از یک محل مناسب و مورد تأیید اداره دامپزشکی منطقه صورت گیرد، زیرا تهیه گوسفند و بز مناسب و سالم در شروع دوره پرورش در موفقیت دامدار نقش بسزایی دارد.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود که ۱۰۰ رأس گوسفند یا بز سالم را تهیه کنند.

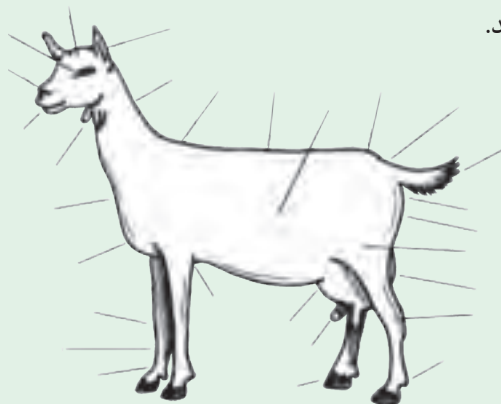
## بررسی شکل ظاهری گوسفند و بز

اولین مرحله برای انتخاب گوسفند و بز، شناسایی اندام‌های ظاهری حیوان است تا بتوان از آن در تهیه گوسفند و بز گوشتی، شیری، پشمی و چندمنظوره استفاده کرد. شکل زیر نواحی مختلف اندام ظاهری گوسفند و بز را نشان می‌دهد. بررسی اندام‌های ظاهری ممکن است در سنین مختلف و روی نژادها با ویژگی‌های خاص صورت پذیرد.



- ۱- دهان
- ۲- منخرین (سوراخ بینی)
- ۳- غده زیر کاسه چشمی
- ۴- صورت
- ۵- چشم
- ۶- پیشانی
- ۷- حفره شاخی
- ۸- گوش
- ۹- گردن
- ۱۰- گلو
- ۱۱- کتف
- ۱۲- پشت
- ۱۳- کمر
- ۱۴- مفصل ران
- ۱۵- کیل
- ۱۶- دم
- ۱۷- ران
- ۱۸- مفصل خرگوشی
- ۱۹- ساق پا
- ۲۰- قوزک پا
- ۲۱- سُم شبنمی
- ۲۲- بخلوق
- ۲۳- سُم
- ۲۴- کشاله ران
- ۲۵- دنده ها
- ۲۶- دور سینه
- ۲۷- شانه
- ۲۸- سینه
- ۲۹- گوشت سینه
- ۳۰- ساعد
- ۳۱- زانو
- ۳۲- کشاله دست
- ۳۳- شکم
- ۳۴- قضييب يا آلت تناسلي حيوان نر.

موارد مشخص شده در تصویر مقابل را نام‌گذاری کنید.



پرسش







### بررسی شکل ظاهری گوسفند و بز مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه، ماسک و دستکش
- ۲ گوسفند
- ۳ بز
- ۴ باکس انفرادی

### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ دام را با آرامش و بدون استرس مهار کنید.
- ۳ در نزدیکی گوسفند قرار بگیرید.
- ۴ قسمت‌های مختلف بدن گوسفند را نشان دهید.
- ۵ در نزدیکی بز قرار بگیرید.
- ۶ بز را با آرامش و بدون تنش مهار کنید.
- ۷ قسمت‌های مختلف بدن بز را نشان دهید.

فعالیت  
کارگاهی



### منظور از نژاد چیست؟

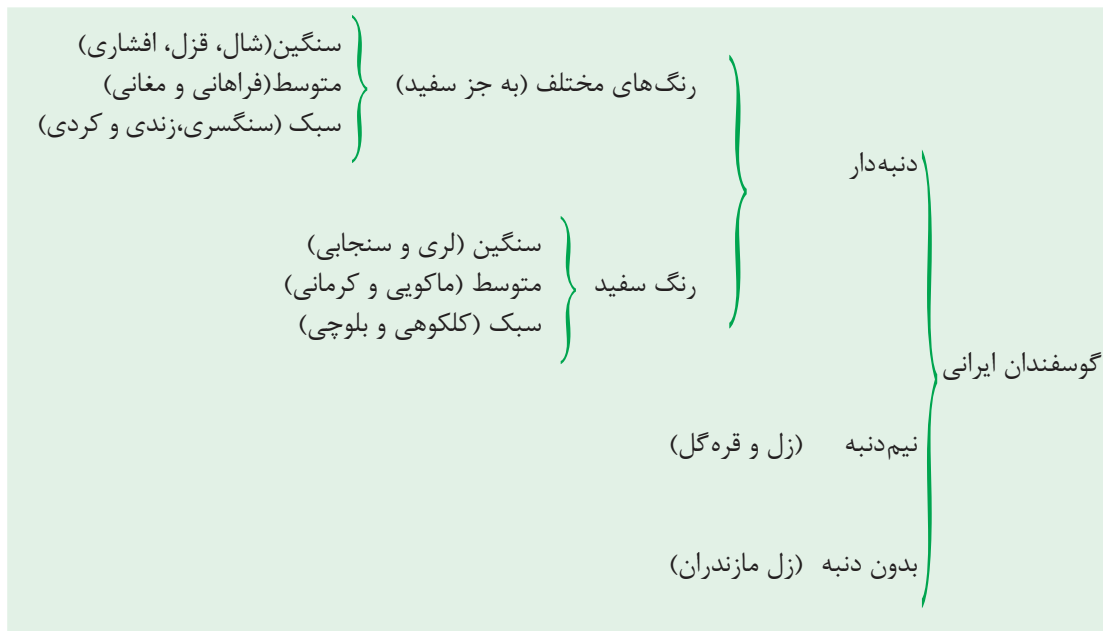
بحث  
کلاسی



نژاد عبارت است از گوسفند و بز که در صفات ظاهری و ژنتیکی شبیه هم بوده و بتوانند این صفات را به نسل بعد منتقل نمایند.

## نژادهای گوسفند ایران

در بین دام‌های اهلی، گوسفند بیشترین تنوع نژادی را دارد. نژادها را می‌توان براساس معیارهایی نظیر نوع تولید، نوع منطقه پرورش، وجود یا نبود دنبه، اندازه جثه، نوع پشم و مواردی مانند آن طبقه‌بندی نمود. هم‌اکنون مشخصات ۲۷ نژاد گوسفند و ۱۰-۱۲ نژاد بز در کشور شناسایی شده است. تعیین نژاد و گروه‌بندی آنها کار آسانی نبوده، زیرا در این مورد عوامل ارثی و محیطی دخالت دارد. گوسفندان ایران را بر حسب داشتن دنبه، وزن بلوغ (سنگین، متوسط و سبک) و رنگ بدن می‌توان به صورت صفحه بعد طبقه‌بندی نمود:



مشخصات گوسفندان منطقه خود را از نظر وزن تولد، وزن بلوغ، وزن دنبه، تولید شیر و درصد دوقلوزایی بررسی کنید.

تحقیق کنید



مهم‌ترین نژادهای گوسفند کشور به شرح زیر است:

**نژادهای پوستی:** گوسفندان پوستی دارای پوستی لطیف، ظریف و جعد (پیچیدگی) خاصی از پشم هستند که به علت نرم و لطیف بودن تار پشم‌ها روی پوست در تهیه پالتو و کلاه استفاده می‌شود. در ارزیابی این نژاد می‌توان به دست و پای کشیده، باریک و ظریف اشاره کرد، پوشش پستی روی گوسفندان این نژاد تنک و کم‌پشت بوده اما تار پشم‌ها طویل است. علاوه بر جعد و ظرافت پشم روی پوست، رنگ تار پشم نیز حائز اهمیت است. در ضمن هر چه سن بره، کمتر باشد، پوست حاصله مرغوب‌تر است. در بین بسیاری از گوسفندان پوستی که در دنیا پرورش داده می‌شوند، اهمیت پوست بره قره‌گل به خاطر مرغوبیت محصول، بیشتر است.



نژاد قره‌گل



نژاد زندی

نژادهای گوشتی: هدف اصلی از پرورش گوسفند در ایران تولید گوشت است. برای انتخاب گوسفندان گوشتی باید به نکاتی چون پیشانی پهن، گردن کوتاه و عضلانی، سینه عمیق و عریض، پشت و کمر مستقیم و پهن، کپل کوتاه، ساق‌های درشت و ران‌های حجیم و عضلانی توجه کرد.



شال



لری



افشاری



مهربان

**نژادهای پشمی:** در ایران هیچ گوسفندی به معنی واقعی با خصوصیت پشمی وجود ندارد، ولی تولید پشم برخی از نژادها بیشتر است که می‌توان آنها را در یک گروه متمایز قرار داد. در ایران صادرات الیاف به صورت خام بیشترین رقم صادرات غیر نفتی را شامل می‌شود. این گوسفندان دارای بدنی کشیده و کم‌عرض‌تر از گوسفندان گوشتی هستند. هنگام شناسایی گوسفندان پشمی باید به توزیع پشم در نقاط مختلف بدن و فشردگی بدن آن توجه کرد. گوسفندان بلوچی و ماکویی از این نوع هستند.



ماکویی



بلوچی

مجسمه یک گوسفند دارای پشم در تپه سراب ایران پیدا شده و نشان می‌دهد که انتخاب گوسفندان با پشم مناسب به دست انسان در ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، در این منطقه اتفاق افتاده است.

بیشتر  
بدانیم



نژاد قزل

**نژادهای شیری:** در این گروه از گوسفندان، تولید شیر در مقایسه با سایر نژادها بیشتر است. یکی از بهترین گوسفندان شیری ایران گوسفند قزل است. در نژادهای شیری لگن پهن و عریض و دام از ظرافت کافی برخوردار است، پستان‌ها باید کاملاً قرینه و بافت آنها هنگام شیردهی کاملاً پرشیر باشد.



به نظر شما تصویر مقابل مربوط به کدام نژاد گوسفند است؟

فکر کنید



نژادهای گوسفند ایرانی را که از نظر تولید پشم، گوشت، پوست و شیر دارای اهمیت هستند، نام ببرید؟

پرسش



## انواع نژادهای گوسفند در جهان

نژادهای گوسفند را می‌توان بر اساس نوع تولید به صورت زیر تقسیم‌بندی نمود:

- الف) گوشتی (آکسفورد، سافولک، تکسل، سات داون، شاروله و دورست داون)
- ب) پشمی
- ۱ نژادهایی با پشم خیلی ظریف (مرینوس و رامبویه)
  - ۲ نژادهایی با پشم نسبتاً ظریف (چویوت، دورست و آکسفورد)
  - ۳ نژادهای پشم دراز (لایسستر، لینکلن و رامنی)
  - ۴ نژادهای پشم تلاق‌یافته (کلمبیا، کوریدال و پاناما)
  - ۵ نژادهای پشم قالی (صورت سیاه هایلند)
- ج) شیری (فریزین شرقی، آواسی، لاکاون و کیوسی)
- د) بارور (دوقلو یا چندقلوزا) (بورولا، رومانف و کمبریج)

### نژادهای گوسفند

گوسفندان ایرانی از نظر ضخامت پشم در کدام دسته قرار می‌گیرند؟

تحقیق کنید





دورست



رامبویه



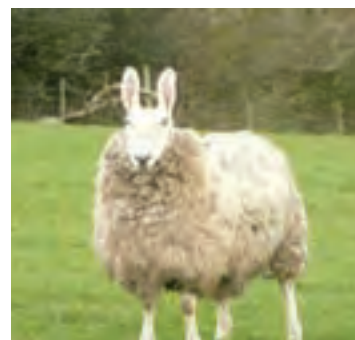
مرینوس



صورت سیاه هایلند



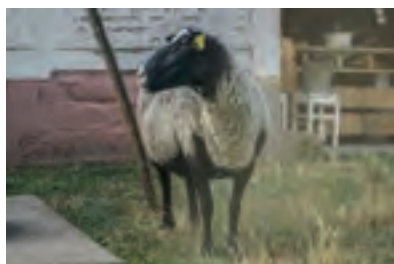
کلمبیا



لایسستر



کمبریج



رومانف



فریزین شرقی



سافولک



تکسل



شاروله



ایران بلک و آرمان، دو نژاد جدیدی هستند که علاوه بر چندقلوزایی در برابر بیماری‌ها، تغییرات دما، کمبود تغذیه و شرایط خشک‌سالی مقاومت زیادی دارند. نژاد ایران بلک از اختلاط گوسفندان بلوچی ایران و کیوسی یونان و نژاد آرمان از اختلاط چهار نژاد کیوسی یونان، ایران بلک، شال و قزل به وجود آمده است. در نژاد ایران بلک میزان ذخیره چربی در بافت گوشت اندک است و افزایش طول تار ماهیچه در گوشت آن باعث لطافت و تردی گوشت می‌شود. این دو نژاد در مرکز اصلاح نژاد دام سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی تولید و ثبت شدند.

## نژادهای بز

به نظر برخی از دانشمندان در میان نشخوارکنندگان، بز اولین حیوانی بوده است که بشر به اهلی کردن آن در حدود نه تا ده هزار سال قبل از میلاد مسیح پرداخته است. منشأ اولیه اهلی کردن و پرورش بز را به خاورمیانه (گنج دره ایران) نسبت می‌دهند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که ابتدا آریایی‌ها بودند که بز را اهلی کردند.

### طبقه‌بندی بزهای بومی ایران

- ۱ **بزهای شیری:** در این بزها تولید شیر از سایر تولیدات برتر بوده و در شرایط اقلیمی حاشیه خلیج فارس و دریای عمان نگهداری و پرورش داده می‌شوند و شامل بزهای نجدی، عدنی و تالی هستند.
  - ۲ **بزهای لیفی:** این بزها به دو دسته مشخص تولیدکننده الیاف کرکی و الیاف موهر تقسیم می‌شوند. بزهای کرکی مانند بزهای کرکی کرمان، یزد و جنوب خراسان بیشتر در مناطق حاشیه کویر نگهداری می‌شوند. دسته دوم بز مرغز یا مرخز است که جزء دام‌های در خطر انقراض محسوب می‌شود، الیافی شبیه موهر تولید می‌کند و در مناطقی از استان کردستان پرورش می‌یابد.
  - ۳ **بزهای شیری - مویی:** این بزها شیر و کرک کمتری نسبت به دو گروه فوق تولید می‌کنند و بیشتر به شکل چندمنظوره پرورش داده می‌شوند. اغلب بزهای مناطق مختلف کشور جزء این گروه هستند. در اغلب آنها الیاف از مو و کرک تشکیل شده که به دلیل میزان کرک پایین معمولاً کرک آنها برداشت نمی‌شود. معمولاً هر بز به نام منطقه پرورش خود نام‌گذاری شده است. از جمله می‌توان به بزهای بومی یزدی، سیستانی، بوشهری، هرمزگان و مانند آن اشاره کرد.
- از نظر تولید محصول بزها به چهار گروه شیری، گوشتی، کرکی و پوستی تقسیم می‌شوند:

الف) شیری	(سانن، آلباین و نوبیان)
ب) گوشتی	(بوئر، کایکو، مایتونی، اسپانیایی و پیگمی)
ج) کرکی	۱) یک پوششی (آنقوره و مرغز)
	۲) دو پوششی (کشمیر، نیقوره، پیقوره و رائین)
د) پوستی	(بز سیاه بنگال)

### نژادهای بز



بز نوبیان



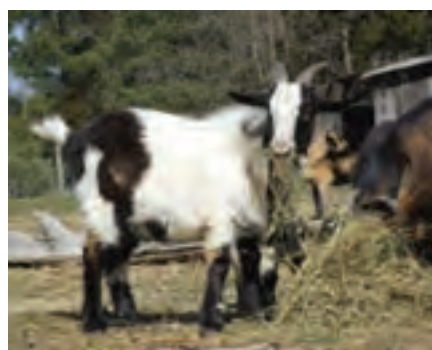
بز آلباین



بز سائن



بز بیگمی



بز اسپانیایی



بز بوئر



بز کشمیر



بز مرغز



بز سیاه بنگال



بز تالی



بز یزدی (ندوشن)



بز نجدی





کند. در مرحله دوم قیمت نژاد و در دسترس بودن آن تأثیرگذار است، همچنین در انتخاب نژاد سازگاری با شرایط اقلیمی منطقه هم باید مورد توجه قرار گیرد. اگر هدف از پرورش گوسفند و بز به صورت داشتی است، نژادهای موجود در منطقه خود را مطالعه کنید و هر کدام را که با شرایط منطقه شما سازگار بود، خریداری کنید. حتماً گوسفندان یک‌دست و یکنواخت با مشخصات نظیر هم انتخاب کنید. اگر هدف شما پرواربندی است، با توجه به مطالب بخش نژادهای گوسفند ایران، نژادهای گوشتی را که با شرایط منطقه شما سازگاری دارند، تهیه کنید.

### برای تهیه گوسفند یا بز خودتان اقدام کنید.

در موقع خرید با چشم باز و آمادگی کامل وارد گله شوید و هر یک از گوسفند و بزها را با صبر و از مقابل، پهلوها و پشت سر مورد مشاهده کلی قرار دهید.



مواردی که در زمان خرید میش و بز ماده باید رعایت شود:

- ۱ گردن دام نباید خیلی بلند و شل باشد.
- ۲ وقتی فاصله بین دو دست و سینه و شانه کم باشد، نشانه آن است که حیوان ریه و قلب کوچکی دارد و چنین حیوانی ناسالم است.
- ۳ کپل و تهی گاه کم عرض با پاهای بلند، نشان می‌دهد که اتفاق رشد جنین کوچک است و در نتیجه اندازه جثه بره چنین میش و بزى کوچک خواهد شد و شیر و گوشت خوبی نمی‌تواند تولید کند.
- ۴ فک پایین یا بالا اگر کوتاه باشد، حیوان نمی‌تواند خوب چرا کند و این عیب می‌تواند ارثی باشد.
- ۵ دندان‌های از هم باز شده یا شکسته یا ریخته علامت پیری دام است.
- ۶ پلک چشم کم‌رنگ و زرد توأم با سستی حیوان و ریختن پشم علامت ابتلا به انگل‌های داخلی است، پلک چشم حیوان سالم، صورتی‌رنگ است.
- ۷ گله‌ای که حیوانات آن یک‌دست و یک‌رنگ نباشند، علامت این است که از یک نژاد نیستند و از چنین گله‌ای نمی‌توان گوسفند خوب انتخاب نمود.

- ۸ وجود کنه در داخل پشم و مو، پستان و گوش و یا ریختن پشم قسمتی از بدن و ضخیم شدن پوست نشانه‌ی ابتلای دام به انگل‌های خارجی است.
- ۹ پستان کور و سفت، علامت بیماری است نباید وارد گله‌ی شما شود. پستان میش و بز که نژاد پسته است زیر شکم چسبیده است. پستان دام شیرده بزرگ، نرم و کمی آویزان است.
- ۱۰ میش و بزهایی که نسبت به سایرین خیلی چاق هستند، شاید یک سال آبستن نشده‌اند (قصر).
- ۱۱ دنبه‌های آویزان و خیلی سنگین باعث قصر ماندن میش‌ها می‌شود.

به غیر از موارد فوق چه عوامل دیگری را باید در زمان خرید میش یا بز ماده در نظر گرفت؟

بحث  
کلاسی



## خرید قوچ و بز نر

اگر شما یک گله‌ی داشتی دارید و می‌خواهید تولیدات گله‌ی خود را بهبود بخشید باید به انتخاب قوچ و بز نر خیلی اهمیت دهید.



دلیل اهمیت انتخاب قوچ و بز نر در یک گله‌ی داشتی چیست؟

بحث  
کلاسی



### نکات مهم در انتخاب قوچ و بز نر

- ۱ یک قوچ و بز نر خوب دارای ظاهری نرینه و خشن است.
- ۲ سینه‌اش پهن و فاصله‌ی دو دست در محل اتصال به سینه زیاد است.
- ۳ کمر و پشت آن قوی و بدون انحنا است.
- ۴ خط زیر شکم مستقیم و فاصله‌ی آن تا خط پشت زیاد است.
- ۵ کمری بلند و پهن دارد که خود علامت داشتن راسته‌ی خوب و پُرگوشت است.

- ۶ کپل قوچ خوب، پهن و عضلانی است.
- ۷ ران‌ها قوی، کلفت و پر گوشت است که گوشت آن به قیمت بیشتری فروخته می‌شود.
- ۸ هر دو بیضه دام مساوی و دارای رشد کامل باشد.
- ۹ بدن به‌طور یکنواخت پوشیده از پشم است. قوچ با پشم ظریف‌تر، بلندتر، فشرده‌تر و بدون مو، پشم گله شما را بهبود می‌بخشد.
- ۱۰ سعی کنید قوچ شما تمام صفات نژاد مورد پرورش را داشته باشد و از نژاد خالص باشد. همیشه صفات گوشتی را در اولویت اول و صفات شیری، پشمی، پوستی را در اولویت‌های بعدی قرار دهید.

### نکات مهم در انتخاب و خرید بره پرواری

با توجه به این که در یک واحد پرواربندی با تغذیه دستی حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد هزینه‌های جاری مربوط به خرید دام است؛ انتخاب بره مناسب برای پروار، از مهم‌ترین مسائل مربوط به سودآوری واحد پرواربندی است. ۱ در انتخاب دام پرواری بهتر است که دام هنگام خرید نسبتاً لاغر باشد ولی نه دام لاغر و بیمار که به دلیل سوء تغذیه اصطلاحاً شیرسوز شده باشد.



منظور از گوسفند و بز شیرسوز چیست؟

بحث  
کلاسی



- ۲ بره مناسب برای پرواربندی باید دارای دست و پا و گردنی کوتاه و ران‌های قوی و دنبه کوچک باشد.
- ۳ عرض و طول مهره‌های پشت بسیار مهم است، زیرا همین قسمت بارزترین ناحیه لاشه یعنی راسته را تشکیل می‌دهد. عرض سینه پهن و پاهای جلو به هم نزدیک نبوده و دست‌ها و پاها به صورت چهار ستون مستقیم و متقارن زیر بدن قرار گرفته باشند.
- ۴ عمق بدن و سینه نیز حائز اهمیت است، زیرا عمق بدن در قسمت سینه و ران لاشه مرغوب‌تری را به دست می‌دهد.
- ۵ باید دام را برای مسافت کوتاهی در یک محیط روشن و باز حرکت دهید و سرزنده بودن آنها را مشاهده کنید و دیگر این که از لحاظ ظاهری تشخیص داد که بره بیمار نباشد.
- ۶ همچنین وضعیت چشمان بره را از نظر بیماری و سرزندگی معاینه و از روی دندان‌ها سن دام را تعیین کنید.

- ۷ سن مناسب بره‌ها برای پروار کردن ۴ الی ۷ ماه و وزن مناسب ۲۵ الی ۳۵ کیلوگرم است (میانگین ۳۰ کیلوگرم). این بره‌ها باید درشت‌اندام و دارای وضعیت بدنی متوسط و خوب باشند.
- ۸ انتخاب دام‌ها باید به گونه‌ای باشد که وزن دام‌ها یکنواخت و نزدیک به هم باشد.

به جز موارد فوق چه عوامل دیگری را باید در زمان خرید بره برای پرواربندی در نظر گرفت؟

بحث  
کلاسی



اگر دام سالم باشد باید بتواند به درستی نشخوار کند. نشخوار خوب نشانه این است که دام می‌تواند به خوبی خوراک مصرف کند. وقتی به گله گوسفند و بز نگاه می‌کنید، باید نصف گله شما در حال نشخوار باشند.

توجه



خرید دام باید زیر نظر کارشناس‌های اداره دامپزشکی و دامپروری انجام شود. به این ترتیب از خطر انتخاب نادرست و خرید دام‌های بیمار، جلوگیری می‌شود. این کار برای حفظ بهداشت دام‌ها و جلوگیری از شیوع بیماری‌ها در منطقه و از دیدگاه اقتصادی ملی حائز اهمیت است.

اخلاق  
حرفه‌ای



خوراندن کاه و آب نمک به دام به دست فروشنده هم می‌تواند باعث ضرر اقتصادی شود. علوفه خشبی و کاه به مدت زیادی در شکمبه توقف دارند، بنابراین موقع خرید می‌توان با توجه به پُر بودن شکم دام پی برد که خوراک خشبی زیادی به دام خورانده شده است و باید موقع خرید ۱-۲ کیلوگرم از وزن گوسفند را بابت آن کم کنند.

بیشتر  
بدانیم



### انتخاب گوسفند و بز سالم برای پرورش

مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار، چکمه، ماسک و دستکش

۲ گوسفند و بز

مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ شناسنامه دام را در صورت وجود مطالعه کنید

و با پلاک گوش تطبیق دهید.

۳ در ابتدای کار از فاصله‌های مناسب دام‌ها را از

مقابل، پهلوها و پشت سر مشاهده کنید.

فعالیت  
کارگاهی



- ۴ سرزندگی یا افسردگی دام را بررسی کنید.
- ۵ سختی یا نرمی عضلات نواحی پشت و کمر دام را با لمس مشخص کنید.
- ۶ ظرافت یا ضخامت گردن دام را بررسی کنید.
- ۷ سر و بدن دام را از نظر وجود زخم و ضایعات بررسی کنید.
- ۸ دام را از نظر چاقی و لاغری ارزیابی کنید.
- ۹ کیفیت ظاهری پشم دام را بررسی کنید.
- ۱۰ دام را وادار به حرکت کنید و وضعیت سم، طرز ایستادن دام و نحوه راه رفتن آن را مشاهده کنید.
- ۱۱ وضعیت پستان در میش و بیضه‌ها در قوچ باید بازرسی شود.
- ۱۲ ویژگی‌های دنبه از نظر اندازه و شکل ظاهری مد نظر قرار گیرد.
- ۱۳ آخرین مراحل دادن داروهای ضدانگل و واکسیناسیون را سؤال کنید.
- ۱۴ دام مناسب را انتخاب کنید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
۱	انتخاب گوسفند و بز	شناسنامه‌ها شجره‌نامه گوسفند و بز	انتخاب مناسب	بررسی کامل گوسفند و بز	۳
			انتخاب قابل قبول	بررسی نسبتاً کامل گوسفند و بز	۲
			انتخاب نامناسب	بررسی نامناسب گوسفند و بز	۱

## زمان مناسب خرید دام

خرید دام با قیمت مناسب از جمله عواملی است که در کاهش هزینه و سوددهی بیشتر مؤثر است. با آگاهی از وضعیت دام می‌توان زمان عرضه آنها را به بازار فروش پیش‌بینی کرد. اگر می‌خواهید گله شیری تشکیل دهید، بهترین موقع خرید، فصل شیردهی میش و بزهاست. هر میش و بزی را که پستان بزرگ‌تر و بره‌های نسبتاً قوی‌تری داشت، انتخاب کنید. اگر می‌خواهید گله پوستی داشته باشید، بهترین موقع خرید، فصل زایمان است و در این صورت باید به مرکز پرورش نژاد رفته و بره‌های کمتر از یک هفته را از نزدیک دید و آنهایی را انتخاب کنید که پوست مرغوب‌تری دارند و مادرشان قوی و پرشیر است. همچنین بهترین زمان برای خرید قوچ یک تا دو ماه قبل از فصل جفت‌گیری است.

برای گله‌داشتی بهترین سن بین ۱۲ تا ۱۸ ماه است. بعضی ترجیح می‌دهند که گوسفند یک‌ساله بخرند که در این صورت ارزان‌تر تمام خواهد شد، ولی معلوم نیست که این گوسفند و بزها می‌توانند مادران خوبی باشند یا نه؛ همان‌طور که در بالا اشاره شد برای خرید گوسفند شیری یا پوستی حتماً گوسفند باید حداقل یک شکم زاییده باشد تا مشخصات مورد نظر را بتوانیم مشاهده کنیم.

بیشتر  
بدانیم



قوچ و بز را بهتر است تا حد امکان از ایستگاه‌های اصلاح نژاد یا از گله‌های تحت پوشش طرح محوری بهبود مدیریت و اصلاح نژاد جهاد کشاورزی تهیه کنید.

اخلاق  
حرفه‌ای



در کشور ایران زمان زایش گوسفندان در اواخر زمستان تا اوایل بهار است. در این زمان علوفه سبز مراتع در دسترس دام قرار می‌گیرد و دام می‌تواند به اندازه کافی از مراتع استفاده کند. اگر فعالیت یک دامپرور منحصر به امر پرواربندی باشد، لازم است از تابستان به این کار اقدام نماید تا بتواند حداقل دو دوره در طول سال، بره پروار نماید.

### خرید بره در ابتدای تابستان دو مزیت عمده دارد:

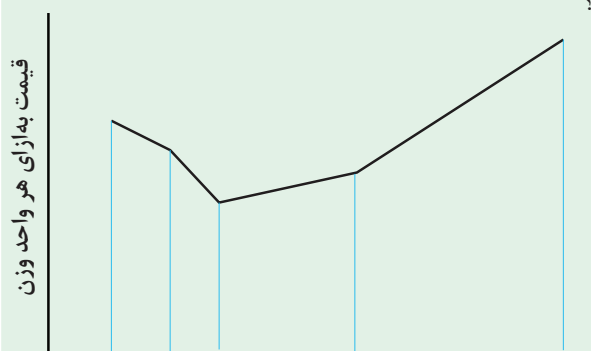
- ۱ بره‌ها تا شروع پروار از نظر تکامل سیستم استخوانی در وضعیت بهتری بوده و آمادگی آنها برای پروار شدن بیشتر است.
- ۲ در این زمان قیمت بره‌ها و هزینه خرید آنها کمتر از سایر اوقات سال است.

باید توجه داشت که قیمت هر گوسفند و بز با توجه به نژاد، وزن، جثه و منطقه فروش متفاوت است.

توجه



شکل زیر را با کمک هنرآموز خود تحلیل کنید؟



اسفند بهمن دی آذر آبان مهر شهریور مرداد تیر خرداد اردیبهشت فروردین

نمودار ۱-۱- نوسانات قیمت هر کیلوگرم وزن زنده بره در طول سال

بحث  
کلاسی





با مراجعه به واحدهای گوسفندداری قیمت بره را به ازای هر کیلوگرم وزن زنده در طی یک سال یادداشت کرده و مقایسه کنید.

## محل‌های مناسب خرید دام

کاروانسراها و میادین عرضه دام، واحدهای داشتی گوسفندداری و پرورش دهندگان روستایی، از جمله مراکز و مکان‌های موجود برای خرید دام هستند. افراد کم تجربه برای خرید گوسفند و بز اغلب به میادین دام مراجعه می‌کنند، زیرا:

۱ در میادین دام، اغلب نژادهای گوسفند و بز منطقه وجود داشته و می‌توانند نژاد دلخواه خود را انتخاب کنند.

۲ به علت عرضه تعداد زیاد دام، می‌توانند تعداد رأس دام مورد نیاز خود را از یک محل خریداری نمایند.



میادین خرید و فروش دام

- ۱- میزان آلودگی در میادین و کاروانسراهای اطراف کشتارگاه‌های دام و دامداری‌های سنتی بالا است؛ لذا تا حد امکان از خرید دام از این مراکز پرهیز کنید.
- ۲- میادین عرضه دام باید دارای پروانه بهداشتی بهره‌برداری از سازمان دامپزشکی کشور باشند.



## روش‌های تهیه و خرید گوسفند و بز

گوسفندان و بزها به یکی از روش‌های صفحه بعد به فروش می‌رسند:



## خرید دام زنده

ممکن است به سه روش زیر صورت پذیرد.

**الف) مراکز خرید و فروش یا میادین دام:** دارای مزیت‌های زیر است:

۱ خرید دام با قیمت پایین و سود عادلانه، صورت می‌گیرد.

۲ دام به قیمت واقعی روز، خریداری می‌شود.

ممکن است فروشنده هزینه‌هایی را مانند هزینه‌ی ایاب و ذهاب، حمل و نقل و علوفه به دامدار تحمیل کند.

بیشتر بدانیم



**ب) فروش دام در محل پرورش:** در این روش خریدار، دام را از محل پرورش تهیه می‌کند. دامدار با ترازو وزن دام را برآورد و بر حسب قیمت بازار و در نظر گرفتن سود مناسب برای خود، قیمت نهایی را اعلام و با بحث و تبادل نظر با فروشنده به توافق خواهند رسید.

**ج) فروش دام با درج آگهی در سایت‌ها و روزنامه‌ها:** استفاده از اینترنت و وسایل ارتباط جمعی، یک امکان برای خرید و فروش دام است؛ امکانی که تا چندی پیش به این شکل فراهم نبود.

- ۱ از طریق اینترنت و روزنامه مراکز خرید و فروش دام در منطقه خود را شناسایی کنید.
- ۲ انواع وسایل نقلیه‌ای را که برای حمل و نقل گوسفند و بز استفاده می‌شود، مشخص کنید.

تحقیق کنید



## نحوه خرید گوسفند و بز

مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار، چکمه، ماسک و دستکش

۲ گوسفند و بز

مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ گوسفند و بز انتخابی را از گله جدا کنید.

۳ وضعیت ظاهری گوسفند و بز را بررسی کنید.

۴ نحوه پرداخت مبلغ را با فروشنده توافق کنید.

فعالیت کارگاهی



همه خریداران دام زنده، باید گواهی‌نامه بهداشتی و کنترل کامل سلامت دام را از فروشنده دریافت کنند.



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری /نمره دهی)	نمره
۲	مراجعه به مراکز خرید و فروش	مراکز خرید و فروش وسیله نقلیه آگهی، اینترنت	تعیین مراکز معتبر	مراجعه به مراکز معتبر	۳
			تعیین مراکز نیمه‌معتبر	مراجعه به مراکز نیمه‌معتبر	۲
			تعیین مراکز نامعتبر	مراجعه به مراکز نامعتبر	۱

## گواهی بهداشت و سلامت دام

این نوع گواهی‌نامه که برای خرید کالای خوراکی، دامی و پوست دام است، معمولاً از سوی خریدار درخواست می‌گردد و درستی آن باید به وسیله سازمان دامپزشکی منطقه تأیید شده باشد.

<p>بسمه تعالی وزارت جهاد کشاورزی سازمان دامپزشکی کشور گواهی بهداشتی - قرنطینه‌ای حمل دام زنده</p>	<p>شبکه دامپزشکی استان شبکه دامپزشکی شهرستان:</p>
<p>شماره: تاریخ: پیوست:</p>	
<p>به استناد ماده ۴ آیین نامه اجرایی چگونگی کنترل بهداشتی تردد، نقل و انتقال، واردات و صادرات دام زنده و فرآورده‌های خام دامی موضوع بند ۳، ماده ۵ قانون سازمان دامپزشکی، بدین وسیله اجازه داده می‌شود.</p>	
<p>شهرستان:</p>	<p>ساکن/واقع در استان:</p>
<p>تعداد:</p>	<p>متعلق به:</p>
<p>از مبداء:</p>	<p>با وسیله نقلیه مجاز به شماره:</p>
<p>از مسیر:</p>	<p>به مقصد:</p>
<p>با توجه به مشخصات ذیل حمل و در محل تخلیه نماید.</p>	
<p>مشخصات دام: خروجی داخلی</p>	
<p>نوع دام:</p>	<p>جنس:</p>
<p>ملاحظات:</p>	<p>نژاد:</p>
<p>سایر مشخصات: شماره پلاک</p>	
<p>اقدامات بهداشتی</p>	
<p>رونوشت:</p>	
<p>اداره کل دامپزشکی استان:</p>	
<p>شبکه دامپزشکی شهرستان برای اقدام لازم برابر با مقررات:</p>	
<p>تذکر مهم:</p>	
<p>۱- این گواهی قابل انتقال نبوده و فتوکپی آن و نسخه‌های بدون مهر و امضا و شماره ارزش نداشته و مدت اعتبار آن از تاریخ صدور به مدت ..... می‌باشد.</p>	
<p>۲- حمل کننده موظف است به منظور اجرای مقررات مربوط به مبارزه با قاچاق کالا به پاسگاه‌های نیروی انتظامی و همچنین جهت کنترل‌های بهداشتی - قرنطینه‌ای به پست‌های قرنطینه دامی مستقر در مسیرهای تعیین شده مراجعه نماید.</p>	
<p>کنترل: توسط مأمورین پست قرنطینه دامی مستقر در مسیر راه با قید تاریخ و ساعت عبور</p>	
<p>نام و امضای مأمور:</p>	<p>نام و امضای مأمور:</p>
<p>مهر پست کنترل کننده:</p>	<p>مهر پست کنترل کننده:</p>
<p>تاریخ ..... ساعت .....</p>	<p>تاریخ ..... ساعت .....</p>
<p>نام و امضای مأمور:</p>	<p>نام و امضای مأمور:</p>
<p>مهر پست کنترل کننده:</p>	<p>مهر پست کنترل کننده:</p>
<p>تاریخ ..... ساعت .....</p>	<p>تاریخ ..... ساعت .....</p>

## تشخیص سن گوسفند و بز



تشخیص سن گوسفند و بز از طریق حلقه‌های شاخ و تعداد دندان‌های پیشین امکان‌پذیر است.

