



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
معاونت آموزش و ترویج

# اصول پرواربندی گوساله



سازمان جهاد کشاورزی استان قم  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی  
پاییز ۱۳۸۹

## اصول پروار بندی گوساله

### مخاطبین نشریه :

- کلیه پرواربندان صنعتی و نیمه صنعتی گوساله
- عموم روستائیان و کلیه متقاضیان پروار بندی گوساله

### اهداف آموزشی :

هدف کلی : آشنایی با اصول پروار بندی گوساله

### هدف های جزئی :

- آشنایی با عوامل اساسی در یک پروار بندی موفق
- آشنایی با انواع تاسیسات مورد نیاز در یک واحد پروار بندی
- آشنایی با خصوصیات و ویژگی های یک گوساله مناسب جهت پروار بندی
- آشنایی با تغذیه مناسب گوساله های پرواری
- آشنایی با انواع بیماریها و راههای پیشگیری از آنها
- آشنایی با زمان مناسب پایان پروار بندی و زمان فروش دام ها

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| عنوان نشریه :                      | اصول پروار بندی گوساله                                    |
| نویسنده :                          | مهندس محرم رازقی منش (کارشناس امور دام)                   |
| ویرایش و ساده نویسی ترویجی مطالب : | حسن پور محمدی   |
| ناشر :                             | مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان قم |
| تهیه شده در :                      | اداره رسانه های آموزشی                                    |
| طراحی و چاپ :                      | کانون تبلیغاتی رنگین کار زاوش                             |
| زمان انتشار :                      | پاییز ۱۳۸۹  |

از همکاری صمیمانه معاونت محترم بهبود تولیدات دامی  
در تهیه و تولید نشریه تشکر به عمل می آید .

### فهرست مطالب :

| صفحه | موضوع  |
|------|--|
| ۱    | مقدمه  |
| ۲    | تعریف پرواربندی                              |
| ۳    | جایگاه مناسب جهت پرواربندی گوساله            |
| ۴    | انواع تاسیسات مورد نیاز در یک واحد پرواربندی |
| ۴    | سالن پرورش دام ها                            |
| ۵    | بهار بند (محل گردش دام)                      |
| ۵    | آخور   |
| ۶    | آبشخور                                       |
| ۸    | انبار خوراک                                  |
| ۹    | سیلوی علوفه                                  |
| ۹    | سکوی بارگیری                                 |
| ۱۰   | انبار کود                                    |
| ۱۱   | آماده کردن جایگاه جهت ورود گوساله            |
| ۱۲   | انتخاب و خرید گوساله مناسب                   |
| ۱۳   | حمل و نقل دام                                |
| ۱۳   | تغذیه مناسب گوساله های پرواری                |
| ۱۶   | شناخت رفتار دام                              |
| ۱۹   | بیماریهای گوساله پروار                       |
| ۲۰   | زمان فروش و پایان دوره پروار                 |
| ۲۱   | خلاصه مطالب                                  |



### مقدمه

مسئله تامین گوشت قرمز کشور و نیاز روز افزون جامعه به این ماده پروتئینی با توجه به کم خونیهای شایع در کشور و لزوم افزایش تولید آن متناسب با احتیاجات روز افزون جامعه، اهمیت پرواربندی را روشن می سازد.

از این رو با توجه به آهنگ رشد جمعیت، بایستی به پرورش دام به صورت پرواربندی اهمیت بیشتری بدهیم. در پرواربندی علاوه بر افزایش کمی گوشت، می بایستی به کیفیت گوشت تولیدی نیز توجه شود که توصیه می شود از دامهای جوان با رعایت اصول اصلاح نژاد و اصول تغذیه، جهت پرواربندی استفاده شود.

### تعریف پرواربندی

پرواربندی عبارت است از چاق کردن دام و ازدیاد گوشت آن با استفاده از غذای مناسب و با رعایت مسائل بهداشتی.

### مهم ترین محاسن پرواربندی

- ۱ - افزایش تولید گوشت قرمز در راستای تامین احتیاجات جامعه و کاهش میزان واردات آن.
- ۲ - اشتغال زایی و فعال شدن نیروهای غیر فعال و بیکار در روستاها
- ۳ - جلوگیری از فشار بر مراتع طبیعی
- ۴ - ایجاد تعاونیهای دامداری و ارائه تسهیلات و امکانات پرواربندی در قالب تشکلهای
- ۵ - آشنایی دامداران با مواد کنسانتره دامی و پی بردن به ارزش غذایی آنها
- ۶ - بهره گیری از پتانسیل ژنتیکی دامها در جهت افزایش بهره وری در تولید گوشت قرمز کشور

### عوامل اساسی در یک پرواربندی موفق

برای انجام عملیات پرواربندی موفق نیاز به کسب یک سری عوامل اساسی می باشد که تیتروار به برخی از آنها اشاره می شود:

- ۱ - استفاده از کارشناسان مجرب و مدیران فنی در واحدهای پرواربندی
  - ۲ - ایجاد جایگاه و تاسیسات مناسب با منطقه
  - ۳ - شناخت نژادهای مختلف هر منطقه
  - ۴ - قرنطینه و انجام امور بهداشتی بر روی دامهای خریداری شده
  - ۵ - رعایت اصول صحیح تغذیه در طول دوره پرواربندی
  - ۶ - ارزیابی اقتصادی
  - ۷ - داشتن نقدینگی و تعامل مناسب با ارگانهای ذیربط
  - ۸ - انجام توصیه های لازم و استفاده از تجارب دیگران
  - ۹ - شناخت علوفه و تامین به موقع آن در طول پرواربندی
- در این نوشتار به بعضی از موارد مهم در پرواربندی که یک پرواربند موفق باید از آن اطلاع داشته باشد



## اصول پروار بندی گوساله

به صورت مختصر و مفید اشاره می شود .

### جایگاه مناسب جهت پروار بندی گوساله

هدف از احداث جایگاه در پروار بندی ، فراهم کردن يك مكان امن ، راحت و بهداشتی برای دامهای پروار در طول دوره نگهداری و پرورش است . در ساخت جایگاه پروار بندی گوساله باید با توجه به شرایط آب و هوایی استان از مصالحی استفاده شود که دارای استحکام لازم در مقابل شرایط نامساعد جوی را داشته باشد .

همچنین زمینی که برای احداث جایگاه دام انتخاب می شود می بایستی از زمینهای اطراف بلند تر یا حداقل هم سطح باشد تا از ورود آبهای جاری به محل دامها جلوگیری گردد .



به طور کلی هر جایگاه دامی باید به گونه ای طراحی شود که در آن امکان تقسیم بندی و گروه بندی دامها وجود داشته باشد . تقسیم بندی دام ها و جایگاه بر اساس سن ، وزن و جنس آنها انجام می شود که توصیه می گردد ظرفیت هر بهار بند بین ۵۰-۳۰ راس گوساله باشد ، زیرا در این ظرفیت ، واحد به خوبی قابل مدیریت بوده و تك تك دامها از نظر رفتار و بیماریها قابل شناسایی هستند . در طراحی و تقسیم بندی بخش های مختلف واحد دامداری باید به نقشه ها والگوهای ارائه شده از سوی معاونت بهبود تولیدات دامی و یا شرکتهای مورد تایید معاونت و کارشناسان ذیربط توجه شود .

### انواع تاسیسات مورد نیاز در یک واحد پرواربندی

- سالن پرورش دامها (اصطبل)
- بهاربند (محل گردش دام)
- آخور و آبشخور
- انبار علوفه
- سیلوی علوفه
- سکوی بارگیری
- قرنطینه
- انبار کود
- ساختمان مسکونی