**الف) تعیین سن از طریق شمارش حلقه‌های شاخ:** این روش بیشتر در بزها قابل استفاده است، زیرا اکثر گوسفندان فاقد شاخ هستند. معمولاً با رشد شاخ دام‌های دارای شاخ حلقه یا گره‌های برجسته‌ای در آن ظاهر می‌شود که هر حلقه نشان‌دهنده یک سال است.



**ب) تشخیص سن با استفاده از دندان:** روش دیگر استفاده از تعداد و شکل و زمان رویش دندان‌هاست. معمولاً بره و بزغاله به هنگام تولد فاقد دندان بوده و در پایان هفته اول دندان‌های شیری از نوع پیش، شروع به رشد نموده و ظاهر می‌شوند و در سن دوماهیگی کاملاً در فک پایین قابل مشاهده است. با آغاز سن یک‌ونیم سالگی دندان‌های دائمی جایگزین دندان‌های شیری می‌شوند.

گوسفند و بز دارای چه تعداد دندان شیری و دائمی است؟

فکر کنید



### تعیین سن دام بر اساس رشد دندان

وجود یک جفت دندان ثنایای مرکزی دائمی = ۱ تا ۱/۵ سال  
 وجود یک جفت دندان ثنایای میانه داخلی دائمی = ۱/۵ تا ۲ سال  
 وجود یک جفت دندان ثنایای میانه خارجی دائمی = ۲/۵ تا ۳ سال  
 وجود یک جفت دندان ثنایای گوشه‌ای دائمی = ۳/۵ تا ۴ سال



به ازای هر یک جفت دندان دائمی ثنایای فک پایین، یک سال را برای حیوان در نظر می گیریم. در صورتی که هر ۸ دندان دائمی در فک پایین استقرار یابد، سن حیوان، ۴ سال است. بعد از ۴ سالگی، ساییده شدن دندان ها شروع می شود. در ۷ سالگی بین دندان های ثنایا فاصله ایجاد شده و شروع به ریختن می کنند در این هنگام اصطلاحاً به دام دندان شکسته می گویند.

### راهنمای تشخیص سن با استفاده از دندان در گوسفند و بز



بره ۱ تا ۲ سال سن دارد.



سن بره کمتر از یک سال است.



سن دام بین ۳ تا ۴ سال است.



سن دام بین ۲ تا ۳ سال است.



سن دام بین ۷ تا ۸ سال است.



سن دام بین ۴ تا ۵ سال است.



سن دام بین ۱۰ تا ۱۱ سال است (دندان شکسته و کم دندان).



سن دام بیش از ۱۱ سال است (بی دندان).

در نواحی پرسنگ، دندان‌های گوسفندان و بزها در نتیجه چرا ساییده می‌شود. به دام‌هایی که دچار ساییدگی دندان هستند، دندان کوتاه می‌گویند. این حالت ممکن است بعد از ۴ سالگی ایجاد شود.

بیشتر  
بدانیم



با کمک تصاویر زیر سن دام را تعیین کنید.

تمرین  
کنید



..... ۳-



..... ۲-



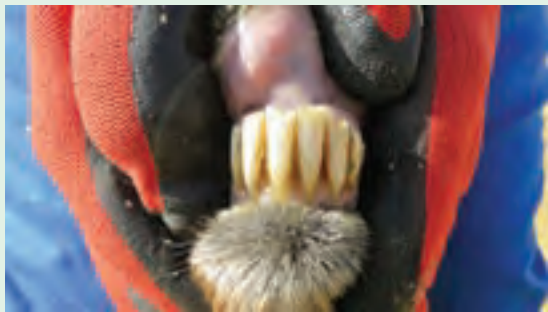
..... ۱-



..... ۵-



..... ۴-



### تعیین سن گوسفند و بز

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار، چکمه و دستکش

۲ گوسفند و بز

#### مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ گوسفند یا بز مورد نظر را مهار کنید.

۳ سر حیوان را نگه دارید و لب‌های آن را از هم باز کنید.

۴ دندان‌های دام را مشاهده کنید.

۵ سن گوسفند و بز را تعیین کنید.

۶ سن دام را به هنرآموز اعلام کنید تا مورد تأیید قرار گیرد.

فعالیت  
کارگاهی



### انعقاد قرارداد برای خرید و فروش گوسفند و بز

۱ از طریق اینترنت و مراکز خرید و فروش دام در منطقه، نمون‌برگ‌های قرارداد خرید و فروش را استخراج کنید.

۲ نمون‌برگ قرارداد را تهیه و در سه نسخه تکثیر کنید.

۳ قبل از انعقاد قرارداد تعداد دام، زمان حمل از جایگاه و نحوه توزین را در نمون‌برگ مورد نظر ثبت کنید.

۴ نحوه پرداخت مبلغ خرید و فروش دام را بنویسید.

۵ قرارداد را در سه نسخه تنظیم کنید و یک نسخه از آن را به خریدار دهید.

۶ دو نفر به‌عنوان شاهد، قرارداد را امضاء کنند.

فعالیت  
کارگاهی



۱ پس از احراز سلامت گله از نظر بیماری‌ها به‌ویژه بیماری‌های قابل انتقال به انسان، تعیین سن و قیمت دام، اقدام به انعقاد قرارداد با شخص فروشنده کنید.

۲ در هنگام انتقال دام از یک شهر به شهر دیگر حدود ۲ کیلوگرم از وزن دام کاسته می‌شود، بنابراین باید موقع خرید یا فروش این مورد را لحاظ کرد؛ بنابراین وزن خرید دام در مبدأ با مقصد متفاوت است.

اخلاق  
حرفه‌ای



پشم گوسفندی که بر اثر باران، تر شده است، ۲ تا ۳ کیلوگرم وزن آن افزایش یافته و در زمان خرید باید در قرارداد منظور شود.

توجه



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۳	انعقاد قرارداد	نمون برگ قرارداد تأمین هزینه	عقد قرارداد مناسب	تنظیم قرارداد مناسب	۳
			عقد قرارداد قابل قبول	تنظیم قرارداد نسبتاً مناسب	۲
			عقد قرارداد نامناسب	تنظیم قرارداد نامناسب	۱

## حمل و نقل گوسفند و بز

برای انتقال دام از محل خرید به جایگاه متناسب با مسافت، تعداد دام و شرایط دامدار، از وسایط نقلیه مختلف می‌توان استفاده کرد.

### روش‌های حمل و نقل گوسفند و بز

با حمل و نقل گوسفند و بز از محل خرید به مزرعه به دام تنش وارد شده و مقاومت دام را در مقابل بیماری‌ها کاهش داده و موجب کاهش وزن و گاهی تلفات دام می‌شود.

#### الف) انتقال دام‌ها به صورت پیاده (کوچ دام‌ها)

- ۱ مشخص بودن مسیر راه و استفاده از مسیرهایی که از سوی مراجع قانونی مجاز شناخته شده باشد.
- ۲ عبور ندادن دام‌ها از مسیرهایی که در آن بیماری‌های واگیر شایع است.
- ۳ وارد نکردن ضربه و فشار به بدن دام‌ها.
- ۴ مساعد بودن شرایط جوی و آب و هوای مسیر راه.
- ۵ عبور دام با سرعت عادی.

انتقال گوسفند و بز به صورت پیاده در روز اول ۲۴ کیلومتر و روزهای بعد ۱۶ کیلومتر در روز انجام پذیرد.

توجه



- ب) حمل و نقل دام با کامیون  
ج) حمل و نقل با کشتی و هواپیما





انتقال با کامیون



انتقال دام به صورت پیاده



انتقال با کشتی

## نکات مورد توجه در نقل و انتقال گوسفند و بز

نقل و انتقال گوسفند و بز برای پرواربندی و داشتی، مستلزم رعایت شرایط زیر است:

- ۱ سلامت دام‌ها در زمان حمل باید به تأیید دامپزشک برسد و دام فاقد هرگونه علائم بیماری‌های واگیر باشد.
- ۲ سازمان دامپزشکی کشور با همکاری نیروهای انتظامی، برای انتقال دام از استانی به استان دیگر دارای قوانینی است. بر این اساس اطلاع از این قوانین و اخذ مجوز حمل از دامپزشکی ضرورت دارد.
- ۳ شماره، مشخصات و سوابق بهداشتی دام‌ها در مجوز تردد و حمل و نقل درج شود.
- ۴ برای طول مدت سفر، آب سالم و خوراک کافی برای دام‌ها به همراه داشته باشید.
- ۵ ماشین‌های حمل و نقل را پیش از بارگیری باید ضدعفونی و پاک‌سازی کنید.
- ۶ از توقف‌های غیر ضروری در مسیر حرکت پرهیز شود و قبل از حرکت از وضعیت آب و هوایی اطلاع کامل کسب کنید.
- ۷ کف ماشین حمل دام را حدود ۳ تا ۴ سانتی‌متر با بستری مانند ماسه بدون خاک در تابستان و مخلوطی از ماسه با کاه یا پوشال در زمستان بپوشانید.
- ۸ خوراک تر و علوفه‌های سبز، قبل و در زمان حمل در اختیار حیوان قرار نگیرد، زیرا ادرار و مدفوع باعث کثیف شدن کف وسیله نقلیه و حیوان می‌شود.



چه نکات دیگری به جز موارد صفحه قبل در زمان حمل و نقل دام باید در نظر گرفته شود؟

در موقع بارگیری و پیاده نمودن دام‌ها با آرامش و خونسردی با گوسفندان و بزها رفتار شود.

## استانداردهای وسایل نقلیه

- ۱ با توجه به مسافت و تعداد دام باید از وسیله نقلیه مناسب (قطار، کامیون یا وانت) استفاده کرد.
- ۲ برای مسافت‌های بیش از ۷۵۰ کیلومتر بهتر است از قطار یا کامیون‌های مخصوص حمل و نقل استفاده کرد.
- ۳ کامیون حمل دام باید دارای استانداردهای لازم (کف، دیوارها، سقف، پوشش و تهویه مناسب و مانند آن) باشد.
- ۴ مساحت تقریبی کف خودرو برای حمل گوسفند و بز  $0/3$  مترمربع است.
- ۵ کلیه خودروهای ویژه حمل دام باید گواهی بهداشتی حمل از دامپزشکی مبدأ (خارج شهرستان) و گواهی حمل داخل شهرستانی صادره شده به وسیله دامپزشک مجاز را به همراه داشته و به پست قرنطینه تحویل دهند.
- ۶ کف وسیله حمل دام نباید صاف و لغزنده باشد.
- ۷ وسایل حمل باید مجهز به رمپ بارگیری باشند.



- ۱ در تابستان حمل دام در شب و در زمستان در روز انجام شود.
- ۲ سرعت حرکت وسیله نقلیه باید مناسب باشد به نحوی که به دام فشار بیش از حد وارد نشود.



### حمل و نقل گوسفند و بز مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار و چکمه
  - ۲ ماشین حمل
  - ۳ ماده ضد عفونی کننده
  - ۴ گوسفند و بز
- مراحل انجام کار:**

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ قبل از حمل و نقل گواهی حمل بهداشتی را از مراجع قانونی کشور دریافت کنید.
- ۳ ماشین را قبل از ورود دام ضد عفونی کنید.
- ۴ کاه کلش یا پوشال را در کف وسیله نقلیه بریزید (بستر مناسب برای کف ماشین حمل دام انتخاب شود، می‌توان از ماسه یا ماسه با کاه و یا پوشال استفاده کرد و ضخامت آن باید حدود ۳ تا ۴ سانتی متر باشد).

- ۵ حدود ۱۲ ساعت قبل از حرکت میزان کمتری آب و غذا در اختیار دام قرار دهیم و ۲ تا ۳ ساعت قبل از حرکت، از دادن آب و علوفه سبز به دام حتی‌المقدور جلوگیری شود.
- ۶ ماشین را زیر سکوی بارگیری قرار دهید.
- ۷ دام‌ها را تک به تک و به آرامی وارد ماشین کنید.
- ۸ حمل و نقل دام‌های آبستن ممنوع است (مگر در شرایط خاص).
- ۹ چنانچه تعداد دام‌ها زیاد باشد، دام‌ها را با استفاده از زرده تفکیک کنید.
- ۱۰ ماشین با سرعت متوسط حرکت کند تا دام آسیب نبیند.
- ۱۱ هر چند ساعت یک بار، وضعیت دام‌ها را بررسی کنید تا در صورت آسیب دیدن دام‌ها اقدامات لازم را انجام دهید.
- ۱۲ در طی حرکت روزانه باید بستر دام‌ها تمیز شود.
- ۱۳ پس از رسیدن به مقصد، ماشین حمل را به سمت سکوی تخلیه دام هدایت کنید.
- ۱۴ دام‌ها را به آرامی از ماشین حمل تخلیه کنید.
- ۱۵ پس از پایان حمل و نقل کلیه وسایل باید شست‌وشو و ضدعفونی شوند.
- ۱۶ دام‌ها را چند ساعت تحت نظر داشته باشید.

در هنگام حمل و نقل دام از وسایل نقلیه سالم و رانندگان باتجربه استفاده کنید. استفاده از رانندگان پرخطر و ماشین حمل معیوب، احتمال تصادف را بیشتر می‌کند.

ایمنی



قرنطینه دام‌های تازه خریداری شده برای کنترل آنها از نظر ابتلا به بیماری‌های مسری امری ضروری است.

اخلاق حرفه‌ای



قرنطینه را تعریف کنید و هدف از آن چیست؟

تحقیق کنید



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۴	انتقال به جایگاه قرنطینه	وسیله نقلیه	انتقال مناسب	هدایت مناسب	۳
			انتقال نسبتاً مناسب	هدایت نسبتاً مناسب	۲
			انتقال نامناسب	هدایت نامناسب	۱

## ارزشیابی شایستگی تهیه گوسفند و بز

### شرح کار:

- ۱- بررسی نژاد گوسفند و بز
- ۲- مراجعه به مراکز فروش
- ۳- انتخاب گوسفند و بز
- ۴- انعقاد قرارداد و پرداخت هزینه
- ۵- انتقال گوسفند و بز به جایگاه قرنطینه

### استاندارد عملکرد:

تهیه ۱۰۰ رأس گوسفند یا بز سالم از نظر علائم ظاهری مانند دام‌های حرکتی و مانند آن.

### شاخص‌ها:

- ۱- انتخاب نژاد مناسب
- ۲- انتخاب مراکز فروش معتبر
- ۳- انتخاب گوسفند و بز سالم
- ۴- عقد قرارداد
- ۵- انتقال گوسفند و بز بدون تلفات و خسارت

### شرایط انجام کار:

مراکز خرید و فروش، اینترنت و رایانه، شناسنامه‌ها و نمون برگ‌های مربوط به آن و گوسفند و بز.

### ابزار و تجهیزات:

وسیله نقلیه، وسیله برای حمل و نقل گوسفند و بز، نمون برگ‌های رایانه‌ای و ماشین حساب.

### معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انتخاب گوسفند و بز	۱	
۲	مراجعه به مراکز خرید و فروش	۲	
۳	انعقاد قرارداد	۱	
۴	انتقال به جایگاه قرنطینه	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: احراز سلامت گله از نظر بیماری‌ها به‌ویژه بیماری‌های مشترک، ایمنی گله گوسفند و بز، ایمنی خودرو، ایمنی افراد دخیل در کار، صداقت و امنیت وسیله حمل و نقل.	۲	
	میانگین نمرات		*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ است.

## فصل ۲

### ثبت مشخصات



آغاز هر گونه فعالیت مدیریتی و اصلاح نژادی با تعیین و هویت بخشیدن به گوسفند و بز امکان پذیر است. ثبت مشخصات این امکان را برای شناسایی گوسفند و بز در گله فراهم می سازد. به طور کلی ثبت مشخصات دام شامل عملیات شماره زنی حیوان، تهیه شناسنامه و ثبت اطلاعات است. تهیه شناسنامه و ثبت مشخصات دام و انتخاب دام مناسب (به گزینی) برای پیشبرد تمام امور در مدت پرورش اعم از بهداشت، بیماری ها، بررسی تولیدات دام، تغذیه، اصلاح نژاد و مانند آن ضرورت دارد.

## واحد یادگیری ۳

### شماره‌زنی

#### آیا تا به حال پی برده‌اید:

- هدف از شماره‌زنی در گوسفند و بز کدام است؟
- معمولاً شماره‌زنی در کدام قسمت از بدن گوسفند و بز صورت می‌گیرد؟
- برای شماره زدن گوسفند و بز به چه وسایلی نیاز است؟

برای پیشبرد امور پرورش (تغذیه، تولید مثل، زایمان، حذف و مانند آن) نیاز به شناسایی دقیق گله است. یکی از راه‌های شناسایی دام‌ها شماره‌زنی است که به دو دسته دائمی و موقتی تقسیم می‌شود. اهمیت شماره زدن در حیوانات برای تکمیل اطلاعات مربوط به گله ضروری است. برای شناسایی و انتخاب دام‌های برتر و موفقیت در حرفه پرورش گوسفند و بز و همچنین ثبت اطلاعات یا رکورد دام، شماره‌زنی ضرورت دارد. شماره دام باید در طول عمر حیوان دوام داشته و به آسانی قابل رؤیت باشد. بدون شماره‌زنی و ثبت اطلاعات به خصوص در گله‌های بزرگ گوسفند و بز امکان دسترسی به اهداف فوق تقریباً غیر ممکن است.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود شماره‌زنی ۱۰ رأس گوسفند و بز را در یک روز انجام دهند.

دامداران برای شناسایی دام‌های خود از چه روش‌هایی استفاده می‌کنند؟

بحث  
کلاسی



شناسایی دام‌ها یک ابزار مدیریتی مهم است که باید بر اساس روش‌های استاندارد صورت گیرد و برای رکوردگیری و بیمه کردن آنها در برابر حوادث طبیعی و غیرمنتظره ضروری است. شناسایی، این امکان را به دامدار می‌دهد که رکوردهای جامعی از تولید شیر، چندقلوژیایی و مشکلات بهداشتی گله را تهیه کند. حداقل یک هفته تا یک ماه پس از زایش، بره‌ها و بزغاله‌ها را باید شماره‌زنی کرد. برای شناسایی بره و بزغاله تازه متولد شده از روش شماره‌گذاری موقت مانند شماره گوش یا زنجیر کردن استفاده می‌شود. بعد از ۵ تا ۶ ماهگی از روش شماره‌گذاری دائمی استفاده می‌شود.

## روش‌های شناسایی دام

برای تعیین هویت حیوانات از روش‌های موقت و دائمی استفاده می‌شود. نوع موقت قابل تغییر و تعویض بوده ولی نوع دائمی را به راحتی نمی‌توان تغییر داد.

روش‌های شناسایی و تعیین هویت گوسفند و بز باید قابل اعتماد، واضح و دارای هزینه منطقی باشد.

توجه



### شماره‌زنی موقتی

**پلاک گوش:** معمولاً در ایران برای شناسایی گوسفند و بز از پلاک‌های گوش استفاده می‌شود که به سادگی قابل تعویض هستند و ممکن است به آسانی هم مفقود شوند. پلاک‌های گوش از جنس فلز و پلاستیکی بوده و در اندازه‌های متفاوت وجود دارند. پلاک‌های فلزی دوام بیشتری نسبت به انواع پلاستیکی دارد و معمولاً در زمان واکسیناسیون علیه برخی بیماری‌ها مانند تب مالت (بروسلوز) در گوش نصب می‌شود.

مزایا و معایب انواع پلاک گوش پلاستیکی و فلزی را بررسی کنید؟

تحقیق  
کنید



استفاده از پلاک گوش پلاستیکی



استفاده از پلاک گوش فلزی



انواع پلاک‌های پلاستیکی به صورت آماده در بازار وجود دارد. انواع پلاک‌های خام و بدون شماره نیز قابل خریداری است که خود دامدار می‌تواند علاوه بر نوشتن شماره دام، اطلاعاتی مانند تاریخ تولد، شماره پدر و مادر یا اطلاعات ضروری دیگر را نیز در آن حک نماید و در مواقع ضروری به راحتی بخواند. این گونه پلاک‌ها دارای ماژیک‌های

مخصوص به خود هستند که رنگ آنها به آسانی از بین نخواهد رفت و دوام بسیار خوبی دارند، همچنین به منظور تفکیک سنی، جنسیتی و نژاد دام، دامدار می‌تواند از پلاک‌هایی با رنگ‌های متفاوت استفاده کند.



استفاده از پلاک گردن

**پلاک گردن:** در برخی از دامداری‌ها پلاک را به وسیله زنجیر فلزی یا نوار به گردن بره آویزان می‌کنند. پلاک ممکن است در یک سمت زنجیر یا نوار باشد، گاهی نیز دو پلاک در دو سمت نوار قرار می‌دهند تا دیدن و خواندن آن از هر دو طرف حیوان عملی و آسان باشد.

چرا روش پلاک گردن، کم‌ترین کاربرد را در شناسایی گوسفند و بز دارد؟



**اسپری:** اسپری رنگ‌های متنوعی دارد و بیشتر در زمان خرید و فروش دام استفاده می‌شود. در این روش گوسفند و بز را معمولاً در ناحیه پشت یا سر علامت‌گذاری می‌کنند، همچنین علامت‌گذاری دام در زمان‌هایی مانند بیماری و جدا کردن آن از گله و نیز دام‌های در حال زایمان استفاده می‌شود.



## شماره‌زنی دائمی

### خال کوبی

خال کوبی روی سطح داخلی و یا خارجی گوش به وسیله پلاک کوب مخصوص خال کوبی (انبر خال کوبی) انجام می‌شود. این پلاک کوب دارای حروف و ارقام تغییرپذیر هستند و به شکل سوزن‌های نوک تیز می‌باشند. اعداد سوزنی شکل در پلاک کوب مخصوص خال کوبی قرار داده می‌شود و مخاط داخلی گوش توسط آنها سوراخ می‌شود. سوراخ‌های ایجاد شده به شکل شماره یا علامت مورد نظر ظاهر می‌شود. سپس جوهر مخصوص روی آنها مالیده می‌شود. پس از چند روز جای سوزن‌ها بهبود می‌یابد و جوهر در زیر پوست به صورت نقاط رنگی باقی می‌ماند و شماره دام با استفاده از جوهر به کار رفته قابل خواندن خواهد بود. در مقایسه با سایر روش‌های علامت‌گذاری، خال کوبی نسبتاً پرهزینه است؛ اما اگر به درستی انجام شود تا آخر عمر حیوان، اثر آن باقی می‌ماند. ولی حیواناتی که پوست گوش آنها سیاه‌رنگ است، نقش خال آنها واضح نیست.



گوش خال کوبی شده



دستگاه خال کوب با حروف الفبایی

برای خال کوبی بره و بزغاله‌ها، حداقل باید تا سن ۵ یا ۶ ماهگی صبر کرد. در این سن جای کافی برای نصب شماره‌ها در گوش وجود دارد و گوش به اندازه کافی رشد کرده است. اگر دام را در سنین بسیار پایین خال کوبی کنید با رشد گوش اثر خال کوبی به تدریج محو می‌شود. به علاوه ضخیم شدن تدریجی بافت‌های گوش و افزایش مقدار مواد رنگی پوست، خال کوبی را غیر قابل خواندن می‌کند.

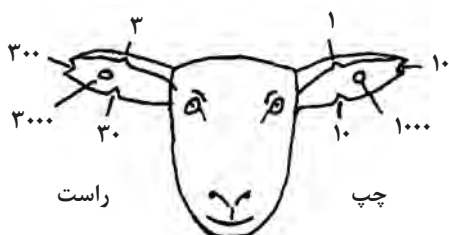
## ایجاد شکاف در گوش

با توجه به تصاویر زیر درباره روش شماره‌زنی از طریق ایجاد شکاف در گوش گوسفند و بز فکر کنید و نتایج آن را در کلاس درس ارائه دهید.

فکر کنید



ایجاد شکاف در گوش



نحوه ایجاد شکاف در گوش

### استفاده از خمیر سوزاننده قلیایی

خمیر قلیایی توسط یک مهر لاستیکی روی پوست خشک قرار داده می‌شود. این روش باعث ایجاد فرورفتگی بدون مو می‌شود. در چند روز اول پس از استعمال، باید حیوان را از باران و رطوبت محافظت نمود.



استفاده از میکروچیپ در گوش گوسفند

### تعیین هویت به کمک امواج رادیویی<sup>۱</sup>

یک ریزفرستنده است که روی شماره گوش، به صورت بلوس‌های داخل شکمبه‌ای و یا ریزتراشه‌های (میکروچیپ) کاشتنی در زیر پوست به کار می‌رود. یک ابزار برنامه‌ریزی شده است که از فاصله نزدیک، علائمی را به رایانه می‌فرستد و با ابزاری مخصوص خوانده می‌شود. این روش شناسایی هویت دام با استفاده از رایانه به تولیدکننده کمک خواهد کرد تا رکوردگیری دام‌ها آسان‌تر انجام شود. هر جا که دسترسی به این وسیله ممکن باشد، استفاده از آن بسیار مفید خواهد بود، ولی می‌تواند سبب ایجاد اشتباه نیز شود.

### اثر بینی و اسکن شبکیه چشم

اثر بینی هر گوسفند و بز همانند اثر انگشت انسان منحصر به فرد بوده و عمدتاً برای کمک به شناسایی دام در جشنواره‌ها و جلوگیری از تعویض و جابه‌جایی آنها به وسیله دیگر افراد می‌شود. روش کار به این صورت است که ابتدا بینی بره را با جوهر آغشته نموده و سپس یک برگ کاغذ یا شناسنامه بره مورد نظر را بر روی جوهر فشار داده تا اثر بینی بر روی آن حک شود. اسکن شبکیه چشم در بعضی از مناطق به علت آسان بودن عمل و استفاده از فناوری، جایگزین اثر بینی شده است.

<sup>۱</sup> Radio frequency identification = RFID



استفاده از اسکن شبکیه چشم در بز



استفاده از اثر بینی در شناسایی دام

### داغ زدن

داغ زدن شامل دو روش سرد و گرم است، در روش سرد شماره‌ها یا حروف در مجاورت ازت مایع (دمای  $-196^{\circ}\text{C}$ ) یا یخ خشک (دمای  $-79^{\circ}\text{C}$ ) قرار گرفته، سپس پشم یا موهای قسمت مورد نظر (پشت یا پهلو) (دام) تراشیده شده و پوست آن مرطوب می‌شود. در ادامه شماره‌ها را بسته به نوع و سن دام و نوع ماده مورد استفاده (ازت مایع، یخ خشک و الکل) حدود ۵ تا ۶۰ ثانیه روی پوست دام فشار می‌دهند. این عمل باعث از بین رفتن رنگدانه‌های زیر پوست شده و رنگدانه‌های سفید تشکیل می‌گردد و در نتیجه آن مو یا پشم سفید روی پوست بدن دام نمایان می‌شود. در روش داغ گرم شماره‌ها یا حروف در مجاورت آتش قرار گرفته و گداخته شده سپس روی پوست دام فشار می‌دهند، این عمل باعث سوخته شدن سلول‌های پوست شده و هیچ پشم یا مویی جای آن رشد نخواهد کرد و باعث صدمه دیدن دام نیز می‌شود. شماره‌هایی که با استفاده از داغ روی بدن دام ایجاد می‌گردد، به آسانی محو نشده و به سهولت از فاصله دور نیز قابل مشاهده است.



داغ سرد



داغ گرم

در مورد مزایا و معایب هر یک از روش‌های شماره‌زنی بررسی کنید و در کلاس درس گزارش دهید.

تحقیق کنید





برای شماره‌زنی بهتر است از روشی استفاده کنید که دام تحت کم‌ترین آزار و اذیت قرار گیرد.

### تعیین دام مناسب برای شماره‌زنی

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ تجهیزات ایمنی (لباس کار، چکمه، دستکش، ماسک و کلاه)

۲ گوسفند و بز

#### مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.

۳ در دامداری هنرستان خود گوسفند و بز فاقد علائم شناسایی را از سایر گله تفکیک کنید.

۴ هر یک از دام‌ها را از نظر سلامت و سن بررسی کنید.

۵ دام‌ها را به محل شماره‌زنی انتقال دهید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۱	تعیین دام	دام زمان شماره‌زنی سن دام	انتخاب دام مناسب انتخاب دام نسبتاً مناسب انتخاب نکردن دام مناسب	تعیین سن مناسب دام	۳
				تعیین سن نسبتاً مناسب دام	۲
				تعیین نامناسب سن دام	۱

## آماده‌سازی وسایل و ابزار مورد نیاز برای شماره‌زنی گوسفند و بز

متناسب با انتخاب نوع روش شماره‌زنی به برخی از تجهیزات ذکر شده زیر نیاز است:

۱ لباس کار (چکمه، دستکش، لباس کار)

- ۲ انبردست خال کوبی
- ۳ جوهر خال کوبی
- ۴ زنجیر و شماره گردن
- ۵ پلاک گوش فلزی
- ۶ سوراخ کن گوش
- ۷ پلاک گوش پلاستیکی
- ۸ دستگاه پلاک زنی (اپلیکاتور)
- ۹ رنگ داغ زنی پشم
- ۱۰ میله های مخصوص شماره گذاری
- ۱۱ ریز تراشه (میکروچیپ)
- ۱۲ نوار یا پلاک های گردنی
- ۱۳ ماده ضد عفونی کننده (پنبه و الکل)

با کمک هنرآموز خود و با توجه به مطالب گفته شده نام و کاربرد هر یک از وسایل زیر را بیان کنید.

پروژه



.....



.....



.....



.....



.....



.....



فعالیت  
کارگاهی



### آماده کردن وسایل برای شماره زنی مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار (چکمه، دستکش، لباس کار و ماسک)

۲ زنجیر و شماره گردن

۳ پلاک گوش فلزی به تعداد لازم

۴ سوراخ کن گوش

۵ پلاک گوش پلاستیکی به تعداد لازم

۶ دستگاه پلاک زنی

۷ ماده ضد عفونی کننده (پنبه، الکل و اسپری آنتی بیوتیک)

### مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ تجهیزات ایمنی فردی را به کار برید.

۳ شماره و دستگاه شماره زن متناسب با آن را آماده کنید.

۴ وسایل ضد عفونی شامل پنبه، الکل و اسپری حاوی آنتی بیوتیک را تهیه کنید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۲	آماده کردن وسایل	شماره‌زن پلاک وسایل ضد عفونی	آماده کردن کامل وسایل آماده کردن ناقص وسایل آماده نکردن وسایل	کامل بودن وسایل	۳
				ناقص بودن وسایل	۲
				نبودن وسایل کار	۱

## روش مهار کردن دام برای شماره‌زنی

برای انواع شماره‌گذاری، شماره‌زنی، سوراخ کردن یا خال کوبی گوش‌ها، لازم است فقط سر حیوان مهار شود. اگر هدف خال کوبی یا داغ کردن در ناحیه تهی‌گاه حیوان باشد، باید حیوان را در جایگاه انفرادی مهار کرد.

نوع مهار حیوان بر اساس سن، میزان قدرت و توانایی حیوان و نوع روش شماره‌زنی متغیر است.

توجه



در زیر برخی از روش‌های مهار کردن گوسفند و بز نشان داده شده است.



نحوه مهار بره با دست



نحوه مهار گوسفند با دست



دستگاه مهارکننده ثابت (ایموبایزر)<sup>۱</sup>

۱- Immobilizer



استفاده از نرده و جایگاه انفرادی



طناب برای مهار کردن گوسفند و بز



صندلی مخصوص گوسفند<sup>۱</sup>

فعالیت  
کارگاهی



### مهار کردن دام برای شماره زنی

مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار ( چکمه ، دستکش، لباس کار )

۲ گوسفند یا بز

۳ طناب

۴ صندلی گوسفند

مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ تجهیزات ایمنی فردی را به کار برید.

۳ مکان مناسبی را برای انجام شماره زنی انتخاب کنید.

۴ وسیله مهار را با توجه به امکانات دامداری تعیین کنید.

۵ اگر بره و بزغاله چندماهه است آن را به راحتی میان بازوان خود گرفته و سر حیوان را مهار کنید.

۶ برای مهار گوسفند و بزهای بزرگ تر از جایگاه انفرادی، طناب یا کمک فرد دیگر استفاده کنید.

۷ مراقب باشید در هنگام مهار، کمترین تنش به دام وارد شود.



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/ داوری / نمره دهی)	نمره
۳	مهار دام	طناب دام دستگاه مهار دام	مهار دام صحیح است مهار دام قابل قبول است مهار نکردن صحیح دام	مقید کردن صحیح دام	۳
				مقید کردن ناقص دام	۲
				مقید نکردن دام	۱

۱- Sheep chair





انتهای گوش  $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{4}$  سر



### شماره‌زنی گوسفند و بز

متناسب با امکانات و تجهیزات موجود یکی از روش‌های زیر را برای شماره‌زنی گوسفند و بز به کار برید.

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار (چکمه، دستکش، لباس کار)
- ۲ گوسفند یا بز
- ۳ تجهیزات مهار دام
- ۴ وسایل شماره‌زنی

#### مراحل انجام کار:

#### الف) با استفاده از پلاک گوش پلاستیکی

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ تجهیزات ایمنی فردی را به کار برید.
- ۳ سر دام را مهار کنید.
- ۴ محل شماره‌زنی را به وسیله پنبه تمیز آغشته با الکل ضدعفونی کنید.
- ۵ برای نصب پلاک گوش قاعده گوش را بگیرید.
- ۶ پلاک گوش پلاستیکی را در دستگاه پلاک‌زن مخصوص قرار دهید.
- ۷ یک نقطه در پهن‌ترین قسمت گوش بین شیارهای غضروفی تعیین کنید.
- ۸ پلاک‌زن را از جلوی گوش عبور دهید.
- ۹ با فشردن پلاک‌زن پلاک گوش را نصب کنید.

#### ب) پلاک گوش فلزی

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ تجهیزات ایمنی فردی را به کار برید.
- ۳ سر گوسفند یا بز را مهار کنید.
- ۴ یک نقطه در پهن‌ترین قسمت گوش بین شیارهای غضروفی تعیین کنید.
- ۵ محل شماره‌زنی را با پنبه تمیز آغشته با الکل ضدعفونی کنید.



۶ پلاک‌زن را در محل مناسب گوش قرار داده، فشار دهید.

۷ پلاک گوش را طوری بزنید که عدد آن رو به جلو باشد.

#### ج) خال کوبی

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ تجهیزات ایمنی فردی را به کار برید.