### سالن پرورش دامها (اصطبل)

ابعاد سالنها بستگی به سن، وزن بدن، ابعاد و جثه حیوان و نوع بستر مورد استفاده دارد. بهترین سیستم نقشه در استان قم استفاده از سالنهایی است که پشت به باد، نیمه باز و رو به آفتاب باشد. معمولاً عرض این سالنها ۸ تا ۱۰ متر در نظر گرفته می شود و طول آن با توجه به ظرفیت پرواربندی متغیر است. کف محل اصطبل بایستی خشک، بهداشتی و قابل نظافت باشد. استفاده از کف های بتنی در پرورش گوساله پرواری قابل توصیه است. در آب و هوای گرم و خشک استان قم بهتر است قسمت مقابل اصطبل کاملاً باز بوده و اصطبل از سه طرف محصور باشد (نیمه باز). این سیستم به صرفه بوده و برای پرورش گوساله ها بیشتر رایج است. مصالحی که برای سقف در نظر گرفته می شود معمولاً در جایگاه بسته، تیر آهن و آجر در جایگاه نیمه باز، ایرانیت و ورقه های فلزی می باشد. باید سعی نمود از ایجاد سقف های هادی حرارت مانند حلبی و ... خودداری گردد. ضمناً دیوار، سقف و کف جایگاه باید از مصالحی مانند سنگ و آجر و سیمان ساخته شود تا امکان زندگی حشرات و میکروب ها کمتر شود و همچنین ضد عفونی جایگاه به راحتی صورت گیرد. توصیه می گردد نظافت محل اصطبل و بهاربند به صورت روزانه یا چند روز یکبار انجام شود تا سلامت دامها به خطر نیفتد.



نمایی از یک جایگاه نیمه باز

### بهاربند (محل گردش دام)

در جلوی سالن پرورش لازم است محوطه ای غیر مسقف به اندازه ۱/۵ تا ۲ برابر مساحت سالن در نظر گرفته شود تا در شرایط مساعد آب و هوایی گوساله ها بتوانند از آن به عنوان گردشگاه استفاده نمایند. بهاربندها باید طوری بنا گردد که در مسیر وزش بادهای فصلی قرار نداشته و در فصل زمستان نور خورشید تا انتها به محوطه برسد. بهتر است بهاربندهای مختلف با درهای مناسب (عرض مناسب) بهم مرتبط بوده تا جایجایی دامها و کود به راحتی صورت پذیرد.

کف بهاربندها هم بایستی خشک، بهداشتی و قابل نظافت بوده و روزانه نظافت گردد. همچنین از شیب ملایم حدود یک درصد برخوردار باشد تا آب و ادرار دام در آن جمع نگردد.

### آخور

در نظر گرفتن تعداد کافی آخور و ابعاد مناسب آن توصیه می شود. در خوراک دهی دسته جمعی گوساله ها، طول آخور باید به اندازه ای باشد که تمام گوساله ها با هم در یک زمان بتوانند از آن استفاده کنند. لذا توصیه می شود به ازای هر گوساله ۴۰ تا ۵۰ سانتی متر طول آخور در نظر گرفته شود. همچنین ارتفاع مناسب برای آخورها ۶۰ سانتی متر و پهنای آن هم حداقل ۵۰ سانتی متر قابل توصیه است.



## اصول پرواربندی گوساله

بهتر است خوراك از طریق راهروهاي مخصوص ، داخل آخورها ریخته شود تا کارگر جهت خوراك دهی وارد محل نگهداری گوساله ها نشود ، این مسئله در سلامت کارگر و دام اهمیت دارد . نصب نرده های فلزی در بخش داخل آخور مانع از ورود گوساله ها به داخل آخور و باعث جلوگیری از به هدر رفتن خوراك می شود . هر چه کف آخور صاف تر و صیقلی تر باشد دام تمایل بیشتری به مصرف خوراك و تمیز کردن کف آخور دارد ، لذا سیمانکاری کف آخور در این باره قابل توصیه است .



نصب سایه بان بر روی آخور و آبشخور

### آبشخور

گوساله های پرواری معمولاً در طول روز به اندازه ۱۰ الی ۱۵ درصد وزن بدنشان آب می خورند . لذا آب سالم بهداشتی باید همیشه از طریق آبشخور در دسترس دام باشد . بهتر است آبشخورها مرتباً نظافت و ضد عفونی گردد ، نصب يك کف شور در ته حوضچه آبشخور به این امر كمك می کند . از قرار دادن آبشخور در زوایا و گوشه های محل نگهداری دام ها اجتناب گردد . چون امکان دسترسی تعداد دام کمتری به آن میسر خواهد شد و دام ها برای مصرف آب ممکن است با هم رقابت کنند . همچنین از قرار دادن آبشخور در محل اصطبلها به علت خیس شدن کف و بستر دام ها باید اجتناب کرد .