- ۳ شماره مورد نظر را انتخاب کرده، داخل انبردست خال کوبی قرار دهید.
- ۴ برای جلوگیری از اشتباه، اعداد را روی یک مقوا فشار دهید تا مشخص شود که ترتیب اعداد صحیح است.
- ۵ سر گوسفند یا بز را مهار کنید.
- ۶ نقطه‌ای در پهن‌ترین قسمت گوش بین شیارهای غضروفی تعیین و محل مورد نظر را با الکل ضدعفونی کنید.
- ۷ انبردست خال کوبی را روی لبه گوش قرار دهید و با فشار دادن دسته‌های آن، شماره‌های سوزن‌مانند را با دقت و سرعت داخل گوش فرو ببرید.
- ۸ انبردست را با دقت از گوش حیوان جدا کنید و درون مایع ضدعفونی کننده قرار دهید.
- ۹ اگر سوزن‌ها کاملاً از گوش بیرون نیامده‌اند، با دقت و ملایمت سوزن‌ها را جدا کنید.
- ۱۰ مقداری جوهر یا خمیر خال کوبی را بردارید و آن را درون سوراخ‌های ایجادشده در گوش بمالید. در برخی اوقات جوهر یا خمیر خال کوبی روی قالب‌ها قرار می‌گیرد و به وسیله آنبر در پوست فرو می‌رود.
- ۱۱ در پایان، ابزار کار را تمیز کنید.

دستگاه‌های پلاک‌زنی به صورتی طراحی شده‌اند که پلاک را بیش از حد محکم و فشرده نمی‌سازد؛ بنابراین در صورت سالم بودن پلاک کوب، نباید پس از نصب پلاک، به منظور محکم‌تر شدن آن، دکمه پلاک را بیش از حد فشار دهید زیرا این کار مانع جریان طبیعی خون شده و در نتیجه در محل پلاک، پوست‌اندازی رخ خواهد داد.

اخلاق  
حرفه‌ای



گاهی گوش گوسفند و بز در زمان شماره‌زنی دچار زخم، عفونت یا تورم می‌شود. در چنین مواقعی ناحیه اطراف پلاک گوش را تمیز و آن را با اسپری حاوی آنتی‌بیوتیک ضدعفونی کنید.

توجه



## آزمون ارزیابی عملکرد

نمره	استاندارد (شاخص‌ها / دآوری / نمره‌دهی)	نتایج ممکن	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	مراحل کار	ردیف
۳	تعیین محل صحیح شماره‌زنی	شماره‌زنی صحیح انجام شده است شماره‌زنی قابل قبول است شماره‌زنی غیرقابل قبول است	دام، شماره‌زن، پلاک گوش، مواد ضدعفونی کننده، دستگاه اسپری	شماره زدن	۴
۲	تعیین محل نسبتاً صحیح شماره‌زنی				
۱	تعیین نکردن محل صحیح شماره‌زنی				

## ارزشیابی شایستگی شماره‌زنی

<p><b>شرح کار</b></p> <p>۱- جداسازی گوسفند و بز از گله برای شماره‌زنی                  ۲- مقید کردن گوسفند و بز                  ۳- آماده کردن وسایل شماره‌زنی                  ۴- شماره‌زنی                  ۵- کنترل اصول بهداشتی</p>																															
<p><b>استاندارد عملکرد:</b>                  شماره‌زنی ۱۰ رأس گوسفند یا بز.</p> <p><b>شاخص‌ها:</b></p> <p>۱- انتخاب گوسفند و بز بدون شماره                  ۲- مهار بدون تنش گوسفند و بز                  ۳- کامل بودن وسایل شماره‌زنی                  ۴- انجام صحیح شماره‌زنی                  ۵- حفظ سلامت گله بعد از شماره‌زنی</p>																															
<p><b>شرایط انجام کار:</b>                  گوسفند و بز.</p> <p><b>ابزار و تجهیزات:</b>                  انواع شماره‌زن، نمون‌برگ‌های لازم، مواد ضدعفونی کننده، دستگاه اسپری، وسایل مهار، پلاک گوش پلاستیکی یا فلزی و پلاک گردن.</p>																															
<p><b>معیار شایستگی</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>مرحله کار</th> <th>حداقل نمره قبولی از ۳</th> <th>نمره هنرجو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>تعیین دام</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>آماده کردن وسایل</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>مهار دام</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>شماره زدن</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">                     شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، مدیریت منابع، رعایت بهداشت فردی، بهداشت گله، ضدعفونی لوازم و وسایل شماره‌زنی، امحای وسایل زاید حاصل از شماره‌زنی مانند پلاک‌های باطل شده، درستکاری، کوشا و مصمم، امنیت ابزار کاری و دقت                 </td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">میانگین نمرات</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ است.</p>				ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو	۱	تعیین دام	۱		۲	آماده کردن وسایل	۲		۳	مهار دام	۲		۴	شماره زدن	۲		شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، مدیریت منابع، رعایت بهداشت فردی، بهداشت گله، ضدعفونی لوازم و وسایل شماره‌زنی، امحای وسایل زاید حاصل از شماره‌زنی مانند پلاک‌های باطل شده، درستکاری، کوشا و مصمم، امنیت ابزار کاری و دقت		۲		میانگین نمرات			*
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو																												
۱	تعیین دام	۱																													
۲	آماده کردن وسایل	۲																													
۳	مهار دام	۲																													
۴	شماره زدن	۲																													
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، مدیریت منابع، رعایت بهداشت فردی، بهداشت گله، ضدعفونی لوازم و وسایل شماره‌زنی، امحای وسایل زاید حاصل از شماره‌زنی مانند پلاک‌های باطل شده، درستکاری، کوشا و مصمم، امنیت ابزار کاری و دقت		۲																													
میانگین نمرات			*																												

رشته: امور دامی

درس: تولید و پرورش دام‌های سبک

واحد یادگیری: ۳

## واحد یادگیری ۴

### ثبت نمونه برگ مشخصات

#### آیا تا به حال پی برده‌اید:

- ثبت مشخصات گوسفند و بز به چه منظوری صورت می‌گیرد؟
- برای تهیه شناسنامه گوسفند و بز به چه مشخصاتی نیاز است؟
- رکوردگیری از تولیدات گوسفند و بز با چه اهدافی صورت می‌گیرد؟

برای شناسایی و انتخاب دام‌های برتر و موفقیت در حرفه پرورش گوسفند و بز، ثبت اطلاعات مربوط به تولید گوسفند و بز به دامدار کمک می‌کند تا در امور تغذیه، تولید مثل و موارد بهداشتی به صورت علمی و دقیق برنامه‌ریزی نماید. ثبت مشخصات بره‌ها و والدین آنها، برای انتخاب حیوانات پرتولید (از لحاظ تولید مثلی و محصولات) و همچنین برای بهبود مدیریت گله نیز اهمیت دارد. تصمیم‌گیری درباره انتخاب دام، جفت‌گیری، زایمان، بهداشت، تغذیه و حذف حیوانات به شناسنامه دقیق دام بستگی دارد.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود اطلاعات انفرادی ۱۰۰ رأس گوسفند و بز را در نمونه برگ‌های مربوط به آنها ثبت کنند.

## تهیه شناسنامه برای گوسفند و بز

به نظر شما چرا باید برای گوسفند و بز شناسنامه تهیه کرد؟

بحث  
کلاسی



برای شناسایی دام‌های پرتولید و افزایش بهره‌وری در پرورش، باید خصوصیات ظاهری و ژنتیکی حیوانات اندازه‌گیری و ثبت شود. همچنین، به منظور مدیریت صحیح تولید مثل و تغذیه دام‌ها در طول یک فصل یا سال لازم است که اطلاعات دقیق از حیوان و تاریخ‌های مهمی مانند تولد، جفت‌گیری و مانند آن در دسترس صاحب یا مدیر گله باشد. این کار زمانی امکان‌پذیر است که برای دام‌ها شناسنامه‌ای تهیه شود که در آن اطلاعات مختلفی نظیر نژاد، جنس، رنگ، تاریخ تولد، وزن تولد، شماره پدر، شماره مادر، مقدار تولید (شیر، گوشت، پشم یا مو) و بسیاری از مشخصات دیگر به طور دقیق و صحیح ثبت شود.



بره‌های دارای پلاک گوش

نوع روشی که برای شناسایی دام‌ها استفاده می‌کنید، بستگی به تعداد گله، شرایط محیطی، اهداف شناسایی، قوانین و مقررات دامپروری کشور، وسایل و امکانات موجود دارد.

توجه



خلاصه رکوردهای مهم شامل **۱** رکورد جفت‌گیری و زایمان، **۲** رکوردهای تولید، **۳** رکوردهای بهداشتی و **۴** رکوردهای تغذیه است. داشتن این اطلاعات و رکوردها در انتخاب دام‌های برتر، به‌نژادی گله، بهینه‌سازی وضعیت تغذیه و بهداشت حیوانات و در نهایت بهبود تولید گله بسیار مفید و کاربردی خواهد بود. این امر به‌ویژه در گله‌های بزرگ با مدیریت نیمه‌صنعتی و صنعتی اهمیت دارد و بدون شناسنامه و بدون ثبت اطلاعات دام (رکورد دام) مدیریت موفق نخواهیم داشت.

در جدول (۱) نمونه‌ای از شناسنامه گوسفند و بز ارائه شده است. در این شناسنامه مواردی به شرح زیر ثبت می‌شود:

- نام دامدار، شماره دام، جنس، نوع زایش، تاریخ و وزن تولد، مشخصات نژادی، تاریخ حذف دام و علت آن.
- شجره دام شامل شماره پدر و مادر حیوان.
- عملکرد دام از لحاظ تولید محصولات.
- ثبت محصولات فروخته شده.

در قسمت پشت شناسنامه یا دفاتر مخصوص موارد زیر ثبت می‌شود:

- مشخصات بره و بزغاله شامل تاریخ تولد، شماره گوش، تیپ تولد، جنس، تاریخ و وزن تولد، وزن از شیرگیری، وزن شش و دوازده‌ماهگی، تاریخ پشم‌چینی، مقدار الیاف تولیدی و تاریخ حذف و علت آن.
- اقدامات بهداشتی نظیر تاریخ واکسیناسیون، نوع واکسن، نوع بیماری و نوع درمان.

#### جدول ۱- شناسنامه گوسفند

نام دامدار: ..... شماره گوسفند یا بز: ..... جنس: .....					
شماره مادر: ..... شماره پدر: ..... نوع زایش (از نظر چندقلوزایی): .....					
وزن تولد: ..... تاریخ تولد: ..... نژاد و مشخصات ظاهری: .....					
تاریخ فروش یا مرگ: ..... علت فروش یا مرگ: .....					
مشخصات دوره بهره‌برداری					
ردیف	شرح	عملکرد دوره بهره‌برداری در هر سال			
		سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم
		سال پنجم			
۱	تاریخ چیدن پشم				
۲	وزن پشم بهاره (کیلوگرم)				
۳	وزن پشم پاییزه (کیلوگرم)				
۴	جمع کل پشم (کیلوگرم)				
۵	قطر تار پشم به میکرون				
۶	تاریخ جفت‌گیری				

					شماره قوچ	۷
					وزن میش (کیلوگرم)	۸
					طول دوره شیردهی (ماه)	۹
					مقدار شیر تولیدی در یک دوره (کیلوگرم)	۱۰
					تاریخ تولد	۱۱
					شماره گوش	۱۲
					جنس	۱۳
					تیپ زایش (از نظر چندقلو بودن)	۱۴
					وزن در هنگام تولد (کیلوگرم)	۱۵
					وزن در پایان شیرخوارگی (کیلوگرم)	۱۶
					وزن در دوازده ماهگی (کیلوگرم)	۱۷
					وزن در ۲۴ ماهگی (کیلوگرم)	۱۸
					تاریخ فروش یا مرگ	۱۹

مشخصات بهداشتی

تاریخ	نوع واکسیناسیون	تاریخ درمان	نوع درمان	ملاحظات

\* مشابه جداول فوق را می توان با کمی تغییرات برای بز نیز به کار برد.

## روش‌های ثبت و ذخیره اطلاعات دام

هدف از ثبت مشخصات آن است که اطلاعات متنوعی در مورد دام‌های مختلف و کل گله در هر زمان در دسترس باشد تا بتوان با بررسی گذشته دام‌ها و ارزیابی آنها، با استفاده از این اطلاعات برنامه تغذیه، بهداشت و تولیدات دام را به بهترین نحو مدیریت نمود تا در نهایت سبب بهبود تولید شود. ثبت اطلاعات به روش‌های مختلفی به شرح زیر انجام می‌شود:

**۱ ثبت دفتری:** بعد از شناسایی دام نیاز به ثبت اطلاعات است که در گذشته به صورت ذهنی انجام می‌شد. در این روش اطلاعات به صورت ناقص و پراکنده جمع‌آوری و بعد از مدتی اطلاعات در دفتر ثبت می‌شد. از معایب این روش پراکنده بودن اطلاعات بود (شکل ۲-۱).

**۲ ثبت مشخصات به روش نمونه برگ (کارت):** در این روش از نمونه برگ‌های مخصوص برای زایمان، رکوردگیری شیر و کلیه اطلاعات گوسفندان و بزها استفاده می‌شود؛ به طور مثال نمونه برگ مخصوص حذف گوسفند یا بز، در این نمونه برگ اطلاعاتی درباره شماره ثبت، تاریخ تولد، تاریخ حذف، علت حذف و مانند آن وجود دارد (شکل ۲-۲).

**۳ روش‌های نوین ثبت مشخصات:** در این روش با استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای مربوط به ثبت مشخصات می‌توان اطلاعات مختلف دام را ثبت نمود (شکل ۲-۳).



شکل ۲-۲



شکل ۲-۱



شکل ۲-۳





### آماده کردن وسایل برای شماره زنی

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی (دستکش، ماسک)
- ۲ گوسفند و بز
- ۳ کاغذ A<sub>۴</sub>
- ۴ لوازم نگارش
- ۵ رایانه
- ۶ زونکن
- ۷ کمد بایگانی

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه، دستکش، ماسک و چکمه بپوشید.
- ۲ با استفاده از آموزش داده شده نمونه برگ‌های مخصوص ثبت اطلاعات را تهیه کنید.
- ۳ به کمک هنرآموز خود با استفاده از نرم‌افزار اکسل نمونه‌ای از نمونه برگ‌ها را ایجاد و در رایانه ذخیره کنید.
- ۴ به منظور بایگانی نمونه برگ‌های دست‌نویس، زونکن و کمد به تعداد مورد نیاز فراهم کنید.

فعالیت  
کارگاهی



اخلاق  
حرفه‌ای



توجه



کامل کردن نمونه برگ‌ها مهم‌ترین فعالیتی است که اطلاعات ارزشمندی را برای برنامه‌ریزی و مدیریت گوسفندداری فراهم می‌کند، بنابراین کار ثبت مشخصات را با دقت و وسواس و با تقوای کامل انجام دهید.

عمر اقتصادی گوسفند و بز داشتنی به‌طور متوسط ۵ سال است، بنابراین شناسنامه باید حداقل برای ۵ سال تنظیم شود، همچنین باید اطلاعات مربوط به خصوصیات تولید آنها در سال‌های مختلف ثبت شود.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۱	تهیه شناسنامه	نمونه برگ‌های رایانه‌ای	شناسنامه‌ها کامل است شناسنامه‌ها ناقص است نبود شناسنامه کامل	نمونه برگ‌های کامل و بی‌نقص	۳
				نمونه برگ‌های نسبتاً کامل	۲
				نمونه برگ‌های دارای نواقص زیاد	۱



## ثبت آمار و اطلاعات گلهٔ گوسفند و بز

### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی (دستکش، ماسک)
- ۲ گوسفند و بز
- ۳ نمونه شناسنامه تهیه شده
- ۴ ترازو
- ۵ لوازم نگارش
- ۶ رایانه
- ۷ زونکن
- ۸ کمد بایگانی

### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه، دستکش، ماسک و چکمه بپوشید.
- ۲ تعداد رأس دام را به تفکیک (قوچ، میش، بز نر، بز ماده، مادهٔ جایگزین، بره و بزغاله) ثبت کنید.
- ۳ اطلاعات مربوط به فروش یا حذف یا تلفات را در شناسنامهٔ دام وارد کنید.
- ۴ آمار زایش‌ها و چندقلوزایی در گله را ثبت کنید.
- ۵ برای بره یا بزغاله‌های موجود در گله، اطلاعات فردی را نظیر نژاد، جنس، رنگ، تاریخ تولد، وزن تولد، شمارهٔ پدر، شمارهٔ مادر در شناسنامه ثبت کنید.
- ۶ وزن هر دام را بر حسب کیلوگرم یادداشت و تاریخ وزن‌کشی را ثبت کنید.
- ۷ تمام اطلاعات موجود در نمون‌برگ‌های مخصوص ثبت مشخصات را در رایانه ثبت کنید.
- ۸ نمون‌برگ‌های دست‌نویس را در زونکن مربوط به آن بایگانی کنید.



- ۱ هرگز از حدس و گمان برای ثبت اطلاعات استفاده نکنید.
- ۲ از آنجا که در یک گله، دام‌هایی با سنین مختلف وجود دارند، باید به نحوی برنامه‌ریزی نمود که دو حیوان مختلف دارای شمارهٔ مشابه و یکسان نباشد. این امر در هنگام ثبت شماره‌ها در رایانه نیز اهمیت دارد و باید با در نظر گرفتن متغیرهایی نظیر سال تولد، گله، جنس و مانند آن همراه با شمارهٔ دام، یک شمارهٔ منحصر به فرد ایجاد نمود.
- ۳ برای انجام محاسبات مختلف لازم است این اطلاعات در دستگاه رایانه به صورت روزانه یا هفتگی ذخیره شوند.
- ۴ برای افزایش بهره‌برداری و اطلاع از روند رشد و تولید، باید در مرحلهٔ اول اقدام به رکوردگیری نمود.
- ۵ مقدار تولید (شیر، گوشت، پشم یا مو) را مرتباً اندازه‌گیری کنید.

نمونه‌ای از نمون برگ شناسنامه برای هر رأس گوسفند یا بز

نوع نژاد: .....			جنس: .....			شماره گوش: .....			تاریخ تولد: .....											
نوع تولد (تک‌زا، دوقلوزا و مانند آن): .....			خریداری از: .....			فاصله زیر سینه تا زمین: .....			<table border="1"> <tr> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> </table>			۳	۲	۱	۳	۲	۱	۳	۲	۱
۳	۲	۱																		
۳	۲	۱																		
۳	۲	۱																		
شماره مادر: .....			آدرس صاحب اولیه: .....			عرض سینه: .....														
حذف یا انتقال به: .....			تاریخ خریداری: .....			طول و عرض دنبه: .....														
تاریخ حذف یا انتقال و علت آن: .....			دوره شیرخوارگی: .....			رنگ بدن و لکه‌های رنگی: .....														
			بلندی جدوگاه: .....																	
			طول تنه: .....																	
			نواقص و معایب: .....																	

\* درجات مربوط به ترتیب معرف ۱- عالی ۲- خوب ۳- متوسط

نمونه‌ای از نمون برگ مشخصات بره

تاریخ تولد	شماره گوش	جنس	وضعیت تولد	نوع تولد	نوع پرورش	وزن تولد	نواقص و معایب	شماره گوش پدر	توان شیردهی میش	تاریخ از شیرگیری							
										۱	۲	۳	۴	۵	۶	۱۲	

نمونه‌ای از نمون برگ‌های عملیات بهداشتی

۱- واکسیناسیون

شماره دام	تاریخ	آنتروتوکسمی	تاریخ	شاربن	تاریخ	آبله	تاریخ	تب برفکی	تاریخ	آگالاکسی	تاریخ	تب مالت

## ۲- بیماری

نام بیماری	تاریخ شروع بیماری	نوع درمان	تاریخ پایان بیماری	تاریخ و علت حذف از گله

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۲	ثابت آمار گله	شناسنامه نمون برگ مورد نیاز رایانه	آمار گله کامل است آمار گله ناقص است ثابت نکردن آمار گله	تهیه کامل نمون برگ ثبت آمار	۳
				تهیه نسبتاً کامل نمون برگ ثبت آمار	۲
				تهیه ناقص نمون برگ ثبت آمار	۱

## روش ثبت محصولات گوسفند و بز

برای ارزیابی فعالیت‌های اقتصادی در یک واحد پرورش گوسفند و بز، لازم است صفات تولیدی آنها مشخص و نسبت به رکوردگیری آن اقدام شود. به طور کلی گوسفند و بز به منظور تولید پشم، کرک، مو، گوشت، شیر و پوست پرورش داده می‌شوند. اهمیت این صفات برحسب شرایط جغرافیایی و تقاضای بازار متفاوت است. قبل از انجام عملیات رکوردگیری در هر واحد دامداری به اطلاعات زیر نیاز است:

- نام دامداری
- شماره گوسفند یا بز (شماره پلاک فلزی یا پلاستیکی گوش یا کپل)
- شماره ثبت گوسفند یا بز
- تاریخ تولد
- نام پدر و شماره ثبت آن
- نام مادر و شماره ثبت آن
- نژاد

- دوره شیردهی
- سن گوسفند یا بز
- تاریخ زایش
- تاریخ و شماره قوچ مورد استفاده در جفت گیری
- شماره بره یا بزغاله، تک قلو یا دوقلو بودن آن، جنس، نقص ژنتیکی (اگر داشته باشد).
- تلفات.

### الف) رکوردگیری از شیر تولیدی گوسفند و بز

حداکثر تولید شیر گوسفند ۲-۳ هفته بعد از زایش و در بز ۴ هفته پس از زایش است و سپس به تدریج کاهش می یابد. به طوری که حدود ۲۸ درصد از کل شیر تولیدی در ماه اول و ۳۰، ۲۱ و ۱۱ درصد آن به ترتیب در ماه های دوم، سوم و چهارم تولید می شود.

میزان تولید شیر گوسفند و بز به چه عواملی بستگی دارد؟

تحقیق کنید

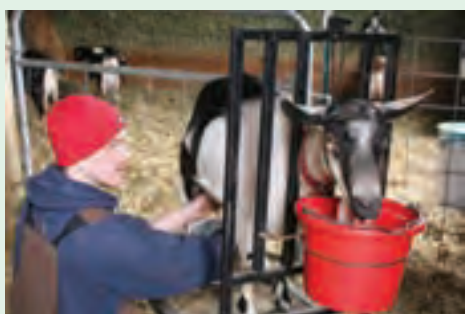


شیردوشی گوسفند و بز باید در زمان معینی از روز انجام شود. در اوایل زایش حداقل هر ۱۲ ساعت یک نوبت و با کم شدن تولید شیر هر شبانه روز (۲۴ ساعت) یک نوبت گوسفند و بز دوشیده می شوند. برای رکوردگیری شیر در گوسفند و بز از یکی از روش های زیر استفاده می شود:

**۱ وزن کنشی بره یا بزغاله قبل و بعد از شیر خوردن و دوشیدن شیر باقی مانده:** در این روش وزن بره یا بزغاله قبل از شیر خوردن منهای وزن بره یا بزغاله بعد از شیر خوردن محاسبه می شود، سپس عدد حاصل با شیر دوشیده شده جمع می گردد که میزان شیر تولیدی را مشخص می کند. این عمل در شبانه روز ۲ نوبت انجام می شود و ۱۲ ساعت قبل از رکوردگیری شیر پستان دام باید کاملاً تخلیه شود. این عمل برای ۱۵ یا ۳۰ روز مرتباً تکرار می شود تا ظرفیت شیردهی حیوان تعیین شود. عیب این روش این است که اگر نوزاد در هنگام شیر خوردن ادرار یا مدفوع نماید، برآورد شیر تولیدی دقیق نخواهد بود.

**۲ تزریق اکسی توسین:** در این روش شیر دام ها را در مدت ۲۴ ساعت و در دو نوبت پس از تزریق هورمون اکسی توسین با ماشین شیردوشی یا دست دوشیده و اندازه گیری می کنند. این عمل برای مدت معینی تکرار شده و به کل دوره شیردوشی تعمیم داده می شود.

**۳ دوشش معمولی:** در این روش شیر دام را با استفاده از دست یا ماشین دوشیده و اندازه گیری می کنند. رکوردگیری در این روش ممکن است ۱۴، ۲۱ یا ۳۰ روز باشد. رکوردگیری باید حداقل ۱۰ روز بعد از زایش انجام شود و تا زمانی که تولید شیر دام بیش از ۱۰۰ گرم است، ادامه یابد. در هر رکوردگیری مقدار تولید شیر ۲۴ ساعت در دو نوبت اندازه گیری می شود.



### ثبت تولید شیر گوسفند یا بز با روش دوشش مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی (دستکش، ماسک)
- ۲ گوسفند و بز
- ۳ نمونه برگ مخصوص ثبت آمار تولید
- ۴ ترازو
- ۵ دستگاه شیردوش
- ۶ لوازم نگارش
- ۷ رایانه
- ۸ زونکن
- ۹ کمد بایگانی

### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه، دستکش، ماسک و چکمه بپوشید.
- ۲ نمونه برگ مربوط به رکوردگیری شیر را آماده کنید.
- ۳ در هر گروه روز قبل از شیردوشی در ساعت ۶ بعد از ظهر بره‌ها یا بزغاله‌ها را (بعد از مکیدن پستان و شیر خوردن) از مادر جدا کنید.
- ۴ در ساعت ۶ صبح روز بعد، پستان راست را بدوشید.
- ۵ مقدار شیر دوشیده‌شده را با ترازو توزین و ثبت کنید.
- ۶ بره یا بزغاله را به مدت نیم ساعت در کنار مادر قرار دهید و سپس آنها را از مادر خود جدا کنید.
- ۷ در ساعت ۶ عصر همان روز مجدداً همان گروه را جدا کنید و پستان چپ آنها را بدوشید.
- ۸ مقدار شیر دوشیده‌شده را با ترازو توزین و ثبت کنید.
- ۹ دو برابر مقدار شیر دوشیده‌شده در صبح و عصر را به عنوان شیر تولیدی دست‌دوش منظور کنید.
- ۱۰ رکوردبرداری از هر میش یا بز ماده را تا زمانی که میزان تولید شیر روزانه به ۱۰۰ گرم برسد، ادامه دهید.
- ۱۱ تمام اطلاعات موجود در نمونه برگ مخصوص و رایانه ثبت کنید.
- ۱۲ نمونه برگ‌های دست‌نویس را در زونکن مربوط به آن بایگانی کنید.

### نمونه‌ای از نمونه برگ رکوردگیری سالیانه شیر

شمارهٔ میش: .....		شمارهٔ پدر و نژاد: .....		شمارهٔ مادر و نژاد: .....	
تاریخ شیردهی	تاریخ پایان شیردهی	تعداد روزهای شیردهی	مقدار شیر سالیانه به لیتر	مقدار چربی سالیانه	ملاحظات

### ب) رکوردگیری وزن:

بهتر است پس از خشک کردن بره در روز اول تولد و نصب پلاک گوش، اولین وزن کشی به عنوان وزن تولد ثبت شود. دومین مرحله وزن کشی زمانی است که بره کاملاً از شیر گرفته شده باشد، در این زمان نیز وزن زمان از شیرگیری به همراه سن باید ثبت گردد. پس از شیرگیری که وابستگی افزایش وزن به شیر مادر کم می شود و بیشتر تحت تأثیر ژنتیک قرار دارد نیز بهتر است در فواصل هفتگی یا ماهانه وزن کشی انجام شود. با توجه به اهمیت دقت وزن کشی بهتر است که همواره در زمان های خاص انجام شود، به طوری که شرایط دستگاه گوارش در همه رکوردگیری ها یکسان باشد.

وزن کشی قبل از مصرف خوراک باشد، چرا که میزان خوراک مصرفی و حتی شیر مصرفی در بره ها متفاوت است و می تواند در وزن تأثیرگذار باشد.

توجه



فعالیت  
کارگاهی



### ثبت تولیدات گوسفند و بز

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار و تجهیزات ایمنی فردی (دستکش، ماسک)
- ۲ گوسفند و بز
- ۳ نمون برگ مخصوص ثبت آمار تولید
- ۴ ترازو
- ۵ پشم چین یا موجین
- ۶ لوازم نگارش
- ۷ رایانه
- ۸ زونکن
- ۹ کمد بایگانی

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه، دستکش، ماسک و چکمه بپوشید.
- ۲ با توجه به محصولات تولیدی گله (گوشت، پشم، پوست، کرک و مو و مانند آن) نمون برگ های مربوط به آن را تهیه کنید.



۳ اطلاعات را بر حسب مورد به صورت روزانه یا هفتگی یا ماهانه در نمون برگ های مربوط به آن ثبت کنید.

۴ وزن گله در سنین مختلف را بعد از توزین دقیق ثبت کنید.

۵ ثبت عملکرد حیوان را از نظر تولید الیاف (پشم، کرک، موهر و مو)، تاریخ پشم چینی، قطر تار پشم یا نمره درجه بندی الیاف انجام دهید.

۶ پس از ثبت اطلاعات در نمونه برگ‌های مخصوص رکوردگیری، نسبت به تکمیل نمونه برگ در رایانه اقدام نمایید.

۷ نمونه برگ‌های دست‌نویس را در زونکن مربوط به آن بایگانی کنید.

### رکورد وزن بدن

ردیف	تاریخ	شماره حیوان	سن (ماه)	وزن	ملاحظات

### رکورد پشم

ردیف	سال	تاریخ پشم‌چینی	مدت رویش	وزن پشم	ملاحظات

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۳	ثبت محصولات	ترازو، ماشین پشم‌چینی ماشین شیردوش گوسفند و بز	ثبت کامل محصولات ثبت ناقص محصولات ثبت نکردن محصولات	تهیه کامل نمونه برگ ثبت محصولات	۳
				تهیه نسبتاً کامل نمونه برگ ثبت محصولات	۲
				تهیه ناقص نمونه برگ ثبت محصولات	۱



## ارزشیابی شایستگی ثبت نمونه برگ مشخصات

<p><b>شرح کار:</b></p> <p>۱- تهیه نمونه برگ ثبت مشخصات                  ۲- ثبت آمار دقیق گله در دفتر آمار                  ۳- ثبت دقیق رکورد تولیدات در شناسنامه‌ها                  ۴- گزارش اطلاعات روزانه به مسئول مربوط به آن</p>																											
<p><b>استاندارد عملکرد:</b>                  ثبت اطلاعات ۱۰۰ رأس گوسفند و بز در نمونه برگ‌های مخصوص.</p> <p><b>شاخص‌ها:</b></p> <p>۱- شناسنامه برای هر رأس گوسفند و بز                  ۲- مشخص بودن تعداد رأس گله به تفکیک (قوچ، میش، بز نر، بز ماده، ماده جایگزین، بره و بزغاله) در نمونه برگ مربوط                  ۳- مشخص بودن میزان محصولات تولیدی (شیر، گوشت، پشم، پوست، کرک و مو و مانند آن) در نمونه برگ مربوط                  ۴- وجود گزارش‌های ارائه شده</p>																											
<p><b>شرایط انجام کار:</b>                  گوسفند و بز، دفتر کار و نگهداری شناسنامه‌ها، اینترنت و نیروی ماهر.</p> <p><b>ابزار و تجهیزات:</b>                  دفاتر، ماشین حساب و نمونه برگ‌های لازم، رایانه، فهرست کنترل، شناسنامه، ترازو، دستگاه پشم‌چین و دستگاه شیردوشی.</p>																											
<p><b>معیار شایستگی:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>مرحله کار</th> <th>حداقل نمره قبولی از ۳</th> <th>نمره هنرجو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>تهیه شناسنامه</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>ثبت آمار گله</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>ثبت محصولات</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، کارآفرینی، جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت منابع، مستندسازی، بایگانی نمونه برگ‌های اضافی در مکان مناسب، نگهداری در مکان امن، درستکاری، صداقت و دقت</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">میانگین نمرات</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ است.</p>				ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو	۱	تهیه شناسنامه	۱		۲	ثبت آمار گله	۲		۳	ثبت محصولات	۲		شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، کارآفرینی، جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت منابع، مستندسازی، بایگانی نمونه برگ‌های اضافی در مکان مناسب، نگهداری در مکان امن، درستکاری، صداقت و دقت		۲		میانگین نمرات			*
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو																								
۱	تهیه شناسنامه	۱																									
۲	ثبت آمار گله	۲																									
۳	ثبت محصولات	۲																									
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، کارآفرینی، جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت منابع، مستندسازی، بایگانی نمونه برگ‌های اضافی در مکان مناسب، نگهداری در مکان امن، درستکاری، صداقت و دقت		۲																									
میانگین نمرات			*																								



## فصل ۳

# تغذیه گوسفند و بز



نظر به رشد سریع جمعیت و نیاز به تأمین مواد غذایی، اهمیت پرورش گوسفند و بز به عنوان یکی از مهم ترین منابع تأمین کننده پروتئین حیوانی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. برای دستیابی به تولید مطلوب و اقتصادی در پرورش گوسفند و بز در یک برنامه تغذیه ای باید نیازهای غذایی دام، کیفیت مواد خوراکی و زمان مصرف آنها مورد توجه قرار گیرد. به عبارت دیگر زمانی می توان حداکثر تولید را انتظار داشت که علاوه بر رعایت موارد بهداشتی، نیازهای غذایی دام نیز تأمین شود.

## واحد یادگیری ۵

### تغذیه دستی

#### آیا تابه حال پی برده‌اید:

- برای تغذیه گوسفند و بز از چه مواد خوراکی استفاده می‌شود؟
- نحوه آماده کردن خوراک برای گوسفند و بز چگونه انجام می‌شود؟
- میزان خوراک دهی گوسفند و بز بر چه اساسی انجام می‌شود؟
- گوسفند و بز در شبانه روز چند وعده خوراک مصرف می‌کنند؟

یکی از مهم‌ترین عوامل در پرورش گوسفند و بز تأمین نیازهای غذایی گوسفند و بز است. نیازهای غذایی گوسفند و بز از دو روش چرا و تغذیه دستی تأمین می‌شود. از آنجا که چرا نمی‌تواند تمام نیازهای غذایی آنها را تأمین کند، حتی در زمان استفاده از چراگاه نیز لازم است از تغذیه دستی استفاده شود. در چنین شرایطی میزان تغذیه دستی بستگی به کیفیت و نوع پوشش گیاهی مرتع دارد.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود که خوراک دادن برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز را طبق گروه‌بندی در یک روز انجام دهند.

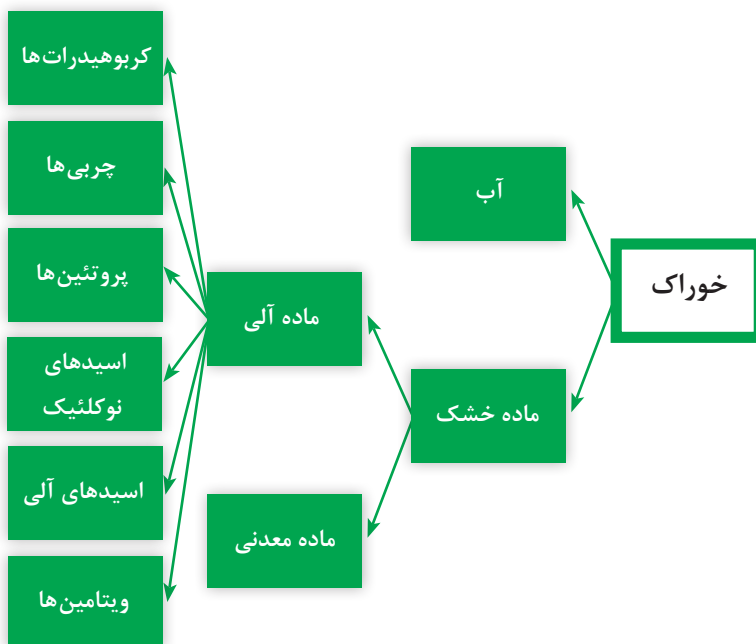
تفاوت بین واژه خوراک<sup>۱</sup> و غذا<sup>۲</sup> چیست؟بحث  
کلاسی

## مواد مغذی و تقسیم بندی آن

از کلمه خوراک یا غذا به طور کلی برای هر ماده‌ای استفاده می‌شود که قابل خوردن باشد. قسمتی از ماده خوراکی که پس از خوردن هضم شده و به مصرف واقعی حیوان می‌رسد، مواد مغذی گفته می‌شود. مهم ترین مواد مغذی مورد نیاز گوسفند و بز شامل موارد زیر است:

- ۱ آب
- ۲ پروتئین
- ۳ کربوهیدرات (قندها)
- ۴ لیپیدها (چربی‌ها)
- ۵ مواد معدنی
- ۶ ویتامین

هر کدام از مواد مغذی فوق، جزئی از خوراک را تشکیل می‌دهند که برای تداوم حیات گوسفند و بز ضروری است.



۱- Food

۲- Feed



### ۱- آب

آب ارزان ترین ماده مغذی در دسترس است. میزان آب موجود در بدن دام براساس سن متفاوت است. در زمان تولد بره یا بزغاله، به طور میانگین ۷۵ درصد وزن کل بدن آن را آب تشکیل می دهد که با رشد دام و رسیدن به زمان بلوغ، این مقدار تا حدود ۵۰ درصد کاهش می یابد.

نقش آب در بدن حیوان را بررسی کنید و در کلاس درس ارائه دهید.

تحقیق کنید



گوسفند آب مورد نیاز خود را از سه طریق زیر به دست می آورد:

۱ آب آشامیدنی

۲ آب موجود در خوراک

۳ آب حاصل از فرایندهای سوخت و ساز در بدن (آب متابولیکی): در گله های گوسفند و بز که مسافت زیادی را طی می کنند و دسترسی کمتری به آب آشامیدنی دارند، این روش در تأمین آب دارای اهمیت است.

بز نژاد بدوئین سیاه<sup>۱</sup> در سوریه، قادر است به اندازه ۴۰ درصد وزن بدن خود آب را در شکمبه اش ذخیره کند و ۲ تا ۴ روز بدون خوردن آب، شیر تولید کند.

بیشتر بدانیم



گوسفند و بز می توانند با مصرف مقدار کمی آب (۰/۵ لیتر) در روز به فعالیت خود ادامه دهند. عوامل مؤثر بر میزان مصرف آب عبارتند از:  
**الف) درجه حرارت:** در تابستان به دلیل افزایش دمای هوا میزان مصرف آب چند برابر زمستان است.

گوسفند در شرایط آب و هوای خشک و چرای آزاد تقریباً به ۴ لیتر و در هوای معتدل به ۱/۵ لیتر آب در روز نیاز دارد.

بیشتر بدانیم



**ب) دما و کیفیت آب:** با افزایش دمای آب، حیوان آب بیشتری مصرف می‌کند، بدین جهت پرورش دهندگان بز به بزهایی که شیر بیشتری دارند، آب با دمای ملایم می‌خورانند. کیفیت آب نیز برای سلامت و توان تولیدی حیوان بسیار مهم است که براساس عواملی از جمله اسیدیته، طعم و بو، وجود املاح یا ترکیبات سمی و آلودگی میکروبی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد که هر یک از این عوامل نیز در میزان مصرف، جذب و دفع آب در بدن دام مؤثر هستند.

آب آشامیدنی حداقل باید دمای ۱۰ درجه سانتی‌گراد را داشته باشد؛ زیرا پایین بودن دمای آب تا صفر درجه سانتی‌گراد باعث کاهش هضم مواد غذایی در شکمبه و گاهی سقط جنین در دام آبستن می‌شود.

بیشتر  
بدانیم



**ج) نوع و میزان تولید:** بزهای شیری به ازای هر کیلوگرم شیر تولیدی به ۶-۴ لیتر آب نیاز دارند و اگر مقدار آب محدود باشد، شیر تولیدی کاهش می‌یابد.

**د) ماده خشک جیره:** گوسفند و بز ۳-۴ برابر ماده خشک مصرفی، آب مصرف می‌کنند.

نیاز آبی گوسفند و بز که در مرتعی با گیاهان مسن چرا می‌کنند، در مقایسه با زمانی که از مراتع سبز بهاری استفاده می‌کنند، چگونه است؟

بحث  
کلاسی



در مجامع علمی برای تبیین نیاز آبی هر کالای تولیدی از شاخصی به نام آب مجازی استفاده می‌شود. با بررسی این شاخص در بین محصولات حیوانی پر مصرف کشور اعم از گوشت مرغ، گوسفند، گوساله و تخم مرغ در منابع معتبر بین‌المللی، کمترین نیاز آبی به گوشت گوسفند اختصاص دارد. در بین ۴ منبع اصلی پروتئینی فوق، بیشترین نیاز آبی مربوط به گوشت گوساله با حدود ۲۰ هزار لیتر آب برای هر کیلو و کمترین نیاز آبی برای گوشت گوسفند با حدود ۵ هزار لیتر است؛ به عبارت دیگر برای تولید گوشت گوسفند تنها ۲۵ درصد آب مصرفی برای تولید گوشت گوساله نیاز بوده و با توجه به محدودیت‌های آبی در کشور، پرورش گوسفند یک سیاست راهبردی است.

اصلاح‌الگوی  
مصرف



**ه) کیفیت جیره غذایی:** اگر میزان نمک و یا پروتئین جیره غذایی بیش از حد معمول باشد، میزان آب مصرفی دام هم افزایش می‌یابد.

در پاییز با کاهش مصرف آب، آب موجود در آبشخور به دلیل راکد بودن، لجنی می‌شود و اگر آبشخور را نظافت نکنید و آب آن تعویض نشود، توان تولیدی گوسفند و بز کاهش خواهد یافت.

اخلاق  
حرفه‌ای



## ۲- کربوهیدرات‌ها یا مواد قندی انرژی‌زا

موادی هستند که انرژی مورد نیاز گوسفند و بز را تأمین کرده و این انرژی صرف تأمین فعالیت‌های حیاتی مختلف بدن آنها می‌شود. کربوهیدرات‌ها اولین و مهم‌ترین ماده مغذی برای گوسفند و بز هستند؛ مثلاً گوسفند و بز برای تولید شیر، گوشت، پشم، کرک و نیز حرکت، خوردن و سایر فعالیت‌های روزانه به انرژی نیاز دارد. موادی مانند غلات، ملاس و تفاله چغندر قند حاوی میزان بالایی از انرژی هستند.

## ۳- پروتئین‌ها

پروتئین در شکل‌گیری عضلات، پشم، مو، کرک و تولید شیر اهمیت دارد و کمبود آن موجب کاهش رشد و تولید، اختلال در سلامت دام و تولیدمثل گوسفند و بز می‌شود. کنجاله دانه‌های روغنی و یونجه از مهم‌ترین منابع تأمین پروتئین هستند.

کنجاله چیست؟

پرسش



## ۴- لیپیدها (چربی‌ها)

اکثر مواد غذایی، دارای مقداری چربی هستند. چربی نیز در تأمین انرژی بدن گوسفند و بز نقش حیاتی دارد و بعضی از ویتامین‌ها مثل ویتامین A، K، D و E نیز به وسیله چربی‌ها به بدن گوسفند و بز منتقل می‌شوند.

چربی جیره باید در حد مناسبی باشد، اما نباید از حدود ۶ تا ۸ درصد جیره بیشتر باشد، در غیر این صورت حیوان دچار مشکلات گوارشی و تولیدی می‌شود.

توجه



## ۵- مواد معدنی

در ساختمان اسکلت بدن دام و در ترکیب تولیدات دام مانند شیر، گوشت و مانند آن به کار می‌روند. مهم‌ترین عناصر مورد نیاز دام شامل کلسیم، فسفر، منیزیم، سدیم، کلر، گوگرد، منگنز، روی، ید و آهن بوده که کمبود هر یک از آنها موجب کاهش رشد، تولید و باروری گوسفند و بز می‌شود.

## ۶- ویتامین‌ها

این مواد به مقدار کمتری مورد نیاز گوسفند و بز هستند، ولی این میزان اندک نیز باید حتماً در جیره غذایی تأمین شود. کمبود بعضی از ویتامین‌ها، باعث عوارضی مثل کوری، ناباروری، سقط جنین و کاهش رشد و ضعف سیستم ایمنی (کمبود ویتامین A و E) و مانند آن می‌شوند. ویتامین‌های مورد نیاز که باید به کنسانتره اضافه شوند عبارت‌اند از: C، E، D و A و سایر ویتامین‌ها به وسیله میکروب‌های موجود در شکمبه حیوان تولید می‌شود و به همین دلیل کمتر به جیره افزوده می‌شود.



در دام بیمار یا در وضعیت تنش، باید ویتامین‌های گروه B را نیز در اختیار حیوان قرار داد.

توجه



ویتامین‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید.

پرسش



### برخی از اقلام خوراکی مورد استفاده در جیره غذایی گوسفند و بز

عمده اقلام خوراکی که در جیره گوسفند و بز استفاده می‌شود، به دو دسته علوفه و کنسانتره تقسیم می‌شود. **علوفه‌ها:** به طور کلی علوفه‌هایی که در تغذیه گوسفند و بز مورد مصرف قرار می‌گیرد، به دو گروه تقسیم می‌شود:

### الف) خانواده بقولات (لگومینوز)

گیاهان این خانواده از نظر پروتئین و مواد معدنی مانند کلسیم و فسفر غنی بوده و تمایل دام به مصرف آن زیاد است.



**یونجه:** مهم‌ترین گیاه خانواده بقولات است. ارزش غذایی آن بیش از سایر گیاهان علوفه‌ای است. ارزش غذایی برگ یونجه نسبت به ساقه آن بیشتر است. بعد از گل کردن کامل مزرعه یونجه ارزش غذایی آن به مقدار زیادی کاهش می‌یابد و از نسبت پروتئین آن کاسته شده و مقدار الیاف خام آن افزایش می‌یابد.

دلیل بالا بودن ارزش غذایی برگ یونجه نسبت به ساقه آن چیست؟

پرسش



شبدر: یکی دیگر از گیاهان خانواده بقولات که دارای انواع متنوعی شامل شبدر قرمز، شبدر سفید، شبدر مصری و مانند آن است. بعد از یونجه این علوفه بیشترین مورد مصرف را دارد. میزان فسفر در این گیاه بیش از یونجه است.



اسپرس: گیاهی از خانواده لگومینه است و در مناطقی که کشت یونجه و شبدر با موفقیت همراه نیست، محصول خوبی می‌دهد. اسپرس را در مرحله آخر گل‌دهی برداشت کرده و خشک می‌کنند. ارزش غذایی آن مشابه یونجه بوده ولی از نظر مقدار پروتئین قابل هضم کمی پایین‌تر از یونجه قرار دارد.



خانواده بقولات به تولید گاز بیشتر در شکمبه دام معروف‌اند، و اگر تمهیدات لازم در زمان تغذیه در نظر گرفته نشود یا علوفه بقولات بیش از حد تغذیه شود، ممکن است حیوان دچار نفخ شکمبه گردد و آسیب‌های جدی به سلامت دام و تولید حیوان وارد آید.

مراقب  
باشید



تلف شدن گوسفند به علت مصرف یونجه تازه



دامدار باید چه نکاتی را رعایت کند تا دام دچار نفخ نشود؟

### ب) خانواده غلات (گرامینه)

مهم‌ترین گیاهان خانواده گرامینه که ممکن است به صورت علوفه سبز مورد مصرف قرار گیرند، عبارت‌اند از: ذرت علوفه‌ای، ذرت خوشه‌ای، جو، گندم و چاودار. اکثر این گیاهان به صورت سبز و کمتر به عنوان علف خشک مورد استفاده قرار می‌گیرند، همچنین از آنها به عنوان سیلو (به‌ویژه در مورد ذرت علوفه‌ای) نیز استفاده می‌شود. این گیاهان غنی از کربوهیدرات بوده و از نظر پروتئین فقیر هستند؛ بنابراین بهتر است همراه با یونجه یا سایر گیاهان خانواده بقولات در تغذیه گوسفند و بز از مکمل‌های پروتئینی استفاده شود. **خوراک متراکم (کنسانتره):** معمولاً تأمین مواد مغذی مورد نیاز گوسفند و بز به وسیله علوفه از طریق تغذیه دستی یا چرا ارزان‌تر تمام می‌شود، ولی از آنجا که حتی بهترین علوفه قابل دسترس نمی‌تواند تمام مواد مغذی مورد نیاز دام را به خصوص در زمان تولید تأمین نماید، برای رفع کمبودها از مواد دانه‌ای به همراه فرآورده‌های فرعی کارخانه‌های مختلف، مکمل‌ها و مواد افزودنی که کنسانتره را شامل می‌شوند، استفاده می‌شود.



ذرت: از انواع دانه‌های غلات است که به واسطه فراوانی نشاسته در آن، ارزش غذایی نسبتاً زیادی دارد و از این رو در جیره غذایی به عنوان ماده اولیه انرژی‌زا به مقدار زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرد. ذرت، خوش خوراک بوده و قابلیت هضم آن بالاست و به ندرت سبب ایجاد مشکلات تغذیه‌ای می‌شود.

دانه ذرت برحسب گونه و ارقام، متفاوت بوده و دارای رنگ‌های زرد، سفید و قرمز است که دانه زرد آن مصرف بیشتری دارد و سرشار از کاروتنوئید (پیش‌ساز ویتامین A) است. ذرت معمولاً حاوی ۸ درصد پروتئین، ۳/۵ درصد چربی و ۲/۷ درصد فیبر است. از نظر مقدار پروتئین، کلسیم و فسفر، فقیرتر از دانه‌های دیگر است، ولی در بین غلات بالاترین مقدار مجموع مواد مغذی قابل هضم<sup>۱</sup> را دارد.



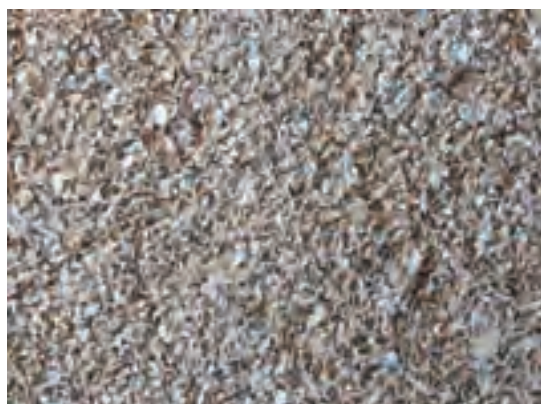
**جو:** متداول‌ترین غله در جیره غذایی گوسفند و بز است. بسیار خوش خوراک است، به‌ویژه اگر قبل از مصرف دام غلطک زده شود. پروتئین آن در حدود ۱۰-۱۲ درصد و فیبر آن (مواد غیرقابل هضم) حدود ۵/۴ درصد است.

<sup>۱</sup>TDN (Total Digestible Nutrients)

توجه



اگر دانه ذرت و جو خرد و بلغور نشود، بخش زیادی از آن هضم نشده و در مدفوع دام ظاهر می‌شود و موجب افزایش هزینه تولید و هدردهی منابع انسانی، مالی و نهاده‌ها می‌گردد. بنابراین، در تهیه خوراک دام بهتر است ذرت و جو به صورت بلغور استفاده شود.



**سبوس گندم:** سبوس گندم متناسب با نوع گندم، حاوی ۱۶-۱۲/۵ درصد پروتئین خام و ۴/۶ درصد چربی و حدود ۱۰ درصد فیبر خام است. ارزش پروتئین سبوس بیش از ذرت و آرد گندم بوده ولی کمتر از دانه‌های روغنی به خصوص سویا است. سبوس نسبت به سایر غلات، فسفر بیشتری داشته (حدود ۱/۲۰ درصد) ولی از لحاظ کلسیم فقیر و حاوی حدود ۰/۱۴ درصد است.

درصد نشاسته در سبوس‌های ایرانی بیشتر از سبوس‌های خارجی است و علت آن هم ارزان بودن آرد در ایران و روش جداسازی دانه از پوسته است. پس نباید خوراک‌های داخلی و خارجی را از نظر ارزش غذایی و ترکیب یکسان فرض نمود.

بیشتر  
بدانیم



تفاله چغندر قند به صورت پرک و پلت

**تفاله چغندر قند:** حجیم، خوش خوراک و ارزان است که دارای مواد قندی زیاد بوده و حدود ۹/۶ درصد پروتئین و ۰/۵ درصد چربی است. از نظر کلسیم غنی و از لحاظ فسفر ضعیف می‌باشد. تفاله ممکن است به صورت خشک مصرف شود، اما اکثراً تفاله چغندر را با نسبت مناسب آب مخلوط می‌کنند تا مرطوب شود و بافت مناسبی پیدا کند و سپس در جیره دام وارد می‌کنند.

تغذیه تفاله خشک چغندر قند مصرف آب را افزایش می‌دهد و اگر بدون برنامه و زیاد از حد تغذیه شود، حیوان آب زیادی همراه آن خواهد خورد و ممکن است نفخ و تورم شکمبه بروز کند.

مراقب  
باشید

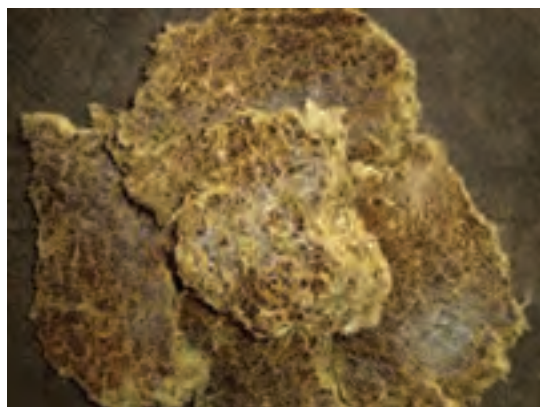


**ملاس چغندر قند:** ملاس ماده‌ای انرژی‌زاست که از مازاد کارخانه‌های قند به دست می‌آید. ملاس یک مایع غلیظ می‌باشد که از نظر انرژی و مواد قندی غنی است و باعث خوش خوراکی و چسبندگی دانه‌های ریز و پودری مثل ویتامین‌های موجود در کنسانتره می‌شود.

بیشتر  
بدانیم



امروزه مصرف ملاس در دامداری‌ها کمتر شده است، زیرا در سال‌های اخیر از آن در تولید سوخت زیستی (بیودیزل) و سایر صنایع استفاده می‌کنند و عقیده بر آن است که سود مصرف آن در صنایع دیگر بالاتر از بخش دامپروری است. پس باید به بازار روز و تغییرات رخ داده در صنعت و بازار آگاهی کامل داشت؛ و سپس دست به انتخاب خوراک براساس منافع ملی زد.



**کنجاله تخم پنبه:** مقدار پروتئین کنجاله پنبه دانه استاندارد شده حداقل ۳۶ درصد و حداکثر ۴۳ درصد است. چربی در این نوع کنجاله حدود ۶ درصد بوده و مواد قابل هضم آن کمتر از کنجاله سویا است. دارای حدود یک درصد فسفر و ۰/۲ درصد کلسیم است. اگر گوسفند یا بز از نژاد شیری باشد، خوراکی مناسب برای تأمین پروتئین و همچنین حفظ نشخوار و حفظ چربی شیر خواهد بود. تخم پنبه خام نیز برای حفظ چربی شیر بسیار مطلوب و مؤثر است.

مراقب  
باشید



در زمان خرید کنجاله تخم پنبه باید مراقب بود که فروشنده یا تولیدکننده به آن اوره اضافه نکند، زیرا برخی فروشندگان خوراک دام دچار تقلب می‌شوند و برای افزایش پروتئین محصول خود به آن مقادیری از اوره می‌افزایند که ممکن است برای دامداری که اطلاع ندارد، دردسر ایجاد کند و سبب مسمومیت دام شود.



**کنجاله سویا:** این ماده غذایی در بین پروتئین‌های گیاهی بیشترین میزان پروتئین و ارزش غذایی را دارد و دارای ۴۱-۴۶ درصد پروتئین خام و حدود ۱-۵/۳ درصد چربی (متناسب با روش روغن‌کشی) است. کنجاله سویا دارای ۰/۲۹ درصد کلسیم و ۰/۶۶ درصد فسفر است. کنجاله سویا از نظر اسید آمینه متیونین فقیر است.



مکمل‌های ویتامینه و معدنی دامی: ترکیبی از مواد معدنی، ترکیبی از ویتامین‌ها یا مخلوطی از مواد معدنی و ویتامین‌ها است و اگرچه نیاز غذایی دام نسبت به آن کم است، با توجه به نقش بسیار زیاد آن در سلامت و تولید دام که در قبل اشاره شد، اگر همین مقدار کم نیز تأمین نشود، چرخه زندگی دام مختل می‌شود.



نمک: برای تأمین سدیم و کلر مورد نیاز دام و تحریک اشتهای دام به کار می‌رود و از سنگ نمک تهیه می‌شود.



اوره: اوره به‌عنوان جانشین پروتئین، از مواد ازت‌ساده و ارزان قیمت است که در دستگاه گوارش گوسفند و بز تبدیل به پروتئین می‌شود. اوره وقتی مؤثر است که به مقدار کافی مواد نشاسته‌ای (غلالت) و مواد قندی در جیره وجود داشته باشد. مقدار اوره در کنسانتره معمولاً در حدود ۱ درصد است.

بهبتر است از اوره در تغذیه گوسفند و بز در دوره پرواربندی استفاده شود.

توجه



در زمان تغذیه اوره به دام چه نکاتی را باید رعایت کرد، و رعایت نکردن آن چه مشکلاتی را در پی خواهد داشت؟

تحقیق کنید



**پسماندهای صنعتی - کشاورزی:** بقایا و محصولات فرعی حاصل از بخش کشاورزی و صنعت هستند که با توجه به کمبود منابع آب و خوراک دام در ایران و کشورهای خشک از آنها در تغذیه دام استفاده می‌شود. این پسماندها ارزان قیمت هستند که ارزش غذایی متنوع و گاهی خوب دارند و می‌توانند کمک زیادی به تأمین خوراک دام نمایند که از آن میان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: کاه غلات، سرشاخه‌های نیشکر، کود مرگی فرآوری و میکروزدایی شده، پوسته بیرونی پسته، پوسته بیرونی بادام، تفاله پرتقال، تفاله زیتون، تفاله سیب، تفاله انگور، پوست و تفاله انار و مانند آن.

اصلاح‌الگوی مصرف



کاه و کلش حاصل از غلات



پوست انار



بقایای کدو

با مصرف پسماندهای صنعتی - کشاورزی در تغذیه دام، این مواد از طبیعت و محیط زیست جمع‌آوری می‌شوند و آلودگی‌های زیست‌محیطی ناشی از تجمع آنها رخ نخواهد داد.

نکات زیست محیطی



دامدار باید با آگاهی کامل از کیفیت فرآورده‌های فرعی کشاورزی اقدام به مصرف نسبت مناسبی از آنها در جیره کند؛ به طوری که محصول مناسب عایدش شود و سلامت دام به مخاطره نیفتد. این امر نیازمند آگاهی و آشنایی کامل هنرجو یا دامدار با این خوراک‌هاست.

اخلاق حرفه‌ای





در مورد ویژگی‌ها و نکات اقتصادی - تجاری پسماندهای کشاورزی در تغذیه گوسفند و بز چه می‌دانید؟

### شناسایی مواد خوراکی

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار

۲ مواد خوراکی

#### مراحل انجام کار

۱ لباس کار بپوشید.

۲ همراه هنرآموز خود از انبار خوراک دامداری هنرستان بازدید کنید.

۳ مواد خوراکی مورد استفاده در تغذیه گوسفند و بز را جدا کنید.

۴ مواد خوراکی را شناسایی کنید.

۵ تعیین کنید که هر کدام از این مواد خوراکی برای تأمین کدام ماده مغذی در جیره استفاده می‌شود.

۶ جدول زیر را کامل کنید.

شرح	ماده خوراکی
منابع تأمین کننده کربوهیدرات	۱- ..... ۲- ..... ۳- ..... ۴- .....
منابع تأمین کننده پروتئین	۱- ..... ۲- ..... ۳- ..... ۴- .....
منابع تأمین کننده مواد معدنی	۱- ..... ۲- ..... ۳- ..... ۴- .....
منابع تأمین کننده ویتامین‌ها	۱- ..... ۲- ..... ۳- ..... ۴- .....



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره‌دهی)	نمره
۱	تهیه مواد اولیه خوراک	مراجعه به مراکز فروش علوفه و کنسانتره و استعلام قیمت، خرید مواد اولیه خوراک	تهیه مناسب مواد اولیه خوراک	تأمین خوراک با کیفیت با قیمت مناسب	۳
			تهیه نسبتاً مناسب مواد اولیه خوراک	تأمین خوراک با کیفیت متوسط با قیمت متوسط	۲
			تهیه نامناسب مواد اولیه خوراک	تأمین خوراک نامرغوب با قیمت بالا	۱

## نحوه ساخت جیره غذایی چگونه است؟

جیره غذایی مخلوطی از چند ماده خوراکی است که دارای مقدار و نسبت صحیحی از انرژی و مواد مغذی مختلف بوده و چنانچه روزانه و به میزان کافی در اختیار دام قرار گیرد، احتیاجات آن را از نظر انرژی، پروتئین، مواد معدنی و سایر مواد مغذی در این مدت تأمین می‌کند.



تغذیه یونجه و کاه در آخور



نمونه‌ای از جیره پلت

به طور کلی با توجه به نژاد، جنس، وزن، وضعیت دام و مانند آن چند نوع جیره غذایی وجود دارد:

**1 جیره نگهداری:** جیره‌ای است که دام با مصرف آن هیچ نوع تولید و افزایش یا کاهش وزنی نخواهد داشت و شرایط دام را از نظر سرزندگی، سلامت و وضعیت طبیعی حفظ می‌کند. جیره مذکور در حقیقت حداقل نیاز یک حیوان است.

۲ **جیره آبستنی:** این جیره برای میش یا بز آبستن در نظر گرفته می شود که بر حسب مدت آبستنی، مرحله آبستنی (ابتدا، اواسط یا دو ماه آخر)، دوره آبستنی (اول یا بالاتر) و وضعیت بارداری (یک قلو یا چندقلو) تنظیم می شود.

۳ **جیره تولید:** این جیره براساس تولیدات گوسفند و بز (شیر، گوشت، پشم، پوست، کرک، مو و مانند آن) تنظیم می شود.

هنگام تغییر دادن جیره غذایی، این عمل را به تدریج انجام دهید تا حیوان دچار تنش نشود.

توجه



روش های تغذیه را می توان به انواع تغذیه از چراگاه و تغذیه دستی تقسیم بندی کرد.



تغذیه از چراگاه



تغذیه دستی

### روش تهیه و تنظیم جیره های غذایی متعادل

برای تهیه یک جیره متعادل باید از میزان احتیاجات گوسفند و بز به مقدار ماده خشک، انرژی، پروتئین و مواد مغذی انواع خوراک اطلاع داشت.

برای تنظیم یک جیره متعادل باید به ترتیب زیر عمل شود:

۱ **احتیاجات غذایی یا حد مجاز تغذیه گوسفند و بز با توجه به چرخه تولید تعیین و نوشته شود.** معمولاً احتیاجات غذایی بیانگر حداقل مواد مغذی است که باید از جیره غذایی تأمین شود. عوامل مؤثر در تعیین احتیاجات غذایی عبارت از سن، جنس، وزن بدن، نوع تولید (نگهداری، رشد، پرواری، تولید مثل، تولید پشم و مانند آن) و میزان تولید می باشند.

۲ **خوراک های در دسترس و ترکیب آنها تعیین شود.**

۳ **قیمت هر یک از مواد خوراکی مورد استفاده را باید در نظر گرفت.** زیرا یک جیره غذایی متعادل باید حداقل قیمت و حداکثر میزان تولید را داشته باشد.

۴ **حد مجاز مصرف هر یک از اجزای جیره در نظر گرفته شود تا از بروز بیماری های ناشی از تغذیه**

بیشتر  
بدانیم



جلوگیری شود.

۵ مقدار ماده خشک جیره در حد مناسب تنظیم شود، چون خوراک‌ها دارای مقادیر متفاوت رطوبت هستند.

جیره غذایی باید به نحوی تنظیم و تغذیه شود که جنبه‌های تولید، بازده و اقتصادی نیز در نظر گرفته شود و احتمال بروز بیماری و عوارض تغذیه‌ای کاهش یابد.

آنچه اهمیت دارد آن است که ماده خشک کافی به حیوان تغذیه شود. چرا؟

بحث  
کلاسی



تحقیق  
کنید



با توجه به منابع موجود در کتابخانه جداول زیر را کامل کنید.

حد مجاز مورد استفاده در جیره گوسفند و بز	مواد خوراکی مصرفی در جیره گوسفند و بز
	جو
	سبوس گندم
	نمک
	کنجاله پنبه دانه
	کنجاله سویا

## آماده کردن خوراک



همان طور که اشاره شد دام برای تولید مناسب به مجموعه‌ای از مواد غذایی نیاز دارد. تمام مواد مغذی مورد نیاز گوسفند و بز در علوفه یافت نمی‌شود، لذا برای برطرف کردن این کمبودها تعدادی از اقلام خوراکی با یک ترکیب و مقدار مشخص را پس از آسیاب کردن با هم مخلوط کرده و خوراک متراکمی به نام کنسانتره تولید می‌شود تا حداقل احتیاجات نگهداری و تولید دام را تأمین کند.



آنچه درباره کنسانتره می دانید در کلاس درس بیان کنید.

کنسانتره ترکیبی از تعدادی مواد خوراکی است که همراه علوفه باید همه عناصر و مواد مغذی ضروری بدن دام را تأمین کند.



هر چه کیفیت علوفه کمتر باشد، لازم است کنسانتره غنی تر و بیشتری در اختیار حیوان قرار داده شود تا کمبودهای احتمالی پیش نیاید، تولید حفظ شود و سود کافی و مطمئن حاصل گردد.

دام اصولاً حیوان علف خوار است، نه دانه خوار. بنابراین، برای حفظ سلامت، تولید و رفاه بهتر است از علوفه های بسیار مرغوب در حد توان استفاده کرد، و هر چه کمبود وجود داشت با کنسانتره جبران نمود. به عبارت دیگر، کنسانتره محور اصلی در تغذیه دام نباشد، بلکه تلاش دامدار در پرورش دام، باید تولید یا خرید علوفه مرغوب باشد، و اگر کمبود وجود داشت، یا علوفه در دسترس نبود، به استفاده از کنسانتره هم توجه نماید، زیرا کنسانتره در دام تنش های خاص خود را ایجاد می کند. پس برای حفظ سلامت دام همواره باید به دنبال علوفه با کیفیت بود.

اما با توجه به فقر ارزش غذایی علوفه و مراتع در ایران، دامدار ناچار به استفاده از کنسانتره بیشتر در جیره غذایی دام است، و البته باید نکات ضروری در تغذیه کنسانتره و نسبت های مناسب را به شدت رعایت نماید. تهیه خوراک به روش صحیح تنها به وسیله دستگاه هایی مانند آسیاب و مخلوط کن<sup>۱</sup> امکان پذیر است. در واقع تهیه خوراک، مخلوط کردن نسبت خاصی از مواد خوراکی با یکدیگر است.

با توجه به نوع جیره غذایی، برای تهیه کنسانتره مواد غذایی مورد نیاز را وزن کرده و در داخل چاله آسیاب و یا مخلوط کن می ریزیم. مواد نرم تر مانند نمک و یا مکمل ها در چاله مخلوط کن ریخته می شود زیرا نیاز به آسیاب شدن ندارد و مواد درشت مانند دانه های جو، ذرت و گندم در چاله آسیاب تخلیه می شود. بعد از وزن کردن و ریختن مواد غذایی در چاله آسیاب آن را روشن کرده تا مواد خوراکی از طریق بالابر به آسیاب و سپس به مخلوط کن منتقل شود.



قبل از توزین مواد خوراکی از صحت و تنظیم بودن ترازو اطمینان حاصل کنیم.



توزین مواد خوراکی طبق دستورالعمل جیره غذایی باید با دقت فراوان صورت پذیرد تا جیره متعادلی داشته باشیم.



### تهیه کنسانتره

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه، ماسک
- ۲ مواد خوراکی جیره
- ۳ ترازو
- ۴ آسیاب، مخلوط کن (میکسر)
- ۵ بالابر
- ۶ کیسه

#### مراحل انجام کار

- ۱ لباس کار بپوشید.
  - ۲ مواد خوراکی مورد استفاده در دستورالعمل غذایی را مشخص کنید.
  - ۳ اجزای خوراک مورد نیاز جیره را با دقت وزن کنید.
- توجه:** اجزای با مقدار زیاد در جیره مانند ذرت، جو، کنجاله سویا و مانند آن را با استفاده از ترازوی بزرگ و اجزای کم وزن جیره مانند نمک، مکمل های معدنی و ویتامینه را با استفاده از ترازوی دیجیتالی گرمی وزن کنید (ترازو با دقت بالا).
- ۴ با توجه به نوع و اندازه مورد نیاز کنسانتره، الک مناسب را انتخاب کنید.
  - ۵ خروجی دستگاه بالابر را با ظرفیت آسیاب تنظیم نمایید.
  - ۶ قبل از روشن کردن دستگاه، آن را کاملاً تمیز کنید.
  - ۷ ابتدا مخلوط کن و سپس آسیاب را روشن کنید.
  - ۸ بعد از رسیدن موتور آسیاب به دور مناسب، بالابر را روشن کنید.
  - ۹ اجزای خوراک را که نیاز به خرد شدن دارند (ذرت، جو، کنجاله سویا) آسیاب کنید.
  - ۱۰ برای مخلوط کردن مکمل ها و مواد کم مصرف (نمک، مکمل های معدنی و ویتامینه)، پس از توزین، آنها را با مقداری خوراک آسیاب شده مخلوط کنید و سپس داخل چاله مخلوط کن بریزید.
  - ۱۱ بعد از افزودن مواد کم مصرف به داخل مخلوط کن بسته به نوع مخلوط کن زمان کافی بدهید تا کاملاً مخلوط شوند.
  - ۱۲ سپس خوراک آماده را در کیسه های بزرگ ریخته و برای استفاده در انبار بچینید.
  - ۱۳ محل نگهداری کیسه های محتوی خوراک باید کاملاً خشک، خنک و دور از نور آفتاب و رطوبت باشد.

فعالیت  
کارگاهی



زمان لازم برای مخلوط شدن مواد خوراکی در داخل میکسر به چه عواملی بستگی دارد؟

بحث  
کلاسی



از وارد کردن دست در محفظه ورودی دستگاه آسیاب و مخلوط کن در زمان روشن بودن دستگاه خودداری کنید.

ایمنی



### خرد کردن علوفه (کاه یا یونجه) مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه، ماسک
- ۲ کاه
- ۳ یونجه
- ۴ علوفه خردکن
- ۵ چهار شاخ
- ۶ کیسه

### مراحل انجام کار

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ مقدار کاه و یونجه مورد استفاده در دستورالعمل غذایی را مشخص کنید.
- ۳ کاه و یونجه مورد نیاز جیره را با دقت وزن کنید.
- ۴ قبل از روشن کردن دستگاه، خروجی و اطراف آن را کاملاً تمیز کنید.
- ۵ بسته‌های کاه و یونجه را بررسی کنید تا اجسام خارجی مانند سنگ، میخ و مانند آن در آنها نباشد.
- ۶ طبق دستورالعمل دستگاه را طوری تنظیم کنید تا اندازه قطعات علوفه ۳ تا ۵ سانتی متر باشد.
- ۷ علوفه خردکن را روشن کنید.
- ۸ پس از رسیدن تیغه‌ها به سرعت مناسب، بسته‌های کاه یا یونجه را با چهار شاخ از دریچه ورودی وارد محفظه تیغه‌ها کنید.
- ۹ قبل از انباشته شدن علوفه خرد شده در قسمت خروجی دستگاه، آن را خاموش کرده و کاه یا یونجه خرد شده را داخل کیسه بریزید.
- ۱۰ کیسه‌های پر شده از علوفه را برای استفاده در انبار بچینید.
- ۱۱ پس از انجام کار دستگاه را تمیز کنید و وسایل را در محل خود قرار دهید.

فعالیت  
کارگاهی



هنگام استفاده از علوفه خردکن از نزدیک کردن دست یا لباس به تیغه‌ها جداً خودداری کنید.