## اصول پرواربندی گوساله

ارتفاع آبشخورها حداقل ۷۰ سانتی متر، طول آن ۵۰ سانتی متر و عمق آن حداقل باید ۳۰ سانتی متر در نظر گرفته شود. قرار دادن شناور و یا سیستم های آبخوری اتوماتیک باعث می شود تا همیشه آب سالم و خنک در اختیار دام ها قرار گیرد. در زمستان برای جلوگیری از یخ زدن آب بهتر است لوله ها عایق کاری گردد. لازم بذکر است با توجه به آب و هوای گرم قم بهتر است آخورها و آبشخورها دارای سایه بان باشند.

**وضعیت نور:** طراحی و جهت قرار گرفتن ساختمان ها باید به گونه ای باشد که از حداکثر نور طبیعی در طول شبانه روز استفاده شود. از نور مصنوعی نیز برای سرکشی شبانه به دام ها، حفظ امنیت دامداری و یا انجام معاینه و درمان دامها باید استفاده شود. با توجه به شرایط آب و هوایی استان قم، لازم است قسمت جلوی اصطبل ها کاملاً باز بوده تا داخل سالن از نور مناسب برخوردار باشد.



وضعیت مناسب نور و تهویه در یک جایگاه نیمه باز

**وضعیت تهویه:** تهویه به معنای جابجایی هوا تازه و خشک خارجی با هوای آلوده و مرطوب داخل ساختمان است. تهویه مطلوب مهمترین عامل موثر بر سلامت دستگاه تنفسی دام و کارگر مرتبط

با آنهاست. به همین منظور در سالن پرورش به ازای هر بیست متر مربع مساحت کف سالن، یک متر مربع پنجره نیاز است تا ضمن تامین تهویه مناسب، امکان ایجاد روشنایی کافی در سالن نیز فراهم شود. ساختمان های نیمه باز (سه طرف) نیاز به تهویه مصنوعی ندارند، اما در مناطق به شدت سردسیر که از جایگاه بسته یا نیمه بسته استفاده میشود لازم است برای تامین هوای کافی از تهویه مصنوعی (هواکش و بادبزن برقی) نیز استفاده شود. قدرت هواکش ها و مساحت پنجره مورد نیاز به عوامل متعددی مثل تعداد دام در واحد سطح، نوع سیستم ساختمان (باز، بسته و نیمه بسته)، نوع کف جایگاه و آب و هوای منطقه دارد. برای طراحی و اطمینان از سیستم تهویه مناسب، حتما با کارشناسان امور دام مشورت نمائید.

### انبار خوراك

خصوصیات و ویژگیهای يك انبار خوراك مناسب :

- توصیه می شود انبار علوفه و کنسانتره توسط يك دیوار از هم مجزا شوند.
- انبار باید دارای ظرفیت ذخیره خوراك يك دوره پرورش را داشته باشد.
- سقف انبار باید در مقابل نزولات جوی مقاوم باشد.
- نصب درب مناسب جهت عبور و مرور وسایل نقلیه و در نظر گرفتن پنجره در دیوارهای جانبی جهت ورود و خروج هوای تازه بسیار مهم است.



پوشش مناسب انبار خوراك



## اصول پروار بندی گوساله

- کف انبار باید غیر قابل نفوذ و قابل شستشو باشد.
- محل انبار در محوطه باید در جایی در نظر گرفته شود که دسترسی به آن آسان و خوراک دهی به دامها در اسرع وقت انجام گیرد.

### سیلوی علوفه

در واحدهای بزرگ پروار بندی (واحدهای بیش از ۱۰۰ رأس) به منظور در دسترس قرار داشتن علوفه سبز و آبدار در طول سال، اقدام به ساخت سیلوی علوفه می کنند. در بین روشهای موجود برای ذخیره نمودن علوفه، استفاده از علوفه سیلوشده به دلیل کیفیت بالا، تنوع ویتامین ها و ارزش غذایی فوق العاده بر روش خشک کردن که سبب از بین رفتن بسیاری از مواد مغذی علوفه بخصوص پروتئین آن است، ارجحیت دارد. به همین دلیل در سالهای اخیر سطح زیر کشت ذرت علوفه ای با توجه به ارزش غذایی آن، سازگاری با شرایط اقلیمی متفاوت و عملکرد بالای آن در واحد سطح، افزایش چشمگیری داشته است. پروار بندان عزیز استان جهت آگاهی از چگونگی ساخت و ساز و ویژگیهای سیلو می توانند با کارشناسان امور دام مراکز خدمات و یا شهرستان و استان مشاوره نمایند.