ایمنی



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۲	آماده کردن خوراک دام	آسیاب، میکسر، ترازو، انبار علوفه زمان	آماده کردن مناسب خوراک	خوراک مناسب	۳
			آماده کردن نسبی خوراک	خوراک نسبتاً مناسب	۲
			آماده کردن نامناسب خوراک	خوراک نامناسب	۱

## خوراک‌دهی

تهیه خوراک یکی از مهم‌ترین کارهایی است که باید مورد توجه دامداران قرار گیرد. گله‌ای که با جیره غذایی مناسب تغذیه می‌شود، دارای باروری و تولید بالا بوده، تعداد بره‌های بیشتری را تولید می‌کند و در برابر عفونت‌ها و بیماری‌ها مقاوم‌تر است.

بیشترین هزینه در پرورش گوسفند و بز مربوط به خوراک است. بنابراین ضروری است که دامدار منابع غذایی در دسترس را ارزیابی کرده و آنها را طوری تنظیم کند که جیره مناسبی در اختیار گله قرار گرفته و به ازای هر رأس دام درآمد خوبی کسب نماید. همان‌طور که قبلاً اشاره شد ۶ (شش) ماده مغذی که برای دام فراهم می‌کنیم، عبارت‌اند از: چربی و کربوهیدرات (منابع انرژی)، پروتئین، ویتامین‌ها، مواد معدنی و آب. انرژی در جیره روزانه از مخلوط دانه غلات و علوفه به دست می‌آید. هرگاه به گله‌ای خوراک کافی داده نشود نباید انتظار تولید مناسب را از گله داشت، چه بسا اگر کمبود مواد غذایی ادامه یابد دام دچار بیماری نیز می‌شود.

چگونه دامدار می‌تواند از تأمین مواد غذایی مورد نیاز دام خود اطمینان نماید؟

- ۱) آزمایش کیفی خوراکی
- ۲) اطلاع از تغییر نیازهای غذایی در طول چرخه تولید
- ۳) محاسبه جیره روزانه
- ۴) اندازه‌گیری وضعیت بدن دام
- ۵) کافی بودن فضای آخور
- ۶) اطمینان از منابع آب عاری از عوامل بیماری‌زا.

بیشتر  
بدانیم



## آماده کردن خوراک بر حسب وضعیت گله

در پرورش دام با توجه به وضعیت گله تغذیه انجام می‌شود، زیرا گله گوسفند بر حسب وضعیت (سن و جنس) به گروه‌هایی تقسیم می‌شوند که دارای نیازهای متفاوتی هستند.

## دسته‌بندی گله برای تغذیه

برای هر گروه گوسفند و بز جیره جداگانه‌ای تنظیم شده و در اختیار همان گروه قرار می‌گیرد. تغذیه دام‌های سبک‌دستی به سه دسته زیر تقسیم می‌شود:

- ۱ تغذیه بره و بزغاله
- ۲ تغذیه میش و بز ماده
- ۳ تغذیه قوچ و بز نر

### ۱- تغذیه بره و بزغاله



**تغذیه نوزاد:** معمولاً بره و بزغاله بلافاصله پس از تولد قادر به ایستادن بوده، در مدت کمی خود را به پستان مادر برای خوردن شیر نزدیک می‌کند. در این صورت بهتر است پستان مادر به وسیله دامدار تمیز شود تا عوامل بیماری‌زا به بره یا بزغاله منتقل نشود.

آغوز یا ماک چیست؟ چرا تغذیه با آن در ساعات اولیه زندگی، برای بره یا بزغاله بسیار اهمیت دارد؟

تحقیق کنید



ممکن است در روزهای اولیه (معمولاً زایش‌های اول) مادر، نوزاد را قبول نکند و از شیر دادن به بره یا بزغاله امتناع نماید. بنابراین باید با روش‌های مختلف از جمله نگه‌داری نوزاد و مادر در یک جایگاه انفرادی، مادر را وادار به شیردهی کرد. در صورتی که علت شیر ندادن زخم یا تورم پستان مادر باشد، باید سریع مادر را معالجه کرد و سعی شود از آغوز سایر مادرها با رعایت موارد بهداشتی به نوزاد خورانیده شود.

در ابتدای تولد میزان نیاز روزانه بره یا بزغاله به شیر مادر، حدود ۱۰ درصد وزن بدن است که باید در چندین مرحله (حداقل ۳ بار) به آن خورانیده شود.

توجه





یک بره یا بزغاله ۴ کیلوگرمی به چه میزان شیر مادر در روز نیاز دارد؟

پرسش



دمای مناسب آغوز و شیر در زمان مصرف حدود ۳۵ درجه سانتی‌گراد است. رعایت نکردن آن سبب اسهال و تلفات در بره و بزغاله و در نتیجه کاهش سود خواهد شد.

اخلاق حرفه‌ای



در دین اسلام، سفارش‌ها و رفتارهای اعجاب‌انگیزی درباره‌ی ترحم بر جانداران بیان شده است. در صورتی که چهارپایان نوزاد دارند، بر صاحبان آنها لازم است که تمام شیر آنها را ندوشند و به اندازه‌ای که برای نوزاد آنها کافی باشد، شیر در پستان باقی بگذارند.

بیشتر بدانیم



## تغذیه نوزاد از تولد تا شیرگیری

اصولاً بره‌ها و بزغاله‌ها از بدو تولد حدود ۲ تا ۳ هفته فقط از شیر مادر تغذیه می‌کنند. از هفته دوم و سوم به بعد باید به آنها مقداری علوفه داد تا کم‌کم به خوردن مواد علوفه‌ای عادت کنند.

کدام بخش از معده بره یا بزغاله شیرخوار فعال‌تر و بزرگ‌تر از سایر قسمت‌های معده است؟

بحث کلاسی



در زمانی که بره فقط از شیر مادر تغذیه می‌کند، شیر مستقیماً وارد شیردان می‌شود؛ چون عملاً سایر قسمت‌های معده (شکمبه، نگاری، هزارلا) از نظر هضم غیر فعال بوده و رشد چندانی هم نکرده‌اند، بنابراین باید بره به تدریج به خوردن سایر مواد خوراکی از جمله علوفه و کنسانتره عادت کند تا سایر بخش‌های معده رشد و نمو نمایند.

مراقب  
باشید



اگر بره‌ها و بزغاله‌ها برای چرا به مراتع می‌روند باید مراتع خوب را در اختیار بره‌ها قرار داد. بدین معنی که مراتع در صورت امکان با نرده‌کشی یا تورکشی طوری تقسیم شوند تا قسمت خوب مرتع به بره‌ها اختصاص یابد و نرده‌ها طوری باشد که میش‌ها نتوانند وارد آن مرتع گردند. اگر بره‌ها به مرتع برای چرا برده نمی‌شوند، علوفه خشبی و کنسانتره در اختیار آنها به صورت دستی قرار داده شود.



بره و بزغاله از هفته دوم یا سوم به بعد علاوه بر شیر مادر (نیاز اولیه به شیر مادر ۱۰ درصد وزن بدن نوزاد در ابتدای تولد و ۷ تا ۸ درصد وزن بدن در پایان از شیرگیری) باید روزانه حدود ۲۵ تا ۵۰ گرم کنسانتره و از هفته هشتم به بعد ۴۰۰ تا ۵۰۰ گرم در اختیار بره و بزغاله قرار داد. در این مدت باید علوفه‌های مرغوب (یونجه و شبدر) به مقدار کافی در اختیار بره‌ها قرار گیرد.

توجه



در مورد بره‌های داشتی مصرف کنسانتره کمتر ولی مصرف علوفه خشبی زیادتر و در مورد بره‌های پرواری باید تغذیه با کنسانتره بیشتر و مصرف علوفه خشبی کمتر شود.

هدف از شیرگیری بره چیست؟

بحث  
کلاسی



تاریخ از شیرگیری بره و بزغاله ۲ تا ۳ ماه بعد از تولد است. چند روز مانده به زمان از شیرگیری باید شیر میش‌ها به صورت دستی دوشیده شود و سپس به مدت کمی اجازه داده شود تا بره‌ها در کنار مادرهای خود بمانند. در این زمان چون شیر میش‌ها کاهش می‌یابد و بره و بزغاله ناچار است برای سیر کردن شکم خود از علوفه و کنسانتره بیشتری استفاده نماید؛ بنابراین بره به استفاده از علوفه عادت می‌کند.

تغذیه نوزاد با شیر خشک یا مواد جانشین شیر با چه هدفی صورت می‌گیرد؟

بحث  
کلاسی





### نکات مهم قابل بررسی در مورد تغذیه با جایگزین‌های شیر شامل موارد زیر است:

- ۱ نوزاد حداقل ۲۴ ساعت پس از تولد با مادر نگهداری می‌شود تا آغوز دریافت نماید.
- ۲ در صورت مرگ مادر حتماً از آغوز سایر مادرها به بره یا بزغاله خورانیده شود.
- ۳ در صورت نبود ماک یا آغوز، نوزاد با شیر معمولی تغذیه و مواد ویتامینه و آنتی‌بیوتیک و گاماگلوبولین به بره تزریق شود.
- ۴ در روز دوم به بعد، نوزاد از مادر جدا و پس از ۵ تا ۶ ساعت گرسنگی، بره‌ها را به سرپرستانک‌های مصنوعی ویژه هدایت کرده تا از طریق مادر مصنوعی تغذیه شوند.
- ۵ مادر مصنوعی می‌تواند حاوی شیر معمولی یا پودر شیر خشک یا جایگزین شیر باشد.
- ۶ در بین بره‌های ۳ تا ۴ روزه، وجود بره‌های ۱۰ تا ۱۵ روزه که به تغذیه شیر از مادر مصنوعی عادت کرده‌اند، در فراگیری و استفاده از مادر مصنوعی برای نوزادان بسیار مؤثر است.
- ۷ پودر شیر خشک یا جایگزین شیر باید حداقل حاوی ۲۱ تا ۲۲ درصد پروتئین، مواد ویتامینی، معدنی و چربی بیشتری نسبت به شیر معمولی باشد.

**نیاز بره‌ها و بزغاله‌ها:** مقدار ماده خشک مورد نیاز بره‌ها در هفته اول زندگی حدود ۲۵۰ گرم و از هفته پنجم به بعد به ۳۵۰ تا ۴۰۰ گرم افزایش می‌یابد؛ به عبارت دیگر در هفته‌های اول و دوم روزانه ۱/۵ لیتر شیر و در هفته پنجم ۲/۵ تا ۳ لیتر شیر با غلظت ۱۶ درصد ماده خشک طی دو تا سه نوبت در روز باید به بره‌ها و بزغاله‌ها داده شود.



### شرایط از شیرگیری

- ۱ سن بره‌ها حدود ۸ تا ۱۵ هفته باشد.
- ۲ بره یا بزغاله در زمان از شیرگیری باید روزانه ۲۰۰ تا ۲۵۰ گرم کنسانتره مصرف نمایند.
- ۳ وزن شیرگیری حداقل ۳ تا ۴ برابر وزن تولد آنها باشد.
- ۴ باید نوزادان از هفته دوم به بعد به خوردن علوفه و مواد کنسانتره عادت کرده باشند.

**تغذیه بره و بزغاله پس از شیرگیری:** پس از شیرگیری، بره‌ها به دو قسمت نر و ماده تقسیم می‌شوند و به‌طور جداگانه نگهداری می‌گردند. خود این گروه‌ها نیز به دو گروه حذفی (پروراری) و داشتی (جایگزین گله) تقسیم می‌شوند که هر کدام تغذیه جداگانه دارند. یکی از نکات مهم در مدیریت تغذیه بره‌های پروراری جلوگیری از بیماری اسیدوز است. برای جلوگیری از بیماری اسیدوز و تلف شدن ناگهانی، تغذیه روزانه بره‌ها با کنسانتره را با حدود ۲۰۰ گرم شروع کنید و به تدریج افزایش دهید.



در مورد بیماری اسیدوز در گوسفند و بز مطالعه کرده و گزارش آن را در کلاس درس بیان کنید.

### نمونه جیره پیشنهادی بره‌های داشتی با افزایش وزن متوسط ۲۰۰ تا ۲۵۰ گرم در روز

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۴۰۰ تا ۵۰۰
۲	سیلوی ذرت	-
۳	کنسانتره	۳۵۰ تا ۴۰۰
۴	کاه	۱۰۰ تا ۵۰

### نمونه جیره پیشنهادی بره‌های پرواری با افزایش وزن متوسط ۱۰۰ تا ۲۵۰ گرم در روز

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۳۵۰ تا ۶۵۰
۲	سیلوی ذرت	-
۳	کنسانتره	۳۵۰ تا ۵۰۰
۴	کاه	۲۰۰ تا ۵۰

## ۲- تغذیه میش و بز ماده

بره‌ها و بزغاله‌های یک‌ساله باید قبل از آمیزش رشد مناسبی داشته باشند. وزن بره‌ها و بزغاله‌ها در زمان آمیزش ۶۰-۸۰ درصد وزن بلوغ آن نژاد است. سوء تغذیه در این دوران سبب افزایش تلفات جنین در ابتدا و انتهای دوره آبستنی در بره میش‌ها می‌شود. میش‌ها و بزهای ماده، به‌منزله رکن اصلی صنعت گوسفندداری هستند. تغذیه و اعمال مدیریت صحیح اثر سریع بر تولید دارند. از میش و بزهای بالغ (۳-۸ ساله) باید فقط برای نگهداری تغذیه نمود.

## مزایا و معایب تغذیه بیش از حد مجاز در گوسفند و بز چیست؟

بحث  
کلاسی

تغذیه بیش و بز ماده به پنج مرحله زیر خلاصه می شود:

الف- خوراک دهی به هنگام جفت گیری

ب- خوراک دهی به هنگام آبستنی

ج- خوراک دهی به هنگام بره زایی

د- خوراک دهی به هنگام شیردهی

هـ - خوراک دهی به هنگام خشکی.

الف - تغذیه به هنگام جفت گیری

تغذیه بر بازده تولید مثل از طریق ترشح هورمون ها (به ویژه هورمون مترشحه از غده هیپوفیز (LH) و هورمون مترشحه از لوزالمعده (انسولین)) اثرگذار بوده و با افزایش سطح تغذیه مناسب تولید انسولین افزایش یافته و باعث برداشت گلوکز شده و در نتیجه انرژی لازم برای تولید هورمون های جنسی و افزایش تخمک ریزی فراهم می گردد. بدین منظور پس از پایان شیردهی تا حدود ۳ هفته قبل از قوچ اندازی، تغذیه بیش و بزهای ماده در سطح جیره نگهداری است تا میش ها قدری لاغر شوند. سپس تا قوچ اندازی، میش ها را با کنسانتره و علوفه های مرغوب تغذیه می نمایند. این عمل را تغذیه با جیره تکمیلی (فلاشینگ<sup>۱</sup>) گویند. با این روش تغذیه ای، درصد آبستنی و بازده بره دهی افزایش می یابد.

میش ها و بزهای ماده چاق به عمل فلاشینگ کمتر پاسخ مثبت می دهند و نیز ماده های بالغ نسبت به میش های جوان عکس العمل بهتری را نشان می دهند.

توجه



## نمونه جیره پیشنهادی میش ها در هنگام فلاشینگ و جفت گیری

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۳۰۰ تا ۴۵۰
۲	سیلوی ذرت	۵۰۰ تا ۷۵۰
۳	کنسانتره	۴۵۰ تا ۵۰۰
۴	کاه	۷۵ تا ۲۰۰

بیشتر  
بدانیم



استروژن هورمونی است که غلظت آن در خون به‌طور طبیعی در هنگام آبستنی کاهش می‌یابد. در صورت افزایش آن آبستنی صورت نمی‌گیرد.



میش‌ها را دو هفته قبل از جفت‌گیری از چراگاه حاوی علوفه خانواده بقولات (لگومینه) خارج کنید و به چراگاه دارای علوفه خانواده گندمیان (گراس یا گرامینه) انتقال دهید. ترکیبات استروژنی موجود در گونه‌های لگومینه مانند یونجه و شبدر، از آبستن شدن میش و بزهای ماده ممانعت می‌کند. بنابراین از دو هفته قبل و یک هفته بعد از جفت‌گیری، روزانه ۳۰۰-۲۰۰ گرم غلات (ذرت، جو، یولاف و سورگوم یا ذرت خوشه‌ای) به میش و بزهای ماده تغذیه کنید.

### ب - تغذیه میش و بزهای بالغ ماده به هنگام آبستنی



تغذیه نامناسب میش و بز در دوران آبستنی چه عواقبی را به دنبال خواهد داشت؟

وزن میش‌ها و بزها طی دوره آبستنی ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم اضافه می‌شود که ناشی از وزن جنین در نتیجه بافت‌های همراه و مایعات جنینی است، بنابراین برای جلوگیری از سخت‌زایی و چاقی دام، باید به این مسئله توجه داشت.

در یک سوم انتهای آبستنی حدود ۷۵ درصد وزن جنین شکل می‌گیرد، بنابراین یک‌سوم آخر آبستنی با توجه به کاهش حجم شکمبه در نتیجه افزایش وزن جنین باید ملاحظات ویژه تغذیه‌ای اعمال شود. بنابراین دوره آبستنی را به دو بخش می‌توان تقسیم کرد:

**۱ سه و نیم ماه اول آبستنی:** تغذیه میش‌ها در این دوره زیاد حساس و نگران‌کننده نیست. در حقیقت، احتیاجات غذایی میش‌ها در این دوره تقریباً همان احتیاجات نگه‌داری است. در این دوره تغذیه از چراگاه کافی است.

**۲ یک و نیم ماه آخر آبستنی:** از مراحل حساس برای میش‌ها محسوب می‌شود و تأمین مواد مغذی در این زمان امری حیاتی به شمار می‌آید؛ به‌طوری که اگر مواد مغذی مورد نیاز تأمین نشود ممکن است دچار مسمومیت آبستنی شود که در این صورت می‌توان با افزایش تدریجی مصرف کنسانتره در ۶ هفته آخر آبستنی از بروز این بیماری پیشگیری کرد. این احتیاجات را می‌توان به‌سهولت و از طریق افزایش تدریجی مقدار خوراک مصرفی تأمین نمود.



برای میش و بزهای با جثه متوسط، جیره‌های زیر کافی است:

### برای میش‌های با زایمان زمستانه و بهاره

- ۱ ۱/۸-۲ کیلوگرم علف خشک + ۲۲۰-۳۵۰ گرم دانه ذرت
- ۲ ۹۰۰-۱۱۰۰ گرم علف خشک + ۹۰۰ گرم دانه ذرت
- ۳ ۳-۳/۵ کیلوگرم سیلوی ذرت + ۴۵۰-۴۰۰ گرم دانه ذرت و ۱۰۰-۲۰۰ گرم مکمل پروتئینی.
- ۴ ۲/۵-۳ کیلوگرم سیلوی کم رطوبت + ۴۵۰-۴۰۰ گرم دانه ذرت

### برای میش‌های با زایمان پاییزه

- ۱ چراگاه + ۲۵۰-۳۵۰ گرم غلات
- ۲ اگر چراگاه موجود نباشد مانند میش‌های با زایمان زمستانه باید تغذیه دستی انجام شود.

### نمونه جیره پیشنهادی برای میش‌های آبستن

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۳۵۰ تا ۴۵۰
۲	سیلوی ذرت	-
۳	کنسانتره	۳۵۰ تا ۵۵۰
۴	کاه	۷۰ تا ۱۵۰



### ج - تغذیه به هنگام زایمان میش و بز ماده

هنگام زایمان باید میش‌ها را از سایر گله جدا نگه‌داری کرد تا با علوفه با کیفیت بالا تغذیه شوند. دادن سبوس با یونجه خشک و مواد ملین مثل گندم و ملاس در ابتدای زایش بسیار مریخس است؛ زیرا از یبوست دام جلوگیری می‌کند. نیاز میش به آب پس از زایمان افزایش می‌یابد. لذا باید یک سطل آب با دمای مناسب در اختیار میش قرار گیرد.

مواد معدنی مورد نیاز از جمله کلسیم و فسفر برای تولید شیر و جلوگیری از تب شیر در زمان زایمان بسیار حائز اهمیت است.

توجه



در مورد بیماری تب شیر در گوسفند و بز مطالعه کرده و گزارش آن را در کلاس درس بیان کنید.

تحقیق  
کنید



توجه ویژه به میش‌های شیرده علاوه بر تأمین احتیاجات نگهداری نیاز به رفع احتیاجات تولید شیر نیز دارند. میش‌های جوان و آنهایی که اولین بار زایمان کرده‌اند، نیاز به تأمین احتیاجات رشد نیز دارند.

در تغذیه میش‌های شیرده می‌توان از چند نکته زیر به‌عنوان راهنما استفاده کرد:  
الف) احتیاجات غذایی در طول دوره شیردهی بیش از سایر اوقات است.  
ب) میش‌های دوقلوزا شیر بیشتری از میش‌های تک‌قلو تولید می‌کنند، بنابراین به غذای بیشتری احتیاج دارند.

ج) تولید شیر در میش‌ها به سرعت به اوج خود می‌رسد (۲-۳ هفته بعد زایمان) و تا ۸ هفته بعد از زایمان ثابت می‌ماند و سپس کاهش می‌یابد.

د) تغذیه کامل بره‌ها در دو ماه اول با شیر صورت می‌گیرد. بره‌ها را در ۸ هفتگی می‌توان از شیر گرفت. یک تا دو روز پس از زایمان، ضرورتی ندارد که میش‌ها زیاد تغذیه شوند. در این دو روز آب کافی و یک خوراک سبک کفایت می‌کند. در روز سوم پس از زایمان، می‌توان میش‌ها را با جیره معمولی تغذیه نمود که جیره‌های زیر از آن دسته‌اند:

□ ۱۴۰۰-۱۱۰۰ گرم علف خشک + ۱۲۵۰ گرم دانه ذرت.

□ ۲/۵-۱/۸ کیلوگرم علف خشک + ۷۰۰-۴۵۰ گرم دانه ذرت.

□ ۴/۵-۳/۵ کیلوگرم سیلوی ذرت + ۷۰۰-۳۵۰ گرم دانه ذرت + ۲۵۰-۲۰۰ گرم کنجاله سویا.

□ ۴/۵ کیلوگرم سیلوی کم رطوبت یونجه + ۷۰۰ گرم دانه ذرت.

چراگاه مرغوب ممکن است کلیه احتیاجات غذایی میش‌های شیرده را تأمین کند. اگر چراگاه فقیر باشد، باید از مکمل غذایی استفاده شود.



نمونه جیره پیشنهادی میش‌های شیرده

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۳۵۰ تا ۵۵۰
۲	سیلوی ذرت	۵۰۰ تا ۷۵۰
۳	کنسانتره	۳۵۰ تا ۵۵۰
۴	کاه	۵۰ تا ۷۰

مادرهای تک‌قلوزا و دوقلوزا به لحاظ احتیاجات بسیار متفاوت هستند، باید احتیاجات غذایی آنها به‌گونه‌ای تأمین شود تا کاهش وزن مادر در طی دوران شیردهی جبران شود.





### د) تغذیه در حالت نگهداری و خشکی

میش‌ها پس از دوره جفت‌گیری تا یک‌سوم انتهای آبستنی در حالت نگهداری تغذیه می‌شوند، سپس جیره آبستنی دریافت می‌دارند. برای جیره نگهداری گوسفند و بز، چراگاه کافی است. در صورت استفاده از چراگاه هزینه تغذیه بسیار کاهش می‌یابد. در صورت تغذیه دستی می‌توان از علف خشک، سیلوی کم‌رطوبت، سیلوی ذرت و سورگوم و غلات به‌عنوان خوراک اصلی استفاده کرد. همچنین، برای افزایش سود می‌توان بخشی از نیاز این حیوانات را با پسماندهای کشاورزی - صنعتی فراهم نمود.

#### نمونه جیره پیشنهادی میش در حالت خشکی

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۲۰۰ تا ۲۵۰
۲	سیلوی ذرت	۳۰۰ تا ۵۰۰
۳	کنسانتره	۵۰ تا ۷۰
۴	کاه	۲۵۰ تا ۳۵۰

بیشتر  
بدانیم



### ۳- تغذیه قوچ و بز نر

الف) در فصل غیر جفت‌گیری: معمولاً قوچ‌ها را پس از دوره جفت‌گیری که اندکی هم لاغر شده‌اند با جیره نگهداری تغذیه می‌نمایند.

#### نمونه جیره پیشنهادی قوچ در فصل غیر جفت‌گیری

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۲۰۰ تا ۲۵۰
۲	سیلوی ذرت	۳۰۰ تا ۵۰۰
۳	کنسانتره	۵۰ تا ۷۰
۴	کاه	۲۵۰ تا ۳۵۰

بیشتر  
بدانیم



ب) تغذیه قوچ‌ها به هنگام جفت‌گیری (فلاشینگ): تا قبل از جفت‌گیری، استفاده از چراگاه احتیاجات غذایی قوچ را برطرف می‌کند، در فصل جفت‌گیری اگر قوچ ضعیف باشد، باید روزانه ۰/۷-۰/۴ کیلوگرم دانه ذرت یا جو یا مخلوط دانه‌های دیگر خورانیده شود. بره قوچ‌ها به مقدار بیشتری مواد دانه‌ای نیاز دارند. در

خلال زمستان باید روزانه ۱/۵ تا ۲/۵ کیلوگرم یونجه به بره قوچها داده شود. بره‌های نر سنگین به مواد خوراکی بیشتری نیاز دارند.

### نمونه جیره پیشنهادی قوچ در فصل جفت‌گیری

ردیف	ماده خوراکی	گرم / رأس / روز
۱	یونجه خشک	۳۰۰ تا ۴۵۰
۲	سیلوی ذرت	۴۰۰ تا ۵۵۰
۳	کنسانتره	۵۰۰ تا ۶۰۰
۴	کاه	۷۵ تا ۱۲۰

بیشتر  
بدانیم



توجه



سنگ نمک و آجر مواد معدنی را می‌توان به صورت جداگانه در اختیار دام قرار داد.



فعالیت  
کارگاهی



دسته‌بندی گله گوسفند و بز برای تغذیه مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار، چکمه، ماسک

۲ دفتر ثبت مشخصات

۳ گوسفند و بز



### مراحل انجام کار

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ با توجه به دفتر ثبت مشخصات ترکیب سنی گله را مشخص کنید.
- ۳ بره‌ها و بزغاله‌ها تا زمان شیرگیری در جایگاه جداگانه و در کنار میش‌ها نگهداری شوند.
- ۴ بره‌ها و بزغاله‌های نر و ماده را پس از شیرگیری جدا کرده و به جایگاه جداگانه انتقال دهید.
- ۵ میش‌ها و بزهای ماده را بر حسب وضعیت بدنی و شرایط تولید حداقل به دو دسته تقسیم کنید.
- ۶ در خارج از فصل جفت‌گیری قوچ‌های گله را در مکانی جدا انتقال دهید و با جیره نگه‌داری، تغذیه کنید.

### آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/ نمره‌دهی)	نمره
۳	دسته‌بندی گله برای تغذیه	محل‌های مناسب برای تفکیک گله	گروه‌بندی صحیح گله	تفکیک مناسب گله برای تغذیه	۳
			گروه‌بندی قابل قبول	تفکیک نسبتاً مناسب گله برای تغذیه	۲
			گروه‌بندی غیرقابل قبول	تفکیک نامناسب گله برای تغذیه	۱

### مدیریت آخور



- ۱ بقایای خوراک و اجسام خارجی را از آخور جمع‌آوری کنید.
- ۲ آخور را با جارو و وسایل دیگر تمیز کنید.



چرا باید قبل از شروع خوراک‌دهی آخور را تمیز کرد؟



شیب ملایم کف آخور از دو سمت باعث می‌شود که نقاط کور و غیر قابل دسترسی برای دام ایجاد نشود.

۳ هنگام تهیه خوراک، اجزای آن را کاملاً مخلوط کنید.  
۴ آخور باید دارای عمق مناسب باشد تا تغذیه مناسب، رفاه دام در طول تغذیه و سلامت دستگاه گوارش حفظ شود. این امر در نهایت موجب بهبود تولید دام خواهد شد. افزایش دفعات خوراک‌دهی و هم زدن خوراک در آخور اغلب فرایند جدا کردن خوراک را کاهش می‌دهد و بنابراین تغذیه علوفه با کیفیت را افزایش می‌دهد.

۵ در تغذیه همزمان گله گوسفند و بز فضای کافی آخور باید فراهم شود. در غیر این صورت دام‌های کوچک جثه و پرتولید وضعیت بدنی خود را از دست داده، از تولید آنها کاسته می‌شود. فضای کافی آخور دامدار را مطمئن می‌سازد که تمام میش‌ها و بزها فرصتی کافی برای مصرف جیره روزانه خود را دارند.

۶ دام‌ها مدت زمان کافی برای دسترسی به خوراک داشته باشند.

۷ برنامه تغذیه‌ای هماهنگ اجرا شود، یعنی برای همه آخورها در یک زمان خوراک ریخته شود.





## تمیز کردن آخورها

## مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه، ماسک
- ۲ جارو، بیل و فرغون
- ۳ کیسه

## مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ با جارو داخل آخورها و اطراف آن را تمیز کنید.
- ۳ با بیل بقایای جمع آوری شده را به داخل کیسه بریزید.
- ۴ کیسه‌ها را با استفاده از فرغون از محل خارج کنید.
- ۵ پس از انجام کار وسایل را در محل خود قرار دهید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
۴	تمیز کردن آخورها	آخور، جارو زمان: بعد از خوراک دادن	تمیز کردن کامل آخورها تمیز کردن نسبتاً کامل آخورها تمیز نکردن آخورها	آخور تمیز	۳
				آخور نسبتاً تمیز	۲
				آخور کثیف	۱

## دفعات و روش خوراک‌دهی

اساس خوراک روزانه گوسفند و بز بر پایه مخلوطی از یونجه خشک و کاه گندم برنامه‌ریزی شده و لذا توصیه می‌شود که در کنار کنسانتره، روزانه مخلوط یونجه خشک و کاه گندم نیز در جیره لحاظ شود.

نمونه‌ای از روش خوراک‌دهی در پرواربندی بره در زیر آمده است:  
بهترین دفعات تغذیه در سه وعده صبح، ظهر و شب است.

- ۱ شروع مقادیر مصرف برای گوسفندهای کوچک جثه (۲۵ تا ۳۵ کیلوگرم) حداکثر ۹۰۰ گرم کنسانتره در روز است که طی ۳ وعده مساوی ۳۰۰ گرمی به‌اضافه ۱۰۰ تا ۱۵۰ گرم مخلوط کاه و یونجه در اختیار دام قرار می‌گیرد.



- ۲ برای گوسفندهای متوسط جثه (۳۵ تا ۵۵ کیلوگرم) حداکثر ۱۳۵۰ گرم کنسانتره در روز که طی ۳ وعده مساوی ۴۵۰ گرمی به اضافه ۲۵۰ تا ۳۰۰ گرم مخلوط کاه و یونجه در اختیار دام قرار می‌گیرد.
- ۳ برای گوسفندهای بزرگ جثه (بالای ۶۰ کیلوگرم) حداکثر ۱۸۰۰ گرم کنسانتره در روز که طی ۳ وعده مساوی ۶۰۰ گرمی به اضافه ۴۵۰ تا ۵۰۰ گرم مخلوط کاه و یونجه در اختیار دام قرار می‌گیرد. چنانچه به هر علت یونجه موجود نباشد فقط از کاه گندم استفاده گردد.
- ۴ پس از گذشت مدت زمان ۱۴ روز و عادت‌پذیری شکمبه گوسفندان به این جیره، می‌توان مقدار مصرف را به ترتیب برای گوسفند کوچک جثه تا ۴۵۰ گرم، گوسفند متوسط جثه تا ۶۰۰ گرم و گوسفند بزرگ جثه تا ۷۵۰ گرم کنسانتره در هر وعده افزایش داد و به همان نسبت نیز مقادیر مخلوط یونجه خشک و کاه گندم در وعده‌های غذایی افزایش یابد.
- ۵ در هر وعده با توجه به نیاز گوسفندان و بزها کنسانتره در آخورها توزیع شود.
- ۶ خوراک در آخور هر چند وقت یک‌بار هم زده شود. این امر باعث تحریک مصرف خوراک بیشتر در دام‌ها می‌شود. بوی خوراک تازه‌تر می‌شود و جیره یکدست می‌گردد و حق انتخاب برای دام کاهش می‌یابد و این موارد نکات مهمی برای افزایش تولید است.
- ۷ امکان دسترسی به آب آشامیدنی کافی و بهداشتی در تمام طول روز برای دام فراهم باشد.



### خوراک‌دهی گوسفند و بز مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، چکمه و ماسک
- ۲ کنسانتره آماده
- ۳ کاه و یونجه خرد شده
- ۴ ترازو
- ۵ ساعت

۶ بیل و چهار شاخ

### مراحل انجام کار

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ بر اساس تقسیم‌بندی گله میزان کنسانتره و علوفه مورد نیاز را به پای آخورها منتقل کنید.
- ۳ کنسانتره و علوفه را با چهارشاخ با هم مخلوط کنید.
- ۴ در ساعت مشخص خوراک را به داخل آخور ریخته و به صورت یکنواخت توزیع کنید.
- ۵ کیسه‌های خالی خوراک را از پای آخورها جمع‌آوری کرده، به انبار خوراک انتقال دهید.



توزیع خوراک در آخورها به روش دستی

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۵	خوراک دهی	کنسانتره علوفه بیل، فرغون آخور	تولید مناسب تولید قابل قبول تولید نامناسب	خوراک دهی مناسب	۳
				خوراک دهی نسبتاً مناسب	۲
				خوراک دهی نامناسب	۱

## ارزشیابی شایستگی تغذیه دستی گوسفند و بز

### شرح کار:

- ۱- تهیه مواد اولیه خوراک
- ۲- آماده کردن خوراک
- ۳- دسته‌بندی گله برای تغذیه
- ۴- تمیز کردن آخورها
- ۵- خوراک‌دهی
- ۶- رعایت اصول بهداشتی در تغذیه
- ۷- تهیه گزارش تغذیه

### استاندارد عملکرد:

تهیه اقلام خوراکی، آماده کردن خوراک و خوراک‌دهی برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز طبق گروه‌بندی.

### شاخص‌ها:

- ۱- تهیه اقلام خوراکی با قیمت مناسب برای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز
- ۲- آماده کردن خوراک طبق دستورالعمل جیره غذایی
- ۳- گله تفکیک شده طبق گروه‌بندی
- ۴- نبود بقایای خوراک و اجسام خارجی در آخورها
- ۵- انتقال خوراک به آخورها طبق گروه‌بندی
- ۶- سلامت گله و تولید مناسب
- ۷- نمون برگ‌های تکمیل شده

### شرایط انجام کار:

انبار علوفه، انبار مواد متراکم و گوسفند و بز.

### ابزار و تجهیزات:

ترازو، وسایل رطوبت‌سنج علوفه، آسیاب و میکسر، علوفه خردکن، بیل، فرغون و چهارشاخ.

### معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تهیه مواد اولیه خوراک	۱	
۲	آماده کردن خوراک دام	۲	
۳	دسته‌بندی گله برای تغذیه	۱	
۴	تمیز کردن آخورها	۲	
۵	خوراک‌دهی	۲	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست‌محیطی و نگرش: زمان‌بندی، محاسبه، فناوری مناسب، ایمنی فرد، وسایل و تجهیزات و گله گوسفند و بز در حین خوراک‌دهی، بهداشت خوراک، دفن پسماندها در مکان مطلوب، صداقت در کار و درستکاری		۲
	میانگین نمرات		
			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ است.



## فصل ۴

# تغذیه با استفاده از چراگاه



حیات دامداری کشور به مراتع وابسته است و آنچه هم‌اکنون گوسفندداری در ایران را توجیه می‌کند، استفاده از مراتع است که بدون هزینه یا با هزینه کم استفاده می‌شوند. معمولاً گوسفند را در فصول مناسب به چرا می‌برند، اگرچه انتخاب زمان چرا در هر نقطه بستگی به شرایط آب‌وهوایی، ارتفاع، نوع خاک و بالاخره نوع گیاه دارد. در مناطقی که مراتع غنی وجود دارد، پرورش گوسفند نیز پر بازده بوده و می‌توان نژادهای گوشتی و شیری را پرورش داد، ولی در شرایط فقر مرتع، پرورش نژادهای کم‌توقع بومی و کوچک‌جثه مناسب‌تر می‌باشد. مراتع سرمایه‌های ملی خدادادی هستند و باید به شکل صحیح برای تعلیف دام‌ها استفاده شوند. از جمله اصولی که در این رابطه مورد توجه قرار می‌گیرد، توجه به ظرفیت مرتع و رعایت زمان ورود و خروج دام از مرتع است.