### سکوی بارگیری

یکی از مهمترین بخش های تاسیسات پروار بندی گوساله، سکوی بارگیری است. محل سکو باید در



سکوی بارگیری دام، از بخش های مهم تاسیسات پروار بندی گوساله به شمار می رود.

جایی قرار گیرد که دام های بخش های مختلف جایگاه را بتوان به راحتی به سمت آن هدایت کرده و بارگیری نمود. شیب ملایم جهت بارگیری دام ها در يك طرف سکو در نظر گرفته شود و طرف دیگر که محل توقف وسیله است باید ارتفاع آن به اندازه ارتفاع کف بار کامیون تعیین شود. قسمت شیب دار سکو بهتر است آجدار ساخته شود تا دام ها روی آن سر نخورده و براحتی بالا روند. در دو طرف سکو نرده های نگهدارنده به ارتفاع ۱/۳ متر توصیه می شود تا دام ها مستقیم به سمت کامیون حمل دام هدایت شوند. محل سکو نسبت به درب خروجی در نظر گرفته می شود تا امکان ورود و خروج کامیون حمل به راحتی انجام پذیرد.

### قرنطینه

به منظور جداسازی و معالجه دامهای بیمار، احداث محلی برای قرنطینه و مداوای دامها در واحد پروار بندی لازم است. این ساختمان در گوشه زمین دامداری و در منتهی الیه جهت وزش باد احداث می گردد.

### انبار کود

انبار کود باید در ناحیه ای دور از محوطه نگهداری دام ها و ساختمان های اداری و کارگری در نظر گرفته شود. جهت وزش بادهای دائمی باید به گونه ای باشد که از سمت ساختمان های اداری و کارگری به سمت انبار کود باشد تا بوی بد و گرد و غبار ناشی از کود به سمت این ساختمان ها نیاید. انبار کود ممکن است بصورت روزمینی و یا زیر زمینی در نظر گرفته شود ولی به هر حال به محض پر شدن، باید تخلیه و کود آن از محوطه خارج شود.

### ساختمان مسکونی

به منظور اسکان کارگر دامداری، وجود ساختمان مسکونی لازم است و باید در محلی ساخته شود که کارگر اشراف لازم را هم بر درب ورودی و هم بر سالن پرورش داشته باشد. بهتر است اتاقی هم به عنوان دفتر کار مدیر در کنار ساختمان کارگری احداث گردد.



## اصول پروار بندی گوساله

ساختمانها و تاسیسات مورد نیاز واحدهای پروار بندی صنعتی و نیمه صنعتی مطابق با قانون نظام دامپروری (بر اساس يك راس )

| واحد غیر صنعتی      |                 | واحد صنعتی          |                 | تاسیسات مورد نیاز | ردیف |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|------|
| غیر مسقف (متر مربع) | مسقف (متر مربع) | غیر مسقف (متر مربع) | مسقف (متر مربع) |                   |      |
| ۳                   | ۲               | ۴/۵                 | ۳               | جایگاه گوساله     | ۱    |
| -                   | ۰/۵             | -                   | ۰/۸             | انبار کنسائتره    | ۲    |
| -                   | ۰/۲             | -                   | ۰/۳             | انبار علوفه       | ۳    |
| ۱/۲                 | -               | ۱/۸                 | -               | سیلو              | ۴    |
| -                   | ۰/۳             | -                   | ۰/۴             | خانه کارگری       | ۵    |
| ۴/۲                 | ۳               | ۶/۳                 | ۴/۵             | جمع کل زیر بنا    | ۶    |

### آماده کردن جایگاه جهت ورود گوساله های جدید

- قبل از ورود گوساله های پروار به دامداری ، می بایست فضولات و کود باقی مانده از دوره پروار بندی قبل را جمع آوری و از محوطه خارج نمود .
- کف جایگاه به کمک آب آهک و سموم تجاری رایج بادر نظر گرفتن مقدار مصرف توصیه شده ، ضد عفونی شود .



قبل از ورود گوساله ها به جایگاه ، باید کودها جمع آوری و محوطه ضد عفونی شود .

## اصول پرواربندی گوساله

- دیوارها حداقل تا ارتفاع ۱/۵ متری و درها و راههای ارتباطی، انبار کود و حتی آخورها و آبشخورها نیز باید به خوبی نظافت و ضد عفونی شوند.
- نرده های شکسته شده و تاسیسات مستهلک نیز باید در این فاصله کنترل و تعمیرگردند.

### انتخاب و خرید گوساله مناسب جهت شروع پرواربندی

- با توجه به کثرت واحدهای پرواربندی و تقاضای بسیار بالا برای خرید گوساله های داشتی جهت پروار در استان، تمامی گوساله های نر و حتی ماده مازاد تولیدی جهت پرواربندی مورد استفاده قرار می گیرند.

- در خرید گوساله باید به اقتصادی بودن خرید گوساله توجه شود و نباید گوساله با هر قیمتی خریداری شود. لذا باید تفاوت قیمت خرید و فروش آن در نظر گرفته شود و مدت زمان لازم برای جبران تفاوت نباید بیش از ۴ ماه باشد.

**شکل ظاهری گوساله پروار:** گوساله ای که برای پرواربندی خریداری می شود باید به گونه ای باشد که استعداد تولید گوشت را داشته باشد. بدن گوساله پرواری باید کوتاه، پهن و عضلانی و همچنین دارای گردن کوتاه و نیرومند باشد. ماهیچه ها در نقاطی که ارزش گوشتی بیشتری دارند، مثل ران و دست باید از رشد خوبی برخوردار باشد.



انتخاب گوساله مناسب، یکی از عوامل مهم موفقیت پرواربندی است.

**سن و وزن گوساله:** به طور کلی گوساله های ۶ تا ۸ ماهگی با وزن حداکثر ۱۵۰ کیلوگرم برای پرواربندی مناسب می باشد. بهترین فصل برای پرواربندی، مهر ماه هر سال می باشد، زیرا مصادف با زیادی گوساله و پایین بودن قیمت برای خرید است و بهترین زمان فروش، تابستان است چرا که مصرف گوشت گوساله زیاد شده، بالطبع قیمت آن بالا می رود.

### حمل و نقل دام از محل خرید تا واحد پرواربندی

در موقع جابجا کردن دام از محل خرید به واحد دامداری (در شرایط استان قم، دام از ۴ تا ۲۰ ساعت درون کامیون حمل دام قرار می گیرد تا به مقصد برسد)، باید جهت کم کردن استرس حمل، هر چه در توان داریم انجام دهیم، در این زمینه این نکات توصیه می شود:

- بکارگرفتن کامیون های بزرگتر که مانور کمتری داشته و پیچ ها را نرمتر و آرامتر پشت سر می گذارند.
- حمل دامهای هم جثه در داخل یک کامیون
- قرار دادن بستر مناسب مانند کاه در کف کامیون
- اجتناب از بکارگیری کامیون های با دیوار کوتاه و یا کف صاف و آهنی
- عدم وجود شکستگی در چوب های کف اتاق بار کامیون
- سالم بودن فنی کامیون و آمادگی راننده برای طی مداوم مسیر بدون توقف
- وجود سکوی مناسب برای بارگیری و تخلیه دام در مبدأ و مقصد
- عدم وجود فاصله بین کامیون و سکوی بارگیری در هنگام تخلیه و بارگیری دام (در صورت وجود فاصله بایستی باگونی های پر از کاه پر شود).
- بازدید مرتب بار کامیون جهت اجتناب از روی هم افتادن و خفگی دامها
- و اینکه هنگام سوار و پیاده کردن دامها باید با ملایمت و خونسردی با گوساله رفتار کنیم، به این ترتیب از وحشت و ترسیدن دام جلوگیری می شود..

### تغذیه مناسب گوساله های پرواری

در پرواربندی هزینه خوراک، اصلی ترین هزینه دامداری را تشکیل می دهد و توجه به تغذیه دام ها اساس موفقیت در امر پرورش گوساله پرواری است. لذا لازم است که به تغذیه گوساله ها بیشتر اهمیت داده شود



و تغذیه مناسب آنها زیر نظر متخصص تغذیه دام انجام شود.