## واحد یادگیری ۶

### چرای گوسفند و بز

#### آیا تا به حال پی برده‌اید:

- مزایای چرای گوسفند در مرتع کدام است؟
- چه فصلی برای ورود گله به چراگاه مناسب است؟
- آیا چرا تمام نیازهای گوسفند را تأمین می‌کند؟
- آیا همه گیاهان توسط گوسفند و بز چرانیده می‌شوند؟

چرای دام فرایندی است که طی آن دام‌ها برای تأمین انرژی و مواد غذایی مورد نیاز خود، به مراتع اطراف محل زندگی خود برده می‌شوند. گوسفندان در چرا بخش مهمی از مواد مغذی مورد نیاز بدن خود را تأمین می‌کنند. این مسئله باعث می‌شود که علاوه بر تأمین نیازهای غذایی هزینه تغذیه نیز کاهش یابد. میزان تأمین نیازهای غذایی و کاهش هزینه در چرا بستگی به پوشش گیاهی مراتع و انواع گیاهان موجود در منطقه دارد. استفاده از مراتع باید به گونه‌ای باشد که به پوشش گیاهی و خاک مراتع آسیبی وارد نشود و این نیازمند مدیریت علمی چراست.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود که چرای ۱۰۰ رأس گوسفند و بز را در روز و فصل مناسب با توجه به ظرفیت مرتع انجام دهند.

بیش از نیمی از مساحت ایران را مراتع تشکیل می‌دهد که از نظر میزان پوشش گیاهی و تنوع گیاهی از مراتع غنی تا مراتع بسیار فقیر مشاهده می‌گردد. به‌ویژه در سال‌های اخیر با توجه به مشکلات خشکسالی و تغییر اقلیم بر سهم مراتع فقیر افزوده شده، و مراتع غنی و مناسب به حد چشمگیری کاهش یافته است. در نتیجه، مدیریت چرا و مدیریت مرتع و حفاظت مرتع بسیار مشکل‌تر شده است و نیاز جدی به توجیه نمودن صحیح دامداران و آموزش صحیح نظام چرای دام وجود دارد. در جامعه عشایری نظام معیشتی عمدتاً مبتنی بر نگهداری و پرورش گوسفند و بز در مراتع است، همچنین در شیوه زندگی روستایی دام به‌عنوان هدف و وسیله کسب درآمد بوده و تغذیه دام وابسته به مراتع است؛ اما متأسفانه بسیاری از مراتع کشور به‌علت تخریب بیش از حد با وضعیت بحرانی مواجه شده‌اند و ادامه این روند مشکلات بسیاری را از قبیل سیل، کم‌آبی، طوفان، شن‌های روان، آلودگی محیط زیست، خشکسالی و قحطی برای کشور ایجاد خواهد کرد. از این رو شناخت مراتع و مدیریت صحیح چرا تأثیر بسزایی در کاهش تخریب مرتع و توسعه صنعت پرورش گوسفند و بز خواهد داشت.

## تاریخچه استفاده از مراتع

برخی از مورخان عقیده دارند که آریایی‌ها از اولین اقوامی بودند که موفق به اهلی کردن گوسفند شده‌اند، کوش‌های به عمل آمده در تپه سیلک کاشان، وجود گوسفند در زمان‌های خیلی قدیم در ایران را تأیید می‌کند. به هر حال آنچه به‌صورت تاریخ قابل استناد وجود دارد، این است که هفت هزار سال پیش دامداری یکی از حرفه‌های مهم ایرانیان بوده و رمه و رمه‌گردانی در سراسر ایران رواج داشته است. دامداران برای دستیابی به چراگاه‌های سرسبز به‌منظور تأمین علوفه‌های مناسب تابستانه و زمستانه به‌صورت بیلاق و قشلاق کوچ می‌کردند.

## مرتع<sup>۱</sup>

مرتع را تعریف کنید.

بحث  
کلاسی



### انواع مرتع

مرتع برحسب اینکه پوشش گیاهی آن به‌طور طبیعی رویش یافته‌اند یا انسان در کاشت آن دخالت داشته باشد، به دو دسته مراتع طبیعی و مصنوعی تقسیم‌بندی می‌شوند. زمین‌های زراعی و گیاهان روئیده در زمین‌های آیش<sup>۲</sup> نیز نوعی مرتع هستند.

۱- Pasture

۲- نکاشتن زمین به مدت معینی به‌منظور اصلاح و حاصلخیزی خاک را آیش‌گویی می‌گویند.

**مرتع طبیعی:** شامل زمین‌هایی است که به صورت طبیعی پوشیده از گیاهان خودرو باشد؛ به عبارت دیگر گیاهانی که مورد چرای دام واقع می‌شوند، به طور طبیعی رویده‌اند و انسان در مراحل رشد آنها دخالتی نداشته است. این مراتع را حیوانات اهلی و وحشی چرا می‌کنند.

### مرتع مصنوعی

مرتع مصنوعی زمینی است که در آن انواع گیاهان علوفه‌ای مانند یونجه، ذرت، شبدر و مانند آن کشت شود و ممکن است به صورت چراگاه یا کشت کاری بهره‌برداری شود. مراتع مصنوعی بر اساس نحوه بهره‌برداری به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

**چراگاه:** زمینی است که تحت عوامل زراعی کشت و محصول آن مستقیماً مورد چرای دام واقع شود.  
**کشت زار:** به زمینی اطلاق می‌شود که تحت عوامل زراعی کشت می‌شود و محصول آن پس از برداشت به مصرف خوراک دام می‌رسد.

**کشت زار چراگاه:** زمینی است که به صورت منظم پس از برداشت محصول، دام در آن چرا می‌کند.

با توجه به تصاویر زیر مراتع طبیعی و مصنوعی را مشخص کنید؟

پرسش



ب



الف

همچنین چراگاه‌ها به مراتع و زمین‌هایی گفته می‌شود که از آن برای چرای حیواناتی مانند اسب، گاو، گوسفند و بز استفاده می‌شود. پوشش گیاهی غالب آن را گونه‌های چمنیان، بقولات و برخی از علف‌های هرز تشکیل می‌دهند.

### انواع مرتع بر اساس نوع پوشش گیاهی

بر اساس وجود درخت یا درختچه مراتع به دو دسته مشجر و غیر مشجر تقسیم می‌شوند.

**مرتع مشجر:** در مواردی که مرتع دارای درختان جنگلی خودرو باشد، مرتع مشجر نامیده می‌شود. در این نوع مرتع، انواع درختان خودرو به صورت پراکنده وجود دارد و گیاهان مرتعی در میان درختان روئیده‌اند. در جنگل‌های انبوه به دلیل نرسیدن نور کافی، امکان رویش گیاهان مرتعی نیست ولی در مکان‌هایی که فاصله بین درختان بیشتر است، دامداران از آن به عنوان مرتع استفاده می‌کنند.

**مرتع غیر مشجر:** این گونه مراتع دارای پوشش گیاهی غیر درختی و غیر درختچه‌ای است و از انواع گیاهان بوته‌ای و علفی یک‌ساله و چندساله پوشیده‌اند. این مراتع را در بیشتر نواحی ایران می‌توان یافت و بیشتر مراتع کشور از این نوع هستند.

اراضی آیش، هرچند دارای پوشش گیاهی مرتعی و علوفه‌ای خودرو باشند، در دسته مراتع غیر مشجر قرار نمی‌گیرند.

توجه



گوسفند و بز بنابر طبیعت خود انواع خاصی از پوشش‌های گیاهی را استفاده می‌کنند و به عبارت دیگر هر کدام، چراگاه خاصی را ترجیح می‌دهند.

به نظر شما چراگاه مناسب برای گوسفند و بز دارای چه ویژگی‌هایی است؟

بحث  
کلاسی



## خصوصیات چراگاه مورد استفاده گوسفند

این مراتع بیشتر در مناطق کوهپایه‌ای قرار گرفته که دارای علوفه نرم است، و به عبارت دیگر این مراتع در مناطق نیمه خشک تا نیمه مرطوب کشور وجود دارد که دارای بارش سالانه به میزان ۶۰۰-۳۵۰ میلی‌متر است. از آنجا که شرایط نیمه خشک و کوهستانی در ایران غالب است، اغلب مراتع قابل چرا برای گوسفند است.

## خصوصیات چراگاه مورد استفاده بز

بزها در دشت‌های خشک، کم‌آب، با پوشش گیاهی کم می‌چرند که معمولاً در مناطق بیابانی و کویری واقع شده است. این مراتع برای چرای گاو و گوسفند مناسب نیست. البته بزها در مراتع با پوشش گیاهی مناسب، خوب رشد کرده و شیر زیادی هم تولید می‌کنند. در مراتع کوهستانی سنگلاخی و صخره‌ای که گوسفند، گاو و دیگر دام‌ها نمی‌توانند در آنها چرا کنند و یا به سختی می‌چرند، بز به راحتی چرا نموده و این مراتع مناسب بزها محسوب می‌شود. در مناطق کویری و بیابانی که اوایل فصل پاییز گیاه خارشتر بذر می‌دهد، بزها می‌توانند از آن به خوبی استفاده کنند.

## روش‌های چرای گوسفند و بز

روش چرای دام از مرتع می‌تواند به دو صورت باشد:

### ۱- چرای آزاد<sup>۱</sup>

### ۲- چرای بسته<sup>۲</sup>

در این روش‌ها دوره‌های چرا در یک فصل مشخص شده‌اند و دام‌ها بر اساس این روش وارد چراگاه می‌شوند. انتخاب مناسب‌ترین روش بر اساس اهداف مدیریتی از اهمیت زیادی برخوردار است. یک روش چرای مناسب باید با ترکیب پوشش گیاهی، گونه‌های موجود، فصل و دوره چرا، پستی و بلندی، نیاز غذایی دام‌ها، نوع دام و اهداف مدیریت چرا هماهنگی کامل داشته باشد.

### ۱- چرای آزاد یا مداوم

گله بدون برنامه مشخص و بدون محدودیت در تمام سطح مرتع و در تمام اوقات سال چرا می‌کند. در این روش، دام‌ها با چرای علوفه مرغوب یک قسمت از چراگاه به جای دیگر می‌روند و در نتیجه چراگاه حالت یکنواختی خود را از لحاظ نوع پوشش گیاهی از دست می‌دهد.

مزایا و معایب چرای آزاد کدام است؟

بحث  
کلاسی



### ۲- چرای بسته

سطح چراگاه با توجه به ظواهر طبیعی یا مصنوعی به قطعات مختلف تقسیم می‌شود.

روش‌های مختلف چرای بسته عبارت‌اند از:

۱- **چرای تأخیری:** در این روش ورود دام به چراگاه یا مرتع با تأخیر انجام می‌شود. برای مثال تا زمان رسیدن

بذر گونه‌های مرتعی، از ورود دام به چراگاه جلوگیری شده و بعد از آن دام وارد چراگاه می‌شود.

۲- **چرای استراحتی:** این روش در مراتعی استفاده می‌شود که توقف چرای دام باعث ترمیم، احیا و تقویت

پوشش گیاهی شود. طول دوره استراحت متناسب با شرایط، یک تا دو سال یا بیشتر در نظر گرفته می‌شود.

باید با توجه به میزان بارش سالیانه، طول دوره استراحت را تغییر داد.

۳- **چرای تناوبی:** دام‌ها به تناوب در قطعات مختلف مرتع یا چراگاه در طول فصل چرا وارد می‌شوند و در

هر زمان یکی از قطعات چراگاه در دسترس دام‌ها قرار می‌گیرد. قطعه‌ای که دام پس از چرا ترک می‌کند،

فرصت لازم را برای رشد مجدد و بازسازی پوشش گیاهی خواهد داشت. برای اجرای سیستم چرای تناوبی،

نخستین قدم، قطعه‌بندی مراتع است.

۴- **چرای ترکیبی:** هر کدام از روش‌های چرا، مزایا و معایبی دارند که بر اساس شرایط محیطی، نوع دام و

روش مدیریتی انتخاب می‌شوند. در بعضی مواقع با توجه به شرایط منطقه از ترکیبی از روش‌های چرا استفاده

۱- Free grazing or Continuous grazing

۲- Enclosure grazing

می‌شود. ترکیب روش چرای تأخیری و تناوبی با روش چرای استراحتی ممکن است بر موفقیت چرای دام بیفزاید. به این ترتیب که اعمال تأخیر در یک قطعه باعث افزایش میزان بذر تولیدی خواهد شد و استراحت دادن آن قطعه در سال بعد، مزایای بیشتری را ایجاد خواهد کرد.

خصوصیات چرای بسته را بررسی کنید؟

تحقیق کنید



بیشتر بدانیم



### نکات مهم در انتخاب یک روش چرای مناسب

گله‌دار در انتخاب یک روش چرای مناسب باید به ویژگی‌های مهم زیر توجه داشته باشد و این امر وابسته به سطح دانش، آگاهی دامدار و نظارت سازمان ذی‌ربط می‌باشد.  
روش چرا باید:

- ۱ بر اساس مرحله رشد گیاهان تنظیم شده باشد.
- ۲ با نوع گیاهان موجود در مرتع متناسب باشد.
- ۳ با شرایط خاک، فرسایش و سایر خصوصیات منطقه سازگار باشد.
- ۴ باید موجب بهبود بازدهی مرتع، حفظ گونه‌های گیاهی مرغوب و تضعیف نشدن مرتع گردد.
- ۵ نباید موجب کاهش وزن دام‌ها شود.
- ۶ اجرای روش چرا در منطقه عملی باشد (متناسب با امکانات، اهداف، منابع طبیعی مانند آب و مانند آن).

### انواع مراتع و چراگاه از لحاظ زمان استفاده بهره‌برداران

تأثیر عوامل آب و هوایی، خاکی و پستی و بلندی در مناطق مختلف کشور باعث رشد و نمو گیاهان در زمان‌های متفاوت و ایجاد مراتع مناسب چرا در فواصل زمانی مختلف شده است. از لحاظ زمان و فصل استفاده از مراتع به طور کلی سه نوع مرتع را می‌توان در نظر گرفت:

**۱ مراتع ییلاقی:** مراتع ییلاقی اغلب در ارتفاعات و مناطق کوهستانی ایران قرار دارند. در این مناطق دوره رشد گیاهی دیر شروع شده و معمولاً به علت شروع سرمای زودرس طول دوره رویش گیاهی کوتاه است. این مراتع در فصولی که هوا گرم است (بهار، تابستان و اوایل پاییز) می‌تواند مورد چرای دام قرار گیرد. از این قبیل مراتع می‌توان به چراگاه‌های واقع در رشته‌کوه‌های خراسان رضوی و شمالی، اردبیل، چهارمحال و بختیاری، آذربایجان غربی و کردستان اشاره نمود. این مراتع فقط چند ماه محدود مورد استفاده قرار می‌گیرد و در بیشتر اوقات سال در حال استراحت قرار دارد. همچنین، به علت بارش زیاد و تبخیر کم، مراتع مذکور پوشش گیاهی خوبی دارد و جزء مراتع مرغوب ایران است.

**۲ مراتع قشلاقی:** این گونه مراتع در مناطق گرم و در دشت‌های پست و نسبتاً گرم واقع هستند و در فصول سرد سال مورد استفاده دام‌های عشایر و دامداران کوچنده قرار می‌گیرند. در این مناطق رشد گیاهان در اواخر پاییز

و زمستان میسر بوده و چرا از بقایای گیاهی یا علوفه خشک صورت می‌گیرد. سرخس، دشت‌گرگان، دشت مغان، جلگه خوزستان و اطراف کویر دارای چنین شرایطی هستند. به علت هموار و مستعد بودن اراضی این مراتع، در سال‌های اخیر بخش زیادی از آنها به اراضی زراعی تبدیل شده است.

**۲ مراتع میان‌بند:** در حد فاصل مراتع قشلاقی و ییلاقی قرار دارند. برای فصل بهار و پاییز استفاده می‌شود. این مراتع به مراتع بهاره - پاییزه معروف‌اند. مراتع مجاور روستاها که در تمام طول سال استفاده می‌شوند، نیز در این دسته قرار می‌گیرند. کیفیت مراتع میان‌بند در کمترین حد و نامناسب‌ترین شرایط نسبت به دو گروه دیگر قرار دارد، زیرا پوشش گیاهی آن تا حد زیادی تخریب می‌شود و باید با بذرافشانی و رعایت اصول مرتع‌داری آنها را زنده نگه داشت و احیا نمود. نمونه‌های این مراتع در اطراف دریاچه هامون، اطراف تهران، کاشان، اصفهان، همدان، کرمان و شیراز دیده می‌شود.

## زمان چرا

معمولاً گوسفند، فعالیت چرای کمی در شب دارد؛ چرا را در صبح شروع می‌کند، در اواسط روز استراحت کرده و دوباره در عصر می‌چرد؛ به طوری که معمولاً فعالیت چرا در اوایل تاریخ شدن افزایش زیادی می‌یابد. گوسفند قادر است روزانه ۱۳ تا ۱۴ ساعت چرا کند. احتمالاً چرای صبحگاهی، گرسنگی حاصل از طول شب را برطرف می‌کند و فعالیت چرا در اواخر روز می‌تواند ناشی از تأمین نیازها برای به حداقل رساندن گرسنگی در طی شب باشد.

انتخاب زمان مناسب برای چرای دام نقش بسیار مهم و اساسی در حفظ مرتع و در نتیجه حفظ منافع گله‌دار در آینده کاری خود خواهد داشت. زمان نامناسب چرا و به عبارت دیگر ورود و خروج دام در زمان نامناسب به معنای تخریب مرتع و از بین رفتن مرتع در آینده‌ای نه چندان دور خواهد بود. معمولاً گوسفند از اوایل فصل بهار قادر به انتقال به چراگاه است و اگر چه انتخاب زمان انتقال در هر نقطه بستگی به شرایط آب و هوایی و نوع گیاه دارد، ولی توجه به دو نکته زیر لازم و ضروری است:

اولاً آن که گیاهان سمی در بهار زودتر از سایر گیاهان ظاهر می‌شوند و پیش چرای گوسفند در این مناطق می‌تواند باعث تلفاتی در گله گردد. ثانیاً هنگامی می‌توان از چراگاه استفاده نمود که ارتفاع ساقه‌های علوفه دست کم به حدود ۱۰ تا ۱۲ سانتی متر رسیده باشد. به این ترتیب با تعویق زمان چرا به اواسط بهار می‌توان در حفظ و نگهداری مرتع تلاش بیشتری انجام داد.

توجه



زمان چرا را طوری انتخاب کنید تا کمترین آسیب به پوشش گیاهی، پراکنش گیاهی، تنوع گونه‌ای و خاک وارد شود.

اخلاق  
حرفه‌ای







### ممیزی مراتع

یکی از مشکلات عمده مراتع کشور ما، نحوه ممیزی آنها است، بدین معنا که کشاورزان ما مرز مشخصی بین اراضی مرتعی و زمین‌های کشاورزی خود نداشته‌اند، از این رو مراتع به‌طور مداوم مورد هجوم قرار گرفته و در اغلب اوقات نیز به نفع زمین‌های زراعی عقب‌نشینی کرده‌اند. با اجرای برنامه ممیزی مراتع در سطح کلیه اراضی (مرتعی)، مراتع تحت اختیار عشایر و دامداران ذی‌صلاح و دارای نفع به شکلی اصولی و صحیح و به دقت شناسایی شده و برای آنان پروانه موقت یا دائم مرتع‌داری صادر می‌گردد. در این پروانه‌ها نام و مشخصات دامدار، وسعت مراتع تحت اختیار، درصد پوشش گیاهی و ترکیب آن، ظرفیت تولید علوفه، فصل و مدت مناسب برای چرای دام ذکر می‌شود.

### هدایت گله به چراگاه

یکی از شروط لازم برای هدایت خوب یک گله با دامدار به سوی چراگاه شناخت رفتار گوسفند و بز است.

### رفتار چرا

گوسفند از یک الگوی روزانه فعالیت چرا تبعیت می‌کند و از صبح زود تا غروب به مصرف غذا می‌پردازد، در حالی که مدت کوتاهی استراحت می‌کند و غذایش را می‌جود. مراتع ایده‌آل برای گوسفند، چمنزارها نیستند بلکه ترکیبی از گراس‌ها، لگوم‌ها و گیاهان علفی پهن‌برگ هستند. گوسفند علف‌خوار و چراگر است در حالی که بز رفتار سرشاخه‌خواری دارد و علف‌های بلندتر را می‌پسندد. گوسفند با صورت نسبتاً باریک خود گیاهان را تقریباً از نزدیک زمین می‌کند و در مقایسه با گاو فشار چرای بیشتری به زمین می‌آورد. به همین دلیل بسیاری از چوپانان از چرای تناوبی فشرده استفاده می‌کنند که یک گله در چند قسمت مرتع به صورت تناوبی برده می‌شود و لذا زمان مناسب به گیاهان برای ترمیم داده می‌شود.

بز چه به صورت عمودی با بالا رفتن از درختچه و درختان و چه به صورت افقی دارای تحرک چرای بیشتری است. بز معمولاً بوته‌ها را بیشتر از گوسفند چرا می‌کند، بنابراین بوته‌های خوش‌خوراک بیشتر در دسترس بزها قرار می‌گیرند.

**گله‌داری:** گوسفند یک حیوان گله‌ای است و اغلب رفتارهای گوسفند را می‌توان بر اساس تمایل آنها به زندگی دسته‌جمعی درک کرد. دو تمایل طبیعی در گوسفند یعنی دنباله‌روی از رهبر گله و رفتن به سوی مراتع جدید از عوامل محوری است که باعث شده تا گوسفند یکی از اولین حیواناتی باشد که به دست انسان در تاریخ اهلی شده است. تمام گوسفندان میل به تجمع در نزدیکی دیگر اعضای گروه دارند اگرچه این رفتار در نژادهای مختلف فرق می‌کند و گوسفندی که از اعضای گروه خود جدا شده است در تنش به سر می‌برد. در طول دوره ایجاد گله، گوسفند تمایل قوی به دنباله‌روی دارد و رهبر گروه نیز به سادگی تعیین می‌شود: اولین فردی که حرکت را آغاز می‌کند، رهبر گروه می‌شود. رابطه بین افراد خویشاوند در گله بیشتر است. گوسفندان به بخش خاصی از چراگاه علاقه نشان می‌دهند و به مدت طولانی در آن منطقه مستقر می‌شوند و در دورنمای مرتع بدون حصار به‌طور

آزادانه به این طرف و آن طرف نمی‌روند. کشاورزان از رفتار گله‌ای گوسفند سود می‌برند تا آنها را در یک چراگاه بدون حصار و نرده‌کشی در کنار هم نگه دارند و آنها را به راحتی کنار هم حرکت دهند و جابه‌جا کنند. چوپان‌ها در این موارد اغلب از سگ گله استفاده می‌کنند که دارای توانایی بالایی در جمع کردن گله است. گوسفند تمایل و جهت‌گیری معینی به سمت غذا دارد و ارتباط انسان با غذادهی منظم آنها منجر به آن می‌شود که گوسفند برای غذا دنبال انسان حرکت کند. افرادی که تمایل به حرکت دادن گله گوسفند دارند از این خصوصیت رفتاری استفاده کرده و دسته‌ای از علوفه را در دست گرفته و آنها را راه می‌برند و لذا در این مواقع از زور برای حرکت گوسفند استفاده نمی‌کنند.



اصولاً طعم، کیفیت و کمیت گوشت تحت تأثیر نوع تغذیه دام‌ها قرار دارد. گوسفند و بز در صورت دسترسی نداشتن به خوراک کافی، به تغذیه از کاغذ، پلاستیک و حتی مدفوع انسان و زباله روی می‌آورند. این کار باعث سالم نبودن محصولات آنها و در نهایت باعث اثرات منفی در سلامت جامعه می‌شود. تفکر الهی و تعهد و وجدان انسانی این رویه را غیرقابل قبول می‌داند؛ لذا از چرای دام در چراگاه‌های آلوده خودداری کنید.

اخلاق  
حرفه‌ای



### هدایت گله به چراگاه

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، کفش و کلاه مناسب
- ۲ گله گوسفند و بز
- ۳ داشتن وسایل و ابزار ذبح
- ۴ چوب‌دستی و چراغ قوه

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه و کفش مناسب بپوشید.
- ۲ گله را حرکت دهید.
- ۳ گله را آهسته و آرام حرکت دهید.
- ۴ برای هدایت گله از سگ گله استفاده کنید.
- ۵ حرکت گله را زیر نظر داشته و در صورت جاماندن دام علت را بررسی کنید.

فعالیت  
کارگاهی



در هنگام رعد و برق از بردن گله به ارتفاعات و دامنه کوه خودداری کنید. در چنین مواقعی از جمع کردن گوسفند و بزها در زیر درخت، کنار رودخانه، دره و مزارع کشاورزی خودداری کنید.

ایمنی



رسول خاتم (صلی الله علیه و آله) افزون بر آن که به مدارا و مهربانی با حیوانات سفارش و از آزارشان نهی می کردند، حتی از ناسزاگویی به آنها نیز نهی می فرمودند و درمقابل چنین ناسزاگویانی عکس العمل نشان داده، یا به آنان تذکر می داد یا در صورت لزوم برخورد می کرد. در دین اسلام نیز، سفارش ها و رفتارهای اعجاب انگیزی درباره ترحم بر جانداران بیان شده است. ترحم بر حیوان موجب پاداش و آزار و اذیتش، باعث عذاب آخرت است.

اخلاق حرفه‌ای



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۱	هدایت گله به چراگاه	گله دام زمان شروع چرا مکان: مرتع	هدایت گله در زمان مناسب به چراگاه	تعیین زمان مناسب چرا	۳
			هدایت گله در زمان نسبتاً مناسب به چراگاه	تعیین زمان نسبتاً مناسب چرا	۲
			هدایت گله در زمان نامناسب به چراگاه	تعیین نکردن زمان مناسب چرا	۱

## اصول مدیریت چرا

مدیریت چرا، تولید حداکثر فرآورده‌های دامی همراه با حفظ و اصلاح پوشش گیاهی و افزایش توان تولید منابع مرتعی است. به عبارت دیگر مدیریت چرا روش استفاده از پوشش گیاهی مرتع یا چراگاه از طریق کنترل موارد زیر:

- ۱ شدت چرا
- ۲ زمان چرا
- ۳ نوع حیوان چراگر

هدف از چرا، تأمین منافع مشترک انسان، دام و مرتع است، در حالی که دام حداکثر بازدهی تولید را داشته و برای دامدار سودآور باشد. در مدیریت چرا باید به نیازهای رویشی و تولید مثل گیاهان، بی شاخ و برگ شدن، اثرات دام بر گیاه، میزان مصرف خوراک دام، کیفیت و خوش خوراکی علوفه و ارجحیت آن به وسیله دام توجه نمود.

مدیریت مناسب چرا در مرتع باید پنج مورد زیر را داشته باشد:

- ۱ رعایت تناسب دام و مرتع
- ۲ حفظ ترکیب گونه‌ای مطلوب در مرتع
- ۳ اطمینان از تراکم مناسب گیاهان در مرتع
- ۴ حفظ کیفیت خوب علوفه
- ۵ قابل انعطاف بودن مدیریت مرتع

## اهمیت کنترل تعداد، نوع و زمان چرای دام در مراتع

کنترل تعداد، نوع و زمان چرای دام یکی از مسائل مربوط به برنامه‌ریزی در جهت مدیریت چراگاه است و از جمله موارد مهمی است که باید به آن توجه نمود.

**۱- کنترل تعداد دام در مراتع:** بدیهی است بین میزان علوفه تولیدی در مرتع و تعداد دام در حال چرا، باید تعادل وجود داشته باشد. برداشت از گیاه نیز باید تحت شرایطی خاص و بر اساس برداشت متعادل انجام شود. برداشت بیش از اندازه از اندام‌های گیاهی باعث تخریب چراگاه می‌شود.

اگر تعداد دام در مرتع بیش از ظرفیت آن باشد، علاوه بر آن که مقدار تولید محصول دامی کاهش خواهد یافت به علت به هم خوردن تعادل ترکیب گیاهان مرتعی، ارزش غذایی و کیفیت علوفه مرتع نیز کاهش می‌یابد.

توجه



**۲- کنترل نوع دام:** علاوه بر تعداد دام، نوع دام نیز بسیار مهم است. انتخاب نوع دام مربوط به تیپ گیاهی، عوامل فیزیکی، به ویژه ارتباط با فیزیک خاک است. در مراتع کوهستانی با پستی و بلندی زیاد امکان نگره‌داری دام‌های سنگین جثه، مانند گاو وجود ندارد. بوته چوبی‌ها و سرشاخه‌ها در درجه اول مورد علاقه بز است و در موقعی که غالب پوشش گیاهی را پهن‌برگان تشکیل می‌دهد، چرای گوسفند نسبت به سایر حیوانات برتری دارد.

**۳- کنترل زمان چرا:** مدت زمان چرا باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که حداکثر بهره‌برداری از مرتع به عمل آید.

خاک و گیاه در مرتع چه موقع آمادگی لازم برای بهره‌برداری را دارند؟ برای یافتن پاسخ این سؤال از کتاب‌های موجود در کتابخانه استفاده کنید.

پرسش





### قرق نمودن مراتع

قرق به معنی جلوگیری از ورود دام به مرتع با اهداف مشخص برای مدت معین است. قرق مراتع یکی از سهل ترین و مؤثرترین روش های احیا و اصلاح مراتع به خصوص در مراتع بیبلاقی است که ممکن است با هدف تقویت پوشش گیاهی، تولید بذر، حفاظت خاک، حمایت و نگهداری از دیگر پروژه های احیا و اصلاح، مطالعه و بررسی پوشش گیاهی و... بالاخره حفاظت از تأسیسات صورت گیرد که در هر مورد عوامل دخیل در انتخاب محل قرق متفاوت خواهد بود. قرق با هدف افزایش پوشش گیاهی و تولید علوفه در مراتعی انجام می گیرد که درصد قابل توجهی از گونه های خوش خوراک در ترکیب گیاهی منطقه وجود داشته باشد.

قرق مراتع پس از مطالعه و بررسی های لازم با اعلام آگهی با مشخص نمودن حدود و ثغور مرتع و مدت آن به اطلاع بهره برداران و دامداران همان مرتع و مراتع مجاور می رسد و پس از پایان مدت قرق و حصول نتیجه با بررسی مجدد بهره برداری از مرتع برای دامداران همان مرتع آزادسازی می گردد تا با رعایت اصول و ضوابط صحیح بهره برداری، از آن استفاده نماید.

به منظور ترغیب دام برای استفاده یکنواخت از علوفه در سطح مرتع باید به نکات زیر توجه نمود:

- ۱ از چوپان باتجربه برای هدایت گله استفاده کرد.
- ۲ از هدایت گله به محل مشخصی برای استراحت دام در هر روز جلوگیری شود و در پایان روز دام در نزدیک محل چرا، اتراق داده شود.
- ۳ نمک و سایر مکمل های معدنی در قسمت های مختلف مرتع قرار گیرد.
- ۴ توسعه منابع آب شرب دام و توزیع یکنواخت آن در سطح چراگاه صورت گیرد.



توزیع آبشخور در چراگاه

توزیع دام در چراگاه با توجه به پراکنش مناسب جایگاه‌های استراحت دام، محل قرار گرفتن آبشخورها و مانند آن قابل اجراست، زیرا حضور دام در اطراف آبشخور بسیار زیاد است و باعث نابودی مرتع اطراف آن می‌شود؛ لذا لازم است فواصل بین سایه‌بان‌های محل استراحت دام و آبشخور حداقل باشد تا دام برای رسیدن به آبشخور یک مسیر طولانی را طی نکند و باعث آسیب و فشار در بخش‌های دیگر مرتع نشود.



چرای گوسفند در مرتع



چرای گوسفند و بز در زمان دفاع مقدس

حرکت دسته‌جمعی گله گوسفند و بز در مناطق خاکی یا جاده‌های خاکی باعث ایجاد گرد و غبار و سرفه شدید دام می‌شود. بنابراین دام‌ها را از مناطقی حرکت دهید که فاقد گرد و غبار باشد یا آنها را در دسته‌های کوچک هدایت کنید، زیرا تنفس گرد و غبار سبب بیماری‌های تنفسی در انسان و دام می‌شود.

بهداشت و سلامت





### چرانیدن گوسفند و بز مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، کفش و کلاه مناسب
- ۲ گله گوسفند و بز
- ۳ داشتن وسایل و ابزار ذبح
- ۴ چوبدستی و چراغ قوه

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه و کفش مناسب بپوشید.
- ۲ گله را به آرامی و بدون تنش به سمت چراگاه هدایت کنید.
- ۳ درمدت چرای دام در چراگاه مراقب گله باشید.
- ۴ مدت زمان چرا برای سیر شدن دام را رعایت کنید.
- ۵ از ورود دام به منطقه خارج از چرا جلوگیری کنید.

هنگام عبور گله گوسفند و بز از عرض جاده به علایم هشداردهنده و عبور وسایل نقلیه توجه کنید زیرا تصمیم ناگهانی شما با ایجاد ترس در حیوان ممکن است منجر به برخورد دام با وسایل نقلیه شود. از تجهیزاتی چون شبرنگ، فانوس و چراغ قوه در شب استفاده کنید.



### ربات چوپان

قادر است از گله در زمان چرا مراقبت کند و با فناوری مسیریابی، گله را به مراتع برده و با حسگر و دوربین‌های خود، چوپان را از آخرین وضعیت گله، بیمار یا زخمی بودن دام آگاه می‌کند.



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۲	چرانیدن گوسفندان	گله گوسفند و بز مدت چرا مکان: مرتع گیاهان مرتعی	چرای صحیح چرای ناقص چرای نامناسب	تعیین مدت مناسب چرا	۳
				تعیین مدت نسبتاً مناسب چرا	۲
				تعیین نکردن مدت مناسب چرا	۱

## ظرفیت مرتع یا چراگاه

برحسب تعریف، حداکثر تعداد گوسفند و بزى که می‌تواند در هر سال در محدوده خاصی و در مدت معینی چرا کند و سطح تولید مرتع از نظر کمیت و کیفیت تغییر نکند، ظرفیت چرای مرتع یا چراگاه نامیده می‌شود. مدت معین چرا از نظر آن که در سطح تولید مرتع تغییری حاصل نشود، در سال‌های قبل در ایران به صورت متوسط حدود ۱۰۰ روز بوده است. به هر حال، تغییر اقلیم در بسیاری از مناطق ایران در سال‌های اخیر موجب شده که ظرفیت و توان واقعی مراتع برای چرا و پذیرش دام از عدد گفته شده کمتر شود و هم‌اکنون باید تعداد دام را با دقت بیشتری انتخاب نمود و به مرتع فرستاد تا کمترین آسیب و تخریب در شرایط خشک-سالی موجود به مرتع و علفزار وارد شود.

به‌عنوان یک اصل کلی، نباید به‌طور متوسط، بیش از ۵ درصد از رویش همان سال گیاهان در فصل رویش برداشت شود.

اخلاق  
حرفه‌ای



باید فاصله زمانی کافی برای بازسازی پوشش گیاهی بین دو نوبت چرا منظور گردد. متناسب با شرایط طبیعی مرتع، این فاصله ممکن است ۳۰ تا ۶۰ روز یا حتی بیشتر باشد.

توجه



اثرات منفی افزایش تعداد دام بیش از حد ظرفیت چراگاه را بیان کنید؟

بحث  
کلاسی



پس از تعیین میانگین تولید علوفه و حداقل کاه و کلش باقیمانده در چراگاه می‌توان میزان دام اولیه را در مرتع یا چراگاه مشخص کرد.

کل علوفه مورد نیاز دام‌های چرنده برای یک دوره چرا / کل علوفه قابل بهره‌برداری در واحد سطح = تعداد دام در مرتع سطح مرتع (هکتار) × درصد استفاده مجاز × علوفه تولید شده (کیلوگرم) = کل علوفه موجود در مرتع برای چرا (کیلوگرم) درصد مصرف ماده خشک روزانه × طول دوره چرا (روز) × وزن دام (کیلوگرم) = علوفه مورد نیاز گوسفند و بز (کیلوگرم)

فرض کنید تولید سالانه علوفه خشک چراگاهی به مساحت ۱۰۰ هکتار، به‌طور متوسط ۵۰۰ کیلوگرم است. با استفاده از این چراگاه چند رأس گوسفند و بز با میانگین وزنی ۵۰ کیلوگرم را می‌توان نگه‌داری کرد؟

پرسش





### برای کنترل و مراقبت از گله در زمان چرا توجه به نکات زیر ضروری است:

- ۱ دام علاقه دارد به صورت گروهی چرا کند. هر چه پوشش گیاهی متراکم‌تر اندازه گروه بزرگ‌تر و هر چه پوشش گیاهی پراکنده‌تر، اندازه گروه‌ها کوچک‌تر می‌شود (شکل ۴-۱).
- ۲ وجود سایه هم از عوامل مهم پراکنش دام در مرتع است در هوای گرم دام تمایل به سایه دارد و فاصله زیادی را طی می‌کند تا خود را به سایه برساند (شکل ۴-۲).
- ۳ پراکنش دام به صورت متراکم در اطراف آبشخور است. هر چه علوفه سبب‌تر و پرآب‌تر باشد، دام کمتر به آب احتیاج دارد و در این صورت دام شعاع بیشتری (تا شعاع ۱۰ کیلومتری از آبشخور) از منابع آب فاصله می‌گیرد (شکل ۴-۳).
- ۴ در دامداری بهتر است که دامداران ترکیب مناسبی از گوسفند و بز را در گله نگه‌داری کنند تا از مزایای هر کدام از آنها در کنترل گله استفاده شود. وجود بز مانع سکونی گله می‌شود و میش از تحرک بیش از حد گله جلوگیری می‌کند (شکل ۴-۴).
- ۵ در فصل زایش برای مراقبت از دام باید از چرای دام خودداری نمود، زیرا بی‌توجهی به میش‌ها سبب بروز خسارت اقتصادی شدید می‌شود. در این زمان باید از تغذیه دستی برای تأمین احتیاجات دام استفاده نمود (شکل ۴-۵).
- ۶ اگر مرتع یا چراگاه وسعت زیادی دارد، توصیه می‌شود که به قسمت‌های مختلف تقسیم شده و به صورت چرخشی استفاده شود، زیرا چرانیدن به‌طور متناوب، علاوه بر حفظ کیفیت چراگاه سبب قطع چرخه زندگی انگل‌های داخلی می‌شود (شکل ۴-۶).



شکل ۴-۲



شکل ۴-۱



شکل ۴-۴



شکل ۴-۳

توانایی دام‌ها در انتخاب علوفه تا حد زیادی به میزان دسترسی دام به مواد گیاهی سبز بستگی دارد. گوسفند شبدر سفید را انتخاب می‌کند و این در حالی است که شبدر به نسبت کافی در چراگاه وجود داشته باشد. در جایی که شبدر سفید و گندمیان با هم و به صورت هم‌ارتفاع پراکنش یافته باشند، هر کدام به نسبت پراکنش خود در ارتفاعی که دام می‌کند، استفاده می‌شود.



شکل ۴-۶



شکل ۴-۵

## عوامل مؤثر بر خوش خوراکی پوشش گیاهی چراگاه

پیش‌بینی نحوه تغذیه دام امری پیچیده است، زیرا انتخاب علوفه نه تنها بین گونه‌های دامی متغیر است، بلکه متناسب با نوع گیاه، سن علوفه و مرحله رسیدگی گیاه، منطقه، وضعیت آب و هوایی و میزان دسترسی به علوفه نیز تغییر می‌کند.

عوامل مؤثر بر خوش خوراکی تحت عنوان عوامل فیزیکی گیاه، ترکیب شیمیایی گیاه، عوامل محیطی، نوع و گونه علوفه و روش تولید آن مورد مطالعه قرار گرفته است.

**۱ عوامل فیزیکی گیاه:** تعدادی از عوامل فیزیکی افزایش‌دهنده خوش خوراکی عبارت‌اند از:

**۱ آبدار بودن**

**۲ بالا بودن نسبت برگ به ساقه**

**۳ کم بودن ساقه‌های تولیدکننده بذر**

**۴ حضور برگ‌های ریز و ترد، شاخه‌های کوچک و باز، نبود خار و برگ‌های صاف.**

**۲ ترکیب شیمیایی گیاه:** مطالعات زیادی رابطه بین خوش خوراکی و برخی از ترکیبات شیمیایی در گیاه را نشان داده است. از جمله بالا بودن پروتئین خام، مواد قندی و مواد چربی باعث افزایش خوش خوراکی می‌گردد.

با پیشرفت مراحل رویش، درصد پروتئین خام، مواد قندی و چربی‌ها کاهش یافته، در مقابل مواد چوبی و سلولزی افزایش می‌یابد و این افزایش باعث کاهش خوش خوراکی گیاه می‌شود.

تغذیه با استفاده از چراگاه

۳ عوامل محیطی: تغییرات شرایط محل، اقلیم، عوارض پستی و بلندی و نوع خاک باعث تغییرات خوش خوراکی گیاهان می شوند.

۴ نوع علوفه و چگونگی تولید آن: اینکه علوفه مربوط به کدام گونه گیاهی باشد و چگونه و در چه شرایطی تولید شده باشد، در خوش خوراکی آن مؤثر خواهد بود.

چند نمونه از گیاهان خوش خوراک مورد چرای گوسفند



گندمیان



گیاه آتریپلکس



شبدر سفید

چند نمونه از گیاهان خوش خوراک مورد چرای بز



گیاه آلروپوس لیتورالیس



دم روباهی



کاکتوس

وجود گیاهان سمی در مراتع یکی از مسائل مهم در زمینه دامپروری است که باید به آن توجه کرد. گیاهان سمی موجب خسارات زیادی از جمله مرگ و میر گوسفند و بز و کاهش ارزش دام می شود. شما درباره این گیاهان چه می دانید؟

بحث  
کلاسی



## گیاهان سمی مراتع

در اثر چرای مفرط و بی رویه ای که در کلیه نقاط کشور صورت می گیرد، اکثر گیاهان مفید فرصت تکثیر و ازدیاد نیافته و به تدریج از بین می روند. با از بین رفتن گیاهان علوفه ای مفید گیاهان کم ارزش و سمی

جانشین آنها می شود و دام‌ها هنگام گرسنگی یا دسترسی نداشتن به علوفه‌های خوش خوراک به اجبار از این گونه گیاهان تغذیه می‌کنند.

### روش‌های کاهش اثرات منفی گیاهان سمی

۱ جلوگیری از چرای مفرط یک چراگاه یا بخشی از آن. در بعضی موارد حیوانات به علل خاصی مانند بودن زیر سایه درخت یا نزدیکی آخور و یا محل آب فقط از قسمت‌های خاصی از مرتع تغذیه کرده و باعث از بین رفتن گیاهان مناسب آن ناحیه می‌شوند.

۲ در صورت سیر نبودن دام به اندازه کافی، نباید آن را به چراگاهی برد که دارای گیاهان سمی است.

۳ نمک برای دام ضروری است، زیرا با در دسترس نبودن نمک، گوسفند و بزها به تغذیه گیاهانی با خوش خوراکی پایین ترغیب شده و آنها را چرا می‌کنند.

۴ چنانچه مقداری پودر استخوان به خوراک گوسفند و بز اضافه شود. تلفات ناشی از مسمومیت گیاهان سمی کاهش قابل توجه‌ای خواهد یافت.



گیاه خرزهره: تمامی قسمت‌های آن ریشه تا گلبرگ برای انسان، گوسفند و بز بسیار سمی و کشنده است.



گیاه سرخدار: کشنده‌ترین گیاه سمی برای گوسفند است.

علوفه مراتع در محدوده مراکز صنعتی و به‌ویژه کارخانه‌های پالایش مواد شیمیایی ممکن است آلوده به فاضلاب مواد سمی باشد و موجب مسمومیت در گوسفند و بز شود.

مراقب  
باشید



گیاهان سمی موجود در چراگاه هنرستان خود را بررسی کنید؟

تحقیق  
کنید





### مراقبت‌های گله در زمان چرا مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، کفش و کلاه مناسب
- ۲ گله گوسفند و بز
- ۳ داشتن وسایل و ابزار ذبح
- ۴ چوب‌دستی و چراغ قوه

### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار، کلاه و کفش مناسب بپوشید.
- ۲ در هنگام چرا مراقب اطراف جایگاه چرا باشید.
- ۳ مدت زمان چرا را رعایت کنید تا گله سیر شود.
- ۴ زمان برگشت را طوری برنامه‌ریزی کنید که به موقع به جایگاه برسید.
- ۵ در زمان چرا مراقب دام‌های بیمار یا مصدوم باشید.
- ۶ تعداد دام را قبل و بعد از چرا شمارش کنید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/ داوری /نمره‌دهی)	نمره
۳	مراقبت‌های گله در زمان چرا	تعداد دام مدت چرا زمان برگشت	وجود علوفه کافی برای دام‌ها وجود علوفه نسبتاً کافی برای دام‌ها نبود علوفه برای دام‌ها	تعیین مناسب ظرفیت چراگاه	۳
				تعیین نسبی ظرفیت چراگاه	۲
				تعیین نکردن مناسب ظرفیت چراگاه	۱

## زمان برگشت گله به جایگاه

تصمیم‌گیری بر روی طول دوره چرا و فاصله زمانی بین دو چرا از اهمیت ویژه برخوردار است. مدت زمانی که دام‌ها در چراگاه به سر می‌برند، باید به قدر کافی طولانی باشد که بتوانند علوفه تولیدی در چراگاه را به طور کامل و یکنواخت چرا نمایند، ولی به قدر کافی نیز کوتاه باشد تا از چرای گیاهان تازه رویش یافته جلوگیری شود. در غیر این صورت به علت نزدیکی فصل برداشت یا چرا با خاتمه فصل رشد، امکان ذخیره مواد غذایی برای گیاه میسر نبوده و این امر باعث تضعیف گیاه شده و در تولید علوفه چراگاه در سال بعد تأثیر منفی خواهد گذاشت. محدودیت زمان شیردوشی روی ساعات بهره‌برداری از مرتع تأثیر گذار است. چنانچه شیردوشی روزانه یک بار

انجام شود، دام‌ها را فقط می‌توان در حدود ۱۰ ساعت از محل اتراق دور کرد که با افزایش دفعات شیردوشی به ۲ بار در روز، این مدت به ۴/۵ ساعت کاهش می‌یابد. با توجه به شرایط منطقه، پوشش گیاهی و نیاز دام به آب حداکثر فاصله‌ای که دام‌ها ضمن چرا در مدت ۱۰ ساعت می‌پیمایند، از ۵ کیلومتر تجاوز نخواهد کرد. بنابراین چوپان مجبور است که دام‌ها را در فضای محدودتری چرا دهد. بدین ترتیب چراگاه‌های غنی دورافتاده مورد استفاده دام قرار نگرفته و مراتع به صورت یکنواخت چرا خواهد شد.

برای کاهش استرس در گوسفند و بز توجه به نکات زیر ضروری است:

گوسفندان دارای دید رنگی هستند و فرق انواع رنگ سیاه، قرمز، قهوه‌ای، سبز، زرد و سفید را تشخیص می‌دهند. گوسفندان وقتی چرا می‌کنند، با یکدیگر تماس چشمی دارند. هر گوسفند سرش را بالا می‌آورد تا موقعیت گوسفندان دیگر را تشخیص دهد و به صورت مناسب موقعیت خود را تصحیح کند. این پایش ثابت و دائمی دلیل مهمی برای حفظ موقعیت گوسفند در گله در زمان حرکت گله در چرا است.

گوسفندان وقتی جدا شوند دچار استرس می‌شوند. در این حالت اگر آینه‌ای در برابر آنها گذاشته شود، این استرس از بین می‌رود. بنابراین وجود گوسفندان دیگر در میدان دید آنها موجب کاهش استرس می‌شود.

■ دام باید از محیط زندگی خود آگاه باشد؛ یعنی زمانی که دام برای اولین بار وارد چراگاه می‌شود ابتدا حد و مرز آن (به‌عنوان مثال فنس یا محدوده چرا) را پیدا می‌کند و سپس شروع به یافتن منابع علوفه‌ای می‌کند. بیشترین تجمع گوسفندان و بزها در اطراف منابع آب صورت می‌گیرد.

■ از راهپیمایی اضافی دام برای مراجعت به محل مشخصی که توأم با مصرف انرژی است، جلوگیری شود.

■ چرای شدید مناطق اطراف اتراق، کاهش یابد و کمتر مورد لگدکوبی دام قرار گیرد.

## حفاظت مرتع

ورود غیر قانونمند دام به مرتع، ورود در زمان نامناسب، ورود در تعدادی بیش از حد ظرفیت مرتع و همچنین ورود دام غیر مرتبط به مرتع (یعنی بی‌توجهی به تناسب بین مرتع و نوع دام؛ مثلاً ورود بز به مرتعی که ویژه گوسفند است و برای بز مناسب نیست)، به تدریج موجب کاهش پوشش گیاهی و تخریب مرتع می‌گردد. بدین ترتیب، پس از مدتی فرسایش خاک افزایش می‌یابد، سیلاب‌ها به دلیل تخریب پوشش گیاهی بیشتر می‌شود و مرتع به زمینی خشک و بی‌آب و علف تبدیل می‌شود که خاک آن نیز وضعیت نامناسبی خواهد یافت. بسیاری از زمین‌های کویری و لم‌یزرع امروزی در سال‌های پیش جزء مراتع خوب کشور بوده‌اند، اما به‌دلیل کاهش نزولات آسمانی و فزون بر آن فشار بیش از حد به مراتع از سوی انسان و دام به شکل اسفبار کنونی در آمده‌اند. این مقدمه نشان می‌دهد که یکی از اصول اساسی در چرای دام تفکر به حفظ مرتع برای امروز و نسل‌های آینده است. تعداد دام باید با ظرفیت چرا متناسب باشد، نوع دام مطابق با نوع مرتع و پوشش آن باشد، فصل و زمان چرای صحیح انتخاب گردد، دام به‌موقع از مرتع خارج شود، احیای مراتع مورد توجه باشد، در بخش‌های لازم بذریاشی در فصل مناسب صورت گیرد، فرق مراتع رعایت شود، با بافت خاک و تغییرات آن توجه شود و با آموزش صحیح به دامدار و گله‌دار و توجه به اخلاق حرفه‌ای مسیری را ترسیم نمود که در نهایت منجر به بیابان‌زایی، ایجاد شوره‌زار و از بین رفتن مرتع و پوشش گیاهی نگردد. چرا که رعایت نکردن این موارد و حفاظت نکردن از مراتع و منابع طبیعی در نهایت امر نتیجه‌ای وخیم و در حد سقوط تمدن‌ها و جوامع روستایی و شهری خواهد داشت و لازم است که جزء اولین آموزه‌ها در بحث چرای دام قرار گیرد.



نقش مرتع و حفظ آن در موضوع مهم امنیت غذایی کشور چیست؟

تحقیق کنید



در مورد انواع روش‌های مدیریتی در حفاظت از مراتع، نقش و تأثیر حفظ مراتع در آینده ملی کشور، و نقش دولت، دامدار و مردم عادی در حفظ مراتع مطالعه، تفکر و بحث نمایید.

بحث کلاسی



زمان مراجعت گله به جایگاه مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

فعالیت کارگاهی



۱ لباس کار، کفش و کلاه مناسب

۲ گله گوسفند و بز

۳ داشتن وسایل و ابزار ذبح

۴ چوب‌دستی و چراغ قوه

مراحل انجام کار:

۱ از لباس کار مناسب استفاده کنید.

۲ وضعیت سیر شدن گله را ارزیابی کنید.

۳ نسبت به جمع‌آوری گله اقدام کنید و از جانمندان دام مطمئن شوید.

۴ مدت زمان رسیدن به جایگاه را در نظر گرفته، به موقع گله را حرکت دهید.

۵ در طول برگشت از جانمندان دام مطمئن و گله را یکنواخت هدایت کنید.

۶ در شرایط نامساعد جوی نسبت به برگشت سریع گله اقدام کنید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۴	بازگرداندن گله از چرا	گله دام زمان چرا مکان: مرتع	خروج کامل گله از چراگاه	تعیین زمان مناسب خروج دام از چراگاه	۳
			خروج نسبی گله از چراگاه	تعیین زمان نسبتاً مناسب خروج دام از چراگاه	۲
			خروج کامل گله از چراگاه	تعیین نکردن زمان مناسب خروج دام از چراگاه	۱

## ارزشیابی شایستگی چرای گوسفند و بز

<p><b>شرح کار</b></p> <p>۱- تعیین زمان مناسب شروع و خاتمه چرا در روز                  ۲- هدایت گله به چراگاه                  ۳- مراقبت از گله در زمان چرا                  ۴- بازگرداندن گله از چراگاه به جایگاه</p>																															
<p><b>استاندارد عملکرد:</b>                  چرای ۱۰۰ رأس گوسفند در روز و فصل مناسب با توجه به ظرفیت مرتع</p> <p><b>شاخص ها:</b></p> <p>۱- مدت چرا با توجه به شرایط آب و هوایی                  ۲- انتقال گله بدون هر گونه تنش به چراگاه                  ۳- حفظ سلامت گله در هنگام چرا                  ۴- برگشت گله بدون تلفات و عوارض</p>																															
<p><b>شرایط انجام کار :</b>                  مرتع، گوسفند و بز و دسترسی به آب در محل مرتع.</p> <p><b>ابزار و تجهیزات:</b>                  داشتن وسایل و ابزار ذبح، وسایل دفاعی برای مقابله با حمله حیوانات وحشی در چراگاه و لباس کار.</p>																															
<p><b>معیار شایستگی:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>مرحله کار</th> <th>حداقل نمره قبولی از ۳</th> <th>نمره هنرجو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>هدایت گله به چراگاه</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>چرانیدن گوسفندان</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>مراقبت های گله در زمان چرا</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>بازگرداندن گله از چرا</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: تفکر خلاق، مدیریت زمان، فناوری های مناسب، مسئولیت پذیری، مذاکره، درستکاری، ایمنی فرد، ایمنی دامها در حین انتقال به چراگاه، از بین نبردن پوشش گیاهی و حفظ منابع طبیعی.</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">میانگین نمرات</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ است.</p>				ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو	۱	هدایت گله به چراگاه	۲		۲	چرانیدن گوسفندان	۲		۳	مراقبت های گله در زمان چرا	۱		۴	بازگرداندن گله از چرا	۲		شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: تفکر خلاق، مدیریت زمان، فناوری های مناسب، مسئولیت پذیری، مذاکره، درستکاری، ایمنی فرد، ایمنی دامها در حین انتقال به چراگاه، از بین نبردن پوشش گیاهی و حفظ منابع طبیعی.		۲		میانگین نمرات			*
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو																												
۱	هدایت گله به چراگاه	۲																													
۲	چرانیدن گوسفندان	۲																													
۳	مراقبت های گله در زمان چرا	۱																													
۴	بازگرداندن گله از چرا	۲																													
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: تفکر خلاق، مدیریت زمان، فناوری های مناسب، مسئولیت پذیری، مذاکره، درستکاری، ایمنی فرد، ایمنی دامها در حین انتقال به چراگاه، از بین نبردن پوشش گیاهی و حفظ منابع طبیعی.		۲																													
میانگین نمرات			*																												

واحد یادگیری: ۶

درس: تولید و پرورش دام های سبک

رشته: امور دامی



## فصل ۵

# بهداشت جلدی گوسفند و بز



یکی از موارد مهمی که در بهداشت انفرادی گوسفند و بز از اهمیت خاصی برخوردار است، بهداشت جلدی دام می باشد که به دلیل وجود پشم در گوسفند و کرک و مو در بز باید موارد بهداشتی با دقت کامل پیگیری و رعایت شود. با توجه به این که پشم و مو جزء محصولات این دو حیوان است و در برخی نژادها از تولیدات محوری آنها محسوب می شود؛ لذا رسیدگی به آن بسیار مهم می باشد. پشم چینی و حمام دادن از مواردی است که می تواند در بهبود کمی و کیفی این تولیدات نقش بسیار مؤثری را ایفا نماید. از طرفی حمام دادن به منظور شست و شو و مبارزه با انگل های خارجی انجام می شود.

## واحد یادگیری ۷

### پشم چینی

#### آیا تا به حال پی برده‌اید:

- چرا در گوسفند و بز پشم چینی و کرک چینی صورت می‌گیرد؟
- قبل از پشم چینی و کرک چینی چه اقداماتی باید انجام شود؟
- از چه وسایل و تجهیزاتی برای پشم چینی و کرک چینی استفاده می‌شود؟
- بعد از عمل پشم چینی به چه نکاتی باید توجه کرد؟

پشم (به‌ویژه پشم حاصل از گوسفندان تیپ پشمی)، یکی از مهم‌ترین مواد اولیه در صنایع نساجی بوده و از دیرباز بشر توانسته از این الیاف در تهیه پوشاک استفاده نماید. از دلایل اصلی توسعه قالیبافی در ایران وجود اصلی‌ترین ماده اولیه مورد نیاز این هنر و صنعت یعنی همان پشم بوده است. این محصول دامی برای عشایر دارای اهمیت خاصی است زیرا در امر بافندگی مصرف شده و فروش محصول تولیدی از آن می‌تواند منبع مهمی از درآمد عشایر را تشکیل دهد. متأسفانه کمیت و کیفیت پشم، به دلیل نداشتن اطلاع کافی گوسفندداران ایرانی از روش‌های صحیح تهیه و عرضه آن، در حد مطلوبی نیست و نیازمند اطلاع‌رسانی و آموزش بیشتر دامداران در این زمینه است. علاوه بر این که فروش پشم برای کسب درآمد مهم است، چیدن پشم گوسفندان برای خنک نگه داشتن بدن آنها و همین‌طور رعایت مسائل بهداشتی بسیار حائز اهمیت است.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود که پشم چینی برای ۱۰ رأس گوسفند را در یک روز انجام دهند.

به نظر شما پشم در گوسفند و کرک و مو در بز چه نقشی را ایفا می‌کند؟

بحث  
کلاسی



تیپ‌های اهلی و وحشی گوسفند و بز بیشتر در مناطق سردسیر و ارتفاعات زندگی می‌کنند، این امر سبب توسعه و تحریک رشد پوشش ضخیم بدن در این حیوانات می‌شود. بنابراین وظیفه پشم گوسفند، حفاظت و گرم نگهداشتن حیوان بوده، که پس از اهلی کردن آن به دست بشر مورد استفاده تولیدی و صنعتی قرار گرفته است.

## شرایط گوسفند برای پشم چینی

آیا دامداران هر گوسفندی را پشم چینی می‌کنند؟

بحث  
کلاسی



اکثر دامداران برای پشم چینی، ابتدا دام‌های چاق نظیر قوچ‌ها، میش‌های قصر و شیشک‌های جایگزین را انتخاب نموده و میش‌های شیرده را بعد از آنها پشم چینی می‌کنند. دامدار باید از پشم چینی دام‌های لاغر، ضعیف و آبستن خودداری کند. در دام‌های لاغر به علت چسبیدن بیش از حد الیاف به پوست، ماشین‌های پشم چینی و به‌ویژه دوکارد به سختی وارد سفره پشم می‌شود؛ همچنین در زمان عبور دوکارد پوست جمع شده و سبب ایجاد بریدگی در پوست دام می‌شود. دامداران گوسفندان دارای پشم رنگی را جدا کرده، در پایان کار، پشم آنها را می‌چینند. حیوانات یک‌ساله نیز باید تفکیک شده و جداگانه پشم چینی شوند.

قبل از پشم چینی از سلامت گله گوسفند اطمینان حاصل کنید، زیرا بسیاری از بیماری‌های قابل انتقال به انسان مانند تب مالت (بروسلوز)، سیاه‌زخم (شاربن) و مانند آن می‌توانند از طریق پوست و تنفس به فرد پشم چین منتقل شوند.

ایمنی



انواع بیماری‌های مشترک بین انسان و گوسفند و بز را بررسی کنید و در کلاس درس گزارش دهید؟

تحقیق  
کنید



## زمان پشم چینی

در ایران گوسفندان هر سال یک یا دو نوبت و در فصل بهار یا تابستان پشم چینی می‌شوند. موی بزها نیز در یک نوبت در سال و در ابتدای تابستان چیده می‌شود. پشم چینی در گوسفند به عواملی نظیر نژاد، روش پرورش (متراکم و باز)، هدف و نوع تولید (پروری و داشتی) بستگی دارد. پشم چینی پیش از موعد موجب بیماری حیوان می‌شود و پشم چینی دیر هنگام نیز موجب تنش حرارتی در دام می‌شود و همچنین در گرمای شدید رشد پشم متوقف می‌گردد. بنابراین، رعایت نکردن زمان مناسب موجب کاهش کیفیت پشم، کندی رشد و کاهش سایر تولیدات گوسفند و بز می‌گردد.

چه زمانی را برای پشم چینی گوسفندان منطقه خود پیشنهاد می‌کنید؟

پرسش



فصل مناسب برای پشم چینی به درجه حرارت و نوع آب و هوای منطقه بستگی دارد، ولی هم اکنون پشم چینی دام‌های پروری و گله‌های داشتی که به صورت متمرکز در جایگاه بسته پرورش می‌یابند، در فصل زمستان صورت می‌پذیرد. اما در شرایط روستایی و عشایری ایران به دلیل تغییرات شدید جوی و بهره‌گیری دام از پوشش بدن در برابر سرما، پشم چینی انجام نمی‌شود. باید توجه داشت که پشم چینی دام‌های پروری یک ماه پیش از آغاز پرورار صورت گیرد.

اگر پشم چینی را در فصل بهار انجام می‌دهید، به شرایط نامساعد جوی (نظیر باران، تگرگ، کولاک و مانند آن) توجه کنید، زیرا دام‌ها به یک باره پوشش خود را از دست می‌دهند و این عمل می‌تواند سبب سرماخوردگی دام‌ها و در برخی موارد تلف شدن دام‌های ضعیف شود.

اخلاق حرفه‌ای



توجه



- ۱) بره‌هایی را که تا اول ماه مرداد فروخته نشده‌اند، باید پشم چینی کرد، زیرا این امر باعث می‌شود در هوای گرم افزایش وزن بیشتری داشته باشند.
- ۲) پشم چینی باید در هوای گرم انجام شود زیرا هوای گرم باعث افزایش ترشح عرق غدد پوستی می‌شود و همچنین موجب می‌گردد چربی پشم (لانولین) تا حدودی ذوب شود و سبب نفوذ قیچی و ماشین پشم چین به درون سفره پشم گردد.
- ۳) پوست بسیاری از گوسفندان به گرما حساس است و اگر پشم چینی خیلی دیر انجام شود، گرمای محیط و تابش مستقیم آفتاب موجب اختلال در سلامت دام خواهد شد.
- ۴) الیاف پشم برخی از گوسفندان بومی ایران (به خصوص در نواحی کوهستانی)، در طول سال عوض می‌شود. بنابراین، برای پیشگیری از ریزش پشم باید آنها را دو بار در سال و پیش از آغاز تعویض الیاف پوششی، پشم چینی نمود.
- ۵) توصیه می‌شود در نژادهای پشمی، میش مادر را قبل از بره‌زایی پشم چینی کرد، زیرا در اثر زایش و شیردهی، پشم دچار خسارت می‌شود.



### انتخاب گوسفندان برای پشم‌چینی مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار و چکمه

۲ دستکش

۳ ماسک

۴ گله گوسفند

#### مراحل انجام کار:

۵ لباس کار بپوشید.

۶ تجهیزات ایمنی فردی را به کار برید.

۷ شرایط محیطی را از نظر دما، وزش باد و مانند آن بررسی کنید.

۸ گوسفندان را از نظر وضعیت بدن، آبستن یا غیر آبستن، سن و سلامت ارزیابی کنید.

۹ با توجه به نکات بیان شده دام مناسب را برای پشم‌چینی انتخاب کنید.

۱۰ با علامت‌گذاری یا جداسازی، گوسفندان را برای پشم‌چینی مشخص کنید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخصها/ داوری/نمره‌دهی)	نمره
۱	انتخاب کردن گوسفندان	گوسفند دارای پشم مکان پشم‌چینی	انتخاب مناسب	بررسی صحیح وضعیت گوسفند	۳
			مناسب	بررسی نسبی شرایط گوسفند	۲
			انتخاب نامناسب	بررسی نامناسب گوسفند	۱

## شست‌وشوی گوسفندان

وجود گرد و غبار، مدفوع، علوفه، خار یا هر نوع ماده خارجی در پشم سبب کاهش ارزش اقتصادی آن می‌شود. به کار بستن اصول صحیح مدیریت در طول سال سبب تمیز ماندن تارهای پشم می‌شود. به هر حال بهتر است برای تمیز کردن پشم قبل از شروع پشم‌چینی، گوسفندان شسته شوند.



استفاده از منابع آب طبیعی برای شست‌وشوی گوسفند و بز



استفاده از شیلنگ آب برای شست‌وشوی گوسفند یا بز



## شست‌وشوی گوسفندان

### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار و چکمه

۲ سطل آب

۳ برس

۴ قشو

۵ شانه پشم

۶ وان شست‌وشو

۷ گوسفند

### مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ وسایل کار را آماده کنید.

۳ اگر پشم گوسفند کثیف باشد، باید قبل از پشم‌چینی آن را کاملاً تمیز کنید.

۴ گوسفندان را در یک مخزن حاوی ماده پاک‌کننده ملایم به‌طور ایستاده یا نشسته قرار دهید.

۵ با کمک دست‌ها و یک برس، پشم گوسفند را کاملاً بشویید.

۶ اگر برای شست‌وشوی گوسفند از صابون استفاده می‌کنید، سعی کنید صابون را کاملاً از پشم پاک کنید.

۷ اگر مخزن آب در اختیار ندارید، می‌توانید از یک شیلنگ مجهز به آب پخش‌کن استفاده کنید. در این صورت با فشار آب، الیاف پشم را تمیز کنید.

۸ قسمت‌های عقب بدن، پاها و سینه گوسفند را بیشتر شست‌وشو دهید تا کاملاً تمیز شود.

۹ بعد از شست‌وشو و تمیز کردن گوسفند، آن را در بستر تمیزی نگه‌داری کرده تا حیوان کاملاً خشک شود و حیوان کثیف نشود و شما ناچار به شست‌وشوی مجدد دام نباشید.

فعالیت  
کارگاهی



گوسفندان باید قبل از پشم‌چینی کاملاً خشک شوند. چنانچه در هنگام پشم‌چینی خیس باشند، پشم گرم شده و در اثر رطوبت رنگ خود را از دست می‌دهد.

توجه



هرگونه کثیفی الیاف پشم را با شست‌وشوی صحیح گوسفندان برطرف کنید، زیرا این عمل باعث کاهش هزینه‌های مربوط به عمل‌آوری پشم خام و در نتیجه کاهش اتلاف سرمایه خواهد شد.

اخلاق حرفه‌ای



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
۲	شست‌وشوی گوسفندان	گوسفند آب حمام مواد ضد عفونی کننده	تمیز بودن پشم پشم نسبتاً تمیز پشم ناشور	انجام کامل مراحل شست‌وشو	۳
				انجام ناقص مراحل شست‌وشو	۲
				انجام ندادن مراحل شست‌وشو	۱

## پشم‌چینی در واحد گوسفندداری

مزایای پشم‌چینی را در کلاس درس بیان کنید.

بحث کلاسی



پشم‌چینی یک شغل است و احتیاج به مهارت دارد. برای پشم‌چینی از وسایلی مانند ۱ دوکارد، ۲ ماشین‌های برقی کوچک، ۳ ماشین‌های برقی بزرگ، یا ۴ ماشین‌های موتوری (با نیروی محرکه بنزینی دوزمانه و معمولی) بر اساس شرایط و امکانات فنی قابل دسترس در محل استفاده می‌شود، هر کدام مزایا و معایب خاص خود را دارد. همراه وسایل پشم‌چینی باید وسایل تیزکننده و تمیزکننده، وسیلهٔ روغن کاری و دستگاه‌های خنک‌کننده (در صورت امکان و ضرورت) همراه شخص پشم‌چین باشد.



- ۱ قبل از پشم چینی بهتر است از خوراک‌دهی دام‌ها جلوگیری شود، زیرا پُر بودن اندام‌های گوارش سلامت دام را به خطر می‌اندازد.
- ۲ در موقع پشم‌چینی نباید حیوان را زخمی نمود.

برای حفظ مرغوبیت و بازارپسندی پشم باید از ابزارهایی استفاده نمود که پشم را به‌طور یکنواخت از بدن دام جدا نماید. در زیر به روش‌های مختلف اشاره شده است.



پشم‌چینی گوسفند با استفاده از ماشین پشم‌چین موتوری



پشم‌چینی گوسفند با استفاده از ماشین پشم‌چینی برقی



پشم‌چینی گوسفند با استفاده از دوکارد یا قیچی پشم‌چینی



موجینی بز با استفاده از قیچی





معروف ترین روش پشم‌چینی در اغلب نقاط دنیا، روش «تالی‌های» است که از سوی دبیرخانه بین‌المللی پشم پیشنهاد شده که در آن دست و پای گوسفند بسته نمی‌شود، بلکه با پا و زانوی شخص پشم‌چین حیوان مقید می‌شود و پشم‌چینی صورت می‌گیرد.

برای انجام یک پشم‌چینی مناسب باید از اصول زیر پیروی کرد:

- ۱ گوسفند را در یک وضعیت راحت و مناسب مهار کنید.
- ۲ پوست آن ناحیه از بدن را که می‌خواهید پشم‌چینی کنید، بکشید تا صاف شود و پشم آن راحت‌تر چیده شود.
- ۳ الیاف پشم را فقط یک بار نزدیک به پوست بچینید تا الیاف کوتاه و کم‌ارزش به جای نماند و ناچار به چیدن مجدد آنها نباشید.
- ۴ پشم نواحی شکم یا پاها ارزش چندانی ندارد و باید آنها را از پشم مرغوب بخش‌های پشت، گردن و پهلوها جدا کرد.
- ۵ پشم را باید به‌طور یکنواخت بچینید تا بستن آنها آسان‌تر باشد. چنین پشمی ارزش اقتصادی بیشتری خواهد داشت، فرآورده‌های تولیدی از آن مرغوب‌تر خواهد بود.
- ۶ پشم را فقط باید با نخ پشمی ببندید، نخ نایلونی و موارد مشابه پشم را آلوده می‌کنند.

نشانگر، رعایت نکردن چه نکته‌ای را به‌وسیله فرد پشم‌چین نشان می‌دهد؟



کف زمین محل پشم‌چینی را تمیز کنید زیرا کاه، کود و سایر مواد زائد سبب افزایش ناخالصی در الیاف پشم و کاهش کیفیت آن خواهد شد.





### پشم چینی

مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ لباس کار، ماسک، دستکش و چکمه
- ۲ قیچی یا ماشین پشم چینی
- ۳ روغن لیزکننده
- ۴ شانه‌ها و قیچی‌های یدکی
- ۵ برس زبر
- ۶ نخ پشمی
- ۷ گوسفند

### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.



۴ سر گوسفند را در جهت عقربه ساعت خم کنید.



۲ با دست چپ زیر گردن گوسفند و با دست دیگر ران گوسفند را بگیرید.



۶ از ناحیه سینه شروع به پشم چینی کنید و تا ناحیه شانه سمت چپ ادامه دهید. یکی از پاهای خود را در پشت و پای دیگر را مقابل گوسفند قرار دهید.



۵ گوسفند را روی زمین بخوابانید.



۸ گوسفند را روی دنبه بنشانید، سپس قسمت شانه‌ها را پشم چینی کنید.



۷ سر گوسفند را با دست چپ نگه دارید. پشم چینی را از بینی شروع و به سمت گوش‌ها ادامه دهید و صورت را پشم چینی کنید.



۱۰ دست سمت چپ گوسفند را با دست به سمت گردن آن هدایت کنید و پشم چینی پهلو و شکم را انجام دهید.



۹ در همان موقعیت قبلی، با نگه داشتن سر با دست چپ، قسمت چپ بدن را پشم چینی کنید.



۱۲ با فشار دادن پشت، پا صاف می‌شود و می‌توانید آن را به آسانی پشم چینی کنید.



۱۱ تنها با تغییر جزئی در موقعیت گوسفند، شما می‌توانید قسمت پهلو و دام را پشم چینی کنید.



۱۴ با نگه داشتن پای چپ، امکان پشم‌چینی اطراف ناف فراهم می‌شود.



۱۳ در این موقعیت، پشم‌چینی ستون فقرات و چند سانتی‌متر اطراف آن را هم انجام دهید.



۱۶ یکی از گوش‌ها را با دست چپ نگه دارید و پشم‌چینی سمت راست گردن را انجام دهید.



۱۵ در این قسمت نیمی از پشم‌چینی انجام شده است.



۱۸ گوسفند را مقابل خودتان نگه دارید. سمت راست و تا حد امکان به سمت پایین حیوان را پشم‌چینی کنید.



۱۷ گوسفند را با دست چپ نگه دارید و زیر چانه، دور گردن و قسمتی از شانه را پشم‌چینی کنید.



۲۰ موقعیت خود را مطابق تصویر تغییر داده و انتهای بدن را پشم‌چینی کنید.



۱۹ مطابق با موقعیت تصویر، قسمت پشت حیوان را پشم‌چینی کنید.



۲۲ در پایان کار، ظرف کمتر از یک دقیقه گوسفند بلند شده و روی پاهای خود می‌ایستد.



۲۱ پای راست گوسفند را با دست چپ نگه دارید. سمت راست ناحیه ناف را پشم‌چینی کنید.

به نظر شما در تصاویر فوق فرد پشم‌چین چه مواردی را رعایت نکرده است؟

فکر کنید



در زمان پشم‌چینی مراقب باشید تا آسیبی به دست خود و بدن حیوان وارد نشود.

ایمنی



### نکات مهم در هنگام پشم‌چینی

- ۱ در هنگام پشم‌چینی، گوسفند را به خوبی مهار کنید تا دچار تنش نشود، در چنین شرایطی پشم گوسفند بسیار سریع‌تر و با بریدگی کمتر چیده می‌شود؛ به طوری که پشم یکنواخت از بدن حیوان جدا می‌شود.
- ۲ پاهای عقب گوسفند را نگیرید، زیرا حیوان آنها را عقب می‌کشد. برای چیدن پشم پاهای عقب می‌توانید روی مفصل بالای زانو فشار آورید تا پاها راست شوند.
- ۳ هرگز پشم چیده نشده را با دست چپ بلند نکنید و آن را نچینید، زیرا پوست نیز همراه با پشم بلند می‌شود و در هنگام پشم‌چینی بریده خواهد شد.

- ۴ ماشین پشم‌چین را با فشار به داخل پشم نبرید. اگر انجام این کار لازم و ضروری است، باید تیغه‌ها و شانه‌ها را تیز کنید، در غیراین صورت ممکن است در اثر برخورد با چین و چروک‌ها یا سایر موانع روی پوست، بریدگی ایجاد کرده، به گوسفند آسیب برساند.
- ۵ هنگام چیدن پشم‌های اطراف پستان، بیضه، غلاف و چروکیدگی‌ها بسیار دقت کنید که بریدگی در آنها ایجاد نشود. همچنین مراقب زردپی پاها باشید. اگر چه ایجاد بریدگی و شکاف در پوست گوسفند در هنگام پشم‌چینی اجتناب‌ناپذیر است، ولی سعی کنید آن را کاهش دهید.
- ۶ دست آزاد خود را با دستکش بپوشانید تا از آن در مقابل آسیب قطعه‌دستی ماشین محافظت کند.
- ۷ سیم ماشین پشم‌چینی را پشت سر خود قرار دهید تا بریده نشود و جرقه ایجاد نکند.
- ۸ در ضمن مراحل پشم‌چینی برای افزایش سرعت کار تلاش نکنید. سرعت در اثر تمرین و تجربه به دست می‌آید، باید بدانید که ظاهر عمومی یک گوسفند پشم‌چینی شده (با حداقل بریدگی و جراحات) و کیفیت پشم به اندازه سرعت کار اهمیت دارد. یک پشم‌چین باتجربه پشم هر گوسفند را در ۵ دقیقه یا کمتر می‌چیند، یعنی روزانه حدود ۱۰۰ رأس گوسفند پشم‌چینی می‌شود. اما یک پشم‌چین مبتدی باید به نصف این تعداد بسنده کند تا در این کار تسلط و تجربه کافی به‌دست آورد.
- ۹ هنگام تمیز کردن ماشین پشم‌چینی جریان برق را قطع کنید و ماشین پشم‌چینی را داخل آب فرو نبرید.
- ۱۰ وسایل پشم‌چینی را پس از هر بار استفاده تمیز و تیز کرده و با مواد لیزکننده، آغشته کنید.
- ۱۱ پشم‌های نازک، ضخیم، رنگی و کوتاه باید جدا از بقیه دسته‌بندی شوند. اگر مقدار زیادی مواد خارجی در یک نقطه از بدن حیوان وجود دارد، جدا کرده و جداگانه بسته‌بندی کنید.
- ۱۲ تا زمان فروش، پشم را در یک جای تمیز و خشک نگهداری کنید، هرگز برای بسته‌بندی و انبار کردن پشم از کیسه‌های پلاستیکی استفاده نکنید.

مراقب  
باشید



امکان ایجاد خراشیدگی و بریدگی در پوست با دوکارد به‌ویژه به‌وسیلهٔ افراد بی‌تجربه بسیار زیاد است، لذا علاوه بر کاهش کیفیت پوست، از آنجا که عمل پشم‌چینی همزمان با گرم شدن هوا و شروع فعالیت حشرات است سبب تخم‌گذاری حشرات در بریدگی‌های پوست شده و در نتیجه سبب بروز میاز گوشتی و پوستی می‌شود.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره‌دهی)	نمره
۳	پشم‌چینی	گوسفند ماشین پشم‌چینی مواد ضد عفونی‌کننده دستگاه اسپری	پشم‌چینی کامل پشم‌چینی قابل قبول پشم‌چینی غیر قابل قبول	انجام کامل مراحل پشم‌چینی	۳
				انجام ناقص مراحل پشم‌چینی	۲
				انجام ندادن مراحل پشم‌چینی	۱



## کنترل دام بعد از عمل پشم‌چینی

بعد از انجام عملیات پشم‌چینی بدن کلیه گوسفندان را از نظر وجود زخم و جراحات بررسی کنید. در صورت مشاهده هر گونه زخم یا بریدگی در بدن گوسفند آن را ضدعفونی و معالجه کنید.

اگر بره‌ها در معرض اشعه مستقیم آفتاب قرار بگیرند، دچار آفتاب سوختگی می‌شوند.

توجه



فعالیت  
کارگاهی



### کنترل دام بعد از پشم‌چینی مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

۱ لباس کار و چکمه

۲ دستکش

۳ ماسک

۴ وسایل مهار دام

۵ مواد ضدعفونی کننده

۶ گوسفند

### مراحل انجام کار:

۱ لباس کار بپوشید.

۲ از ماسک، دستکش و چکمه استفاده کنید.

۳ گوسفندان پشم‌چینی شده را مهار کنید.

۴ قسمت‌های مختلف بدن دام را بررسی کنید.

۵ در صورت وجود زخم یا بریدگی محل زخم را با ترکیب مناسب ضدعفونی کنید.

دام زخمی را از گله جدا کنید و در مکان خاص به مدت ۳ تا ۷ روز متناسب با شدت جراحات تحت مراقبت و درمان قرار دهید.

اخلاق  
حرفه‌ای



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری /نمره دهی)	نمره
۴	بررسی گوسفند بعد از پشم‌چینی	گوسفند وسایل مهار دام مواد ضدعفونی کننده	کنترل کامل گله	بازدید کامل گله	۳
			کنترل ناقص گله	بازدید ناقص گله	۲
			کنترل نکردن گله	بازدید نکردن گله	۱

## ارزشیابی شایستگی پشم‌چینی

### شرح کار:

- ۱- انتخاب گوسفندان دارای پشم
- ۲- شست‌وشوی گوسفند
- ۳- مقید کردن گوسفند
- ۴- پشم‌چینی گوسفند
- ۵- کنترل سلامت گوسفند بعد از پشم‌چینی

### استاندارد عملکرد:

پشم‌چینی ۱۰ رأس گوسفند در روز

### شاخص‌ها:

- ۱- گوسفندان دارای پشم
- ۲- تمیز بودن پشم عاری از کود و گرد و غبار
- ۳- گوسفند مهار شده
- ۴- یکنواخت بودن پشم چیده شده
- ۵- سلامت بودن گوسفندان پشم‌چینی شده

### شرایط انجام کار:

گوسفندان دارای پشم و مکان مناسب پشم‌چینی.

### ابزار و تجهیزات:

ماشین پشم‌چینی، طناب، آب، مواد ضد عفونی کننده و دستگاه اسپری.

### معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	انتخاب کردن گوسفندان	۲	
۲	شست‌وشوی گوسفندان	۲	
۳	پشم‌چینی	۱	
۴	بررسی گوسفند بعد از پشم‌چینی	۲	
	شایستگی غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:	۲	
	دقت، درستکاری، جمع‌آوری پشم و جلوگیری از انتقال برخی بیماری‌ها به محیط از طریق پشم، مدیریت مواد و تجهیزات.		
	میانگین نمرات		*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

واحد یادگیری: ۷

درس: تولید و پرورش دام‌های سبک

رشته: امور دامی

## واحد یادگیری ۸

### حمام دادن

#### آیا تا به حال پی برده‌اید:

- چرا برای گوسفند و بز از حمام استفاده می‌شود؟
- به جز آب از چه ماده‌ دیگری در حمام استفاده می‌شود؟
- محل حمام گوسفند و بز چگونه است؟
- چگونه گوسفند و بز را حمام می‌دهند؟

کاهش تولید و تلفات ناشی از انگل‌های خارجی دام یکی از موارد مهم است که باید به آن توجه خاص نمود. انگل‌هایی نظیر کتله علاوه بر تغذیه مستقیم از بافت‌ها و خون حیوان، عامل انتقال بیماری‌ها هستند. با استفاده از تجهیزات مناسب و با یکی از روش‌های حمام، دوش یا اسپری می‌توان محلول ضدانگل را روی بدن گوسفند و بز به کار برد. حمام دادن دام‌ها از سایر روش‌ها مؤثرتر است، زیرا نفوذ و تأثیر ماده مؤثر در محلول سم نیاز به زمان دارد که در حوضچه‌ها این عمل بهتر انجام می‌گیرد.

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود برای مبارزه با انگل‌های خارجی، ۱۰۰ رأس گوسفند و بز را در یک روز آفتابی حمام دهند.



به نظر شما منظور از حمام ضد کنه چیست؟

کنه یکی از مهم‌ترین انگل‌های خارجی است که گوسفند و بز را به‌ویژه در جایگاه‌های سنتی تهدید می‌کند. شرایط بد بهداشتی جایگاه دام از یک طرف و آگاهی نداشتن از نحوه تکثیر و افزایش جمعیت کنه‌ها و روش کنترل آنها از سوی دیگر، موجب خسارت و تلفات به دامداری‌ها می‌شود. این انگل‌ها برای ادامه حیات وابسته به میزبان بوده و با تغذیه از خون دام و انتقال بیماری‌هایی چون تیلبریوز خسارات و تلفات به دامداری‌ها تحمیل می‌شود.

یکی از روش‌ها برای مبارزه با کنه و از بین بردن آن استفاده از حمام ضد کنه است. حمام دادن دام‌ها به‌دلیل نفوذ و تأثیر بهتر محلول سم در مقایسه با سایر روش‌ها مؤثرتر بوده و متداول‌ترین روش برای از بین بردن انگل‌های خارجی است.

یک حمام ضد کنه از چهار قسمت زیر تشکیل شده است:

**۱ قسمت نگه‌داری گوسفند (قسمت انتظار):** برای حمام دادن گوسفند و بز ابتدا باید دام را به قسمتی که محصور است و ادامه آن به راهرویی می‌رسد، انتقال داد تا بتوان به‌صورت کنترل شده آنها را وارد حمام نمود. مساحت این قسمت به ظرفیت گوسفندداری بستگی دارد.

**۲ راهرو یا گذرگاه:** راهرو، محل انتظار را به حوضچه متصل می‌کند. طول راهرو معمولاً ۱۰ متر بوده و عرض آن ۶۰ سانتی‌متر است. در طول راهرو برای تمیز شدن سم دام‌ها از کود و آلودگی دو حوضچه به عمق ۱۵-۱۰ سانتی‌متر و طول ۴ متر به فاصله ۲ متر از یکدیگر ساخته می‌شود. حوضچه اول با آب و دومی از ماسه و قلوه‌سنگ پر می‌شود.

**۳ حوضچه یا حمام:** ارتفاع یا عمق مناسب حوضچه ۱/۵-۱/۲ متر و عرض آن به‌طور متوسط ۷۰ سانتی‌متر است. زیرا حداقل عمقی که در آن حیوان مجبور به شنا می‌شود، ۱/۲ متر است. طول حوضچه حدود ۸ متر است تا زمان مورد نیاز برای شنای دام و خیس خوردن پشم آن تأمین شود. محل ورودی به حمام با شیب زیاد احداث می‌شود تا دام در هنگام ورود کنترل خود را از دست داده و داخل محلول سم غوطه‌ور شود. دیواره‌های محل ورود حوضچه را بلندتر می‌سازند تا گوسفند نتواند از آن خارج شود و از جهش آب به بیرون از حمام نیز جلوگیری شود. برای آن که گوسفند به‌راحتی از سمت دیگر حوضچه خارج شود و محلول سم نیز به داخل حوضچه برگشت کند در قسمت خروجی، پلکانی با شیب ۲۵ درجه احداث می‌شود. کف حوضچه باید شیبی ۵ درصدی به سمت کانال فاضلاب داشته باشد تا بتوان به‌راحتی آن را شست‌وشو و نظافت کرد.

**۴ استراحتگاه:** در این قسمت دام‌ها به مدت ۱۰ دقیقه نگه‌داری می‌شوند تا باقیمانده محلول (۲-۴ لیتر) از داخل پشم آنها خارج و به حوضچه برگردد. این قسمت باید شیب ملایمی به سمت حوضچه داشته باشد تا محلول سم که از بدن گوسفندان می‌ریزد، به آسانی به داخل حوضچه برگردد.



۲- راهرو یا گذرگاه



۱- قسمت انتظار

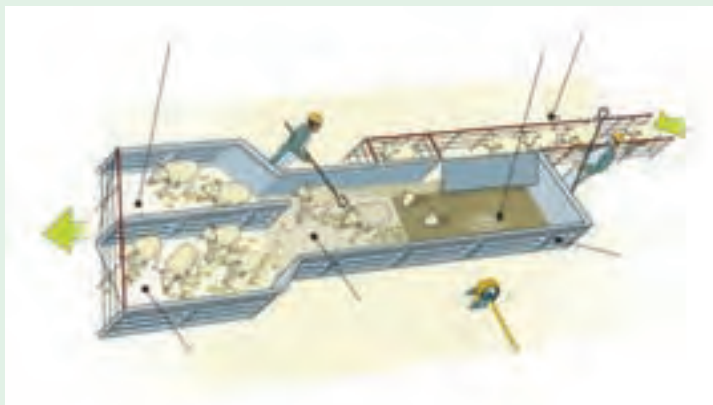


۴- استراحتگاه



۳- حوضچه یا حمام

با توجه به مطالب بیان شده نام قسمت‌های مشخص شده در تصویر را بنویسید.



پرسش



توجه

بهترین زمان برای حمام دادن گوسفندان یک هفته بعد از پشم‌چینی (اواسط بهار) و قبل از فصل آمیزش (اواخر مرداد) است.



فکر کنید

چرا بهتر است گوسفند و بز را یک هفته بعد از پشم‌چینی حمام داد؟



پرسش

با توجه به تصویر نوع حمام ضد کنه را بر اساس ثابت و سیار بودن مشخص کنید؟



ب .....

الف .....

روش حمام دادن گوسفند و بز

نمایش  
فیلم



## دوش یا اسپری

در این روش، ساختمانی مانند حمام ایجاد می‌شود، اما به جای حوضچه یک محوطه دایره‌ای یا مربع شکل ایجاد می‌گردد و محلول دارویی به وسیله پمپ با فشار مناسب به تمام بدن و سر و صورت حیوان پاشیده می‌شود. محلول دارویی به وسیله دوش نصب شده در سقف یا از دو طرف روی بدن گوسفند و بز پاشیده می‌شود. البته دوش‌های دستی هم وجود دارد که می‌توان با فشار مناسب از آنها استفاده نمود.



انواع زیادی از سموم برای مبارزه با انگل‌های خارجی وجود دارد، این مواد را می‌توان از نظر منشأ تهیه، روش تأثیر، خواص شیمیایی و مانند آن تقسیم‌بندی نمود.  
تقسیم‌بندی از نظر منشأ اولیه:

- ۱ سموم با منشأ معدنی مانند ترکیبات آرسنیک و گوگردی
- ۲ سموم با منشأ آلی مانند ترکیبات آلی کلره و فسفره
- ۳ سموم با منشأ صنعتی مانند ترکیبات کاربامات و پیروتریئیدها
- ۴ سموم با منشأ گیاهی مانند ترکیبات نیکوتین و ترکیبات مشابه
- ۵ سموم با منشأ قارچی مانند ترکیبات آیورمکتین
- ۶ سموم با منشأ هورمونی مانند ترکیبات متوپرن و دیفلوروپنزن



- ۱ در انتخاب سموم برای مبارزه با انگل‌های خارجی دام، به چه مواردی باید توجه کرد؟
- ۲ انواع سموم مورد استفاده برای مبارزه با انگل‌های خارجی در گوسفند و بز را بررسی کرده و در کلاس درس گزارش دهید؟

### روش‌های استفاده از ترکیبات ضد انگل در گوسفند و بز

- انواع ضد انگل را برحسب نوع و دستورالعمل آنها می‌توان به روش‌های زیر مصرف نمود:
- مصرف بر روی بدن دام (سم‌پاشی، حمام دادن، گردپاشی و مانند آن)
  - مصرف در داخل بدن دام (خورانیدن، تزریق و مانند آن)
  - مصرف در محل پرورش دام (سم‌پاشی جایگاه، مراتع و مانند آن)

### روش‌های متداول استفاده از سموم شیمیایی



- ۱- گردپاشی: برای استعمال شکل پودری سموم به کار می‌رود.
- ۲- دوش یا اسپری ثابت: محلول سم از سوراخ‌های متعدد دوش با فشار روی بدن دام می‌ریزد.



۳- اسپری (سم پاشی): با سم پاش‌های دستی یا موتوری انجام می‌شود.  
 ۴- اسپری داخل پشم: برای گوسفندانی با پشم متراکم مانند مریئوس استفاده می‌شود.



۵- موضعی یا دستی: مالش دستی سم به موضع خاص یا تمام بدن دام است که باید با دستکش و با احتیاط کامل انجام شود.  
 ۶- حمام دادن یا غوطه‌ور کردن: متداول‌ترین روش برای استعمال سموم ضد انگل‌های خارجی است.

نباید سموم ضد کنه را بو کرد، زیرا بعضی از آنها از طریق دهان وارد ریه شده و ایجاد مسمومیت می‌کنند، بنابراین هنگام سم‌پاشی دام و جایگاه آن، استفاده از ماسک الزامی است.

ایمنی



فعالیت  
کارگاهی



آماده کردن حمام ضد کنه  
 مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ آب
  - ۲ تجهیزات ایمنی (لباس کار، چکمه، دستکش، ماسک و کلاه)
  - ۳ حمام ضد کنه
- مراحل انجام کار:
- ۱ لباس کار بپوشید.





- ۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.
- ۳ حمام را با آب و مواد شوینده بشویید تا گرد و غبار و سایر مواد باقیمانده، اثر سم را کاهش ندهد.
- ۴ در طول راهرو حوضچه اول را با آب و دومی را از ماسه و قلوه سنگ پُر کنید.
- ۵ ظرفیت دقیق حوضچه حمام را محاسبه کنید.
- ۶ آب مورد نیاز را فراهم کنید.
- ۷ حوضچه حمام را تا ۳۰ سانتی متر مانده به لبه بیرونی آن، از آب پُر کنید.

- ۱ قبل از حمام دادن باید از وجود آب کافی در دسترس برای پُر کردن مجدد حمام اطمینان حاصل کرد.
- ۲ در هنگام حمام دادن دام‌ها باید مقدار محلول موجود در داخل حمام اندازه‌گیری شود. برای این کار می‌توان از خط کش‌های فلزی یا چوبی بلند استفاده کرد یا دیوار حوضچه حمام را مدرج نمود.
- ۳ می‌توان از یک ماده ضد عفونی کننده مانند فرمالین در پاشویه‌ها استفاده نمود تا سم دام‌ها قبل از ورود به حوضچه اصلی تمیز و ضد عفونی شود.

توجه



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/ داوری /نمره دهی)	نمره
۱	آماده کردن حمام ضدکنه	حمام ضدکنه، آب و پاشویه زمان: قبل از حمام دادن گله سم	آماده‌سازی مناسب حمام آماده‌سازی نسبتاً مناسب حمام آماده‌سازی نامناسب حمام	فراهم کردن شرایط کامل حمام ضد کنه	۳
				فراهم کردن شرایط نسبی حمام ضد کنه	۲
				فراهم نکردن شرایط حمام ضد کنه	۱



### محاسبه محلول سم مورد نیاز

#### مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ تجهیزات ایمنی (لباس کار، چکمه، دستکش، ماسک و کلاه)
- ۲ سم مورد نیاز
- ۳ آب
- ۴ سطل

فعالیت کارگاهی



## مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.
- ۳ برای مبارزه با انگل‌های خارجی، سم مناسبی را انتخاب کنید.
- ۴ دستورالعمل سم را با دقت مطالعه کنید.
- ۵ با توجه به دستورالعمل سم و میزان آب موجود در حوضچه حمام، میزان سم مورد نیاز را محاسبه کنید.
- ۶ ابتدا سم مورد نیاز را در یک سطل آب حل کرده، سپس آن را به آب حوضچه حمام اضافه کنید.

سموم مختلف حتی مشابه را که از چند کارخانه تهیه شده‌اند، نباید با هم مخلوط کرد، زیرا ممکن است به دلیل داشتن مواد اضافی واکنش‌های شیمیایی نامناسبی بین آنها صورت گیرد و منجر به بی‌اثر شدن سم یا افزایش تأثیر آن و در نتیجه مسمومیت دام‌ها شود.

ایمنی



ظروف سم را در مکانی مناسب امحا کنید، زیرا وجود آن در محوطه اطراف دامداری علاوه بر آلودگی محیط زیست سبب به خطر افتادن سلامت انسان و سایر حیوانات خواهد شد.

نکات زیست محیطی



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۲	محاسبه محلول سم مورد نیاز	دستورالعمل سموم همراه با سم، آب و ظرف مناسب زمان: قبل از حمام	محاسبه دقیق سم مورد نیاز محاسبه تقریبی سم مورد نیاز محاسبه ناصحیح سم مورد نیاز	اجرای کامل دستورالعمل سموم	۳
				اجرای نسبی کامل دستورالعمل سموم	۲
				اجرای نامناسب دستورالعمل سموم	۱

### هنگام حمام دادن دام‌ها توجه به نکات زیر ضروری است:

- ۱ از حمام دادن دام‌های ضعیف، بیمار، آبستن سنگین و زخمی خودداری شود.
- ۲ دام‌ها در هنگام حمام دادن نباید تشنه باشند، زیرا ممکن است با خوردن محلول سم دچار مسمومیت و تلفات شوند.

- ۳ حمام دادن در هوای گرم و ملایم انجام شود و از حمام دادن دام‌ها در روزهای ابری و دارای باد خودداری شود.
- ۴ در هنگام حمام دادن ۲ الی ۳ بار سر دام را داخل محلول ضد کنه فرو برید.
- ۵ دام‌ها نباید قبل از حمام دادن به میزان زیاد تغذیه شوند، زیرا زیاد بودن محتویات دستگاه گوارش سلامتی دام را به خطر می‌اندازد.
- ۶ پس از پشم‌چینی و قبل از حمام دادن فرصتی دهید تا رویش مجدد پشم به طول ۲ تا ۳ سانتی‌متر صورت گیرد و از طرفی هر گونه بریدگی یا جراحات ناشی از پشم‌چینی بهبود یابد.
- ۷ حمام دادن دام‌ها با سم‌پاشی جایگاه همزمان باشد.
- ۸ پس از توجه به موارد بالا دام‌ها را باید با ملایمت وارد محوطه انتظار و از آنجا یک به یک وارد حوضچه اصلی کنید.

فعالیت  
کارگاهی



### هدایت گوسفندان به سمت حمام

#### وسایل، مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ تجهیزات ایمنی (لباس کار، چکمه، دستکش، ماسک و کلاه)
- ۲ ۱۰۰ رأس گوسفند و بز
- ۳ حمام ضد کنه (ثابت یا سیار)

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.
- ۳ برای حمام دادن، یک روز آفتابی را انتخاب کنید.
- ۴ گوسفندان زخمی، ضعیف و آبستن سنگین را جدا کنید.
- ۵ دام‌های دارای شرایط مناسب و بره‌های با پشم کوتاه را وارد محوطه انتظار کنید.
- ۶ در محوطه انتظار گوسفندان را سیراب کنید.
- ۷ دام‌ها را با ملایمت و یک به یک از محوطه انتظار به بخش راهروی حمام هدایت کنید.
- ۸ در حین هدایت گوسفندان از ازدحام و فشار آنها به یکدیگر جلوگیری کنید.

## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره-دهی)	نمره
۳	هدایت گوسفندان به سمت حمام ضدکنه	حمام حاوی سم گوسفند و بز زمان: هنگام حمام دادن	هدایت مناسب	انتقال صحیح دام از سالن انتظار به راهروی حمام	۳
			هدایت نسبتاً مناسب	انتقال نسبتاً صحیح دام از سالن انتظار به راهروی حمام	۲
			هدایت نامناسب	انتقال ناصحیح دام از سالن انتظار به راهروی حمام	۱



### شست‌وشوی گوسفند و بز داخل حمام ضد کنه مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ تجهیزات ایمنی (لباس کار، چکمه، دستکش، ماسک و کلاه)
- ۲ ۱۰۰ رأس گوسفند و بز
- ۳ حمام ضد کنه (ثابت یا سیار)

#### مراحل انجام کار:

- ۱ لباس کار بپوشید.
- ۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.
- ۳ گوسفندان را تک به تک وارد حوضچه حمام کنید.
- ۴ هر رأس گوسفند یا بز را به مدت ۲ تا ۳ دقیقه در حوضچه حمام غوطه‌ور کنید.
- ۵ سر حیوان را چندین بار با چنگک داخل محلول سمی فرو برید تا انگل‌های سر دام نیز کشته شوند.
- ۶ هر چند وقت یک بار محلول داخل حمام را با پارو یا چنگک مناسب هم بزنید تا مواد سمی ته‌نشین نشوند.
- ۷ در صورت کاهش محلول داخل حمام به میزان ۲۰-۱۰ درصد، دوباره محلول سمی را با غلظت دو برابر مرحله شروع کار، به حوضچه حمام اضافه کنید.

در مواردی که آلودگی بسیار شدید است، ۷ تا ۱۴ روز بعد از اولین حمام، دوباره این عمل را تکرار کنید.

توجه



آیا محلول مورد استفاده برای حمام دادن را می‌توان یک‌بار دیگر استفاده کرد؟

پرسش



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۴	شست‌وشوی دام داخل حمام ضدکنه	حمام حاوی محلول سم زمان: هنگام حمام	شست‌وشوی کامل دام	هدایت کامل دام به داخل حوضچه حمام	۳
				هدایت نسبی دام به داخل حوضچه حمام	۲
				هدایت نکردن دام به داخل حوضچه حمام	۱

### اقداماتی که بعد از حمام دادن دام باید مورد توجه قرار گیرد:

بعد از حمام ضد کنه، آب آشامیدنی کافی در اختیار دام‌ها قرار گیرد و نباید گوسفند و بز را به مدت طولانی در زیر تابش مستقیم آفتاب نگه داشت، زیرا ممکن است باعث بروز عوارض پوستی و گاهی مسمومیت گردد. بهتر است گوسفند و بز را از نظر بروز علائم زیر که می‌تواند نشانه مسمومیت باشد، تحت نظر قرار دهیم:

- ۱ ریزش آب از دهان
- ۲ لرزش عضلانی
- ۳ بی‌تعادلی حیوان به هنگام راه رفتن
- ۴ وجود عرق شدید روی پوست.



### مراقبت از دام بعد از حمام دادن مواد، تجهیزات و شرایط مورد نیاز

- ۱ تجهیزات ایمنی (لباس کار، چکمه، دستکش، ماسک و کلاه)
  - ۲ ۱۰۰ رأس گوسفند و بز
  - ۳ حمام ضد کنه (ثابت یا سیار)
- مراحل انجام کار:**
- ۱ لباس کار بپوشید.
  - ۲ از چکمه، ماسک، کلاه و دستکش استفاده کنید.

۳ گوسفندان را یک به یک به سمت استراحتگاه هدایت کنید.

فعالیت کارگاهی



- ۴ گوسفندان را به مدت ۱۰ دقیقه در قسمت استراحتگاه نگهداری کنید تا باقی ماندهٔ محلول از داخل پشم آنها خارج و به حوضچه برگردد.
- ۵ آب آشامیدنی کافی در اختیار دام قرار گیرد.
- ۶ دام‌ها را از نظر بروز علائم مسمومیت تحت نظر قرار دهید.

باقی ماندهٔ سموم را نباید در جوی آب، چشمه و رودخانه ریخت زیرا سبب آلودگی آب‌های زیرزمینی و محیط زیست می‌شود.

نکات زیست  
محیطی



## آزمون ارزیابی عملکرد

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۵	مراقبت از دام بعد از حمام دادن	دام حمام کرده بهار بند زمان: بعد از حمام کردن	خشک شدن کامل دام خشک شدن ناقص دام خشک نشدن دام	نگهداری دام در استراحتگاه به مدت زمان کافی	۳
				نگهداری دام در استراحتگاه به مدت زمان کوتاه	۲
				نگهداری نکردن از دام در استراحتگاه	۱

## ارزشیابی شایستگی حمام دادن

### شرح کار:

- ۱- انتخاب زمان مناسب حمام دادن
- ۲- پرکردن حمام ضدکنه با آب
- ۳- محاسبه میزان سم طبق دستورالعمل کارخانه سازنده
- ۴- شست و شوی دام در حمام ضدکنه
- ۵- مراقبت‌های بهداشتی قبل، حین و بعد از انجام کار
- ۶- امحای ظروف سم بعد از حمام ضدکنه

### استاندارد عملکرد:

حمام دادن ۱۰۰ رأس گوسفند و بز

### شاخص‌ها:

- ۱- سلامت گله بعد از حمام دادن
- ۲- پُر بودن حمام ضدکنه از آب
- ۳- میزان سم استفاده شده
- ۴- شست و شوی کامل دام
- ۵- بروز نکردن علائم مسمومیت با محلول ضد کنه در دام
- ۶- موجود نبودن ظروف سم در محل حمام

### شرایط انجام کار :

حمام ضدکنه، زمان مناسب در روز، فصل حمام دادن، گوسفند و بز.

### ابزار و تجهیزات:

سم، آب، لوازم ایمنی (ماسک فیلتردار، چکمه، دستکش و لباس کار).

### معیار شایستگی

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	آماده کردن حمام ضدکنه	۲	
۲	محاسبه سم مورد نیاز	۱	
۳	هدایت گوسفند و بز به سمت حمام ضدکنه	۲	
۴	شست و شوی دام داخل حمام ضدکنه	۲	
۵	مراقبت از دام بعد از حمام دادن	۱	
	شایستگی غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: تصمیم‌گیری، کارآفرینی، جمع‌آوری اطلاعات، محاسبه، مدیریت منابع، مستندسازی، ایمنی فرد، حفظ سلامت دام، امحای ظروف خالی سم به نحو صحیح، نگاه‌داری ظروف سم در مکان مناسب، درستکاری، صداقت و دقت.	۲	
	میانگین نمرات		*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.

واحد یادگیری: ۸

درس: تولید و پرورش دام‌های سبک

رشته: امور دامی

- ۱ تیموری یانسری اسدالله، تغذیه گوسفند، انتشارات دانشگاه مازندران، چاپ اول ۱۳۸۶.
- ۲ خالداری، مجید، اصول پرورش گوسفند و بز، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران. چاپ پنجم ۱۳۹۳.
- ۳ خجسته کی، مهدی. اصول طراحی و ساخت جایگاه پرورش دام، انتشارات مرز دانش. چاپ سوم ۱۳۹۱.
- ۴ خواجه علیرضا، مجموعه قوانین و مقررات نگهداری، پرورش و بهداشت دام، انتشارات البرز فردانش، ۱۳۹۱.
- ۵ غلامی حسین، صیدی داود، رضا یزدی کامران، اسماعیلی حسین، افتخاری مهدی، اقباله ابوالقاسم، پهلوان شریف افشین، راهنورد علی و دیگران راهنمای پرورش گوسفند و بز، نشر آموزش کشاورزی. چاپ اول ۱۳۹۵.
- ۶ مزینی پرویز، مبانی کارشناسی دام و طیور، مرکز نشر سپهر- نیکخواه. ۱۳۸۰.
- ۷ نظام دامپروری کشور، ۱۳۸۶، وزارت جهاد کشاورزی، معاونت امور دام، جلد اول.
- ۸ Battaglia, R. A. and Mayrose, V. B. 1987. Handbook of Livestock Management Techniques. Surjeet Publications, 595 p.
- ۹ Cannas A. In: Pages 123–166 in Dairy Sheep Feeding and Nutrition. Pulina G, editor. Avenue Media, Bologna, Italy; 2002. Feeding of lactating ewes.
- ۱۰ Coffey, Linda and Margo Hale. 2008. An Illustrated Guide to Sheep and Goat Production. A Publication of ATTRA - National Sustainable Agriculture Information Service.
- ۱۱ Duncanson G.R. 2012. Veterinary treatment of sheep and goats, Cabi.
- ۱۲ Freer, M and H, Dove. 2003. Sheep nutrition. CSIRO plant industry Canberra Australia.
- ۱۳ Geoff Pollott and R. 2009. Trevor Wilson. Sheep and goats for diverse products and profits. Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO Diversification booklet 9.
- ۱۴ NRC. 2007. Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids. 6th. Ed Washington, DC: National Academy Press, 384 p.
- ۱۵ Simmons P. and Ekarius C. 2009. Storey's guide to raising sheep: breeding, care, facilities, 4th edition, Storey.
- ۱۶ Thomas, David. Berger, Yves M. McKusick, Brett C. and Claire M Mikolayunas. 2014. Dairy sheep production research at the University of Wisconsin-Madison, USA – a review. J Anim Sci Biotechnol. 5(1):22
- ۱۷ Trevelyan. J. 2004. Robot sheep shearing. A retrospective exhibition of pictures. School of Mechanical Engineering. The University of Western Australi. Colorado State University Cooperative Extension sheep and wool specialist. Animal Sciences.