برخی از موارد مهم و مورد تاکید در امر تغذیه گوساله های پرواری بدین شرح قابل توصیه می باشد:

۱- در پرواربندی گوساله استفاده از مواد خشبی در جیره نهایی، اساسا برای پیشگیری از اختلافات گوارشی (اسیدوز، آبه های کبدی، نفخ و...) می باشد و به عنوان منبعی از مواد مغذی قابل اهمیت نمی باشد. لذا تلاش می شود که تا حد امکان سهم کنسانتره در جیره زیاد و سهم علوفه در آن کاهش یابد. به دلیل اینکه مواد خشبی در مقایسه با کنسانتره باعث هزینه های اضافی در رابطه با حمل و نقل، خرد کردن و مخلوط کردن می شود و معمولا انرژی خالص حاصل از کنسانتره بسیار ارزانتر از انرژی خالص حاصل از علوفه تمام می شود.

۲- در روند تغذیه گوساله پروار به خصوص در اواخر دوره پرواربندی می بایستی به بیماریهای تغذیه ای (اسیدوز، نفخ و...) توجه جدی شود.

۳- مواد خشبی جیره، اختلالات گوارشی را کنترل می کند. ممکن است وارد کردن آنها به جیره پرهزینه باشد ولی به عنوان يك عامل در مقابل اختلالات گوارشی انجام وظیفه می کند. بنابراین حداقل علوفه مورد نیاز در جیره باید رعایت شود.

۴- مدیریت عالی تغذیه گوساله های پرواری به مهارت آخورخوانی دامدار بستگی دارد. منظور از آخور خوانی، تنظیم دقیق مقدار خوراك ریخته شده با مقدار مصرف گاوها است. اگر آخور خالی باشد و به وسیله گاوها لیسیده شود، نشان دهنده گرسنه بودن آنها است که این امر باعث می شود در طی ۱ الی ۲ ساعت بیش از حد خوراك مصرف کنند که ممکن است باعث بروز عوارضی مانند اسیدوز در آنها شود. همچنین اگر خوراك خیلی زیادی در آخور بماند، ممکن است بیات شود و در صورت مرطوب بودن یا داشتن اجزا پر رطوبت فاسد شود. خوراك فاسد شده و کپک زده، مقدار مصرف خوراك دام ها را کاهش داده و موجب بروز خطا در آخورخوانی می شود، چون ممکن است تصور شود خوراك بیش از حد مصرف ریخته شده است، در حالی که این خوراك باقیمانده قابل مصرف نیست و باید از آخور برداشته و به دور ریخت.

۵- استفاده از موادی نظیر جوش شیرین فقط در شرایطی توصیه می گردد که مقدار مواد خشبی جیره خیلی کم باشد که در این شرایط این مواد جهت مقابله با اسیدوز موثر خواهند بود.

## اصول پرواربندی گوساله



مهارت آخور خوانی دامدار در تغذیه گوساله ها نقش اساسی دارد .

۶- در اغلب پرواربندی ها، در زمان ورود گوساله، جیره هایی با درصد بالای موادخشبی یا حتی کاملاً علوفه ای ارائه میگردد. در مورد گوساله های درشت این عمل تا حدی قابل انجام است، زیرا گوساله ها از هشت ماهگی به بعد می توانند انرژی مورد نیاز خود را از علوفه بدست آورند، اما در پرواربندی هایی که گوساله های کوچک تازه از شیر گرفته از گاوداری های شیری خریداری می شوند این عمل قابل انجام نیست. توضیح اینکه گوساله بلافاصله بعد از شیر گرفتن، نمی تواند نیاز خود را از علوفه بدست آورد و لذا کنسانتره را خیلی بیشتر از علوفه مصرف می کند. به مرور زمان مقدار مورد نیاز کنسانتره نسبت به علوفه به طور محسوسی با افزایش سن و جثه گوساله کاهش می یابد. لذا پرواربندی که گوساله تازه از شیر گرفته شده (۲ تا ۳ ماهگی) جهت پروار می خرنند باید به لزوم شروع تغذیه با کنسانتره بالا توجه نمایند.

۷- توازن کامل جیره و وجود تمام مواد مغذی مورد نیاز گوساله در جیره از اهمیت زیادی برخوردار است. در صورت عدم وجود تمام مواد مغذی مورد نیاز جهت افزایش وزن گوساله (تولید گوشت)



قیمت محصول تولیدی را هم پایین می آورد. لذا فرمول صحیح جیره بسیار مهم بوده و بایستی توسط کارشناس تغذیه دام و باروش حداقل هزینه، تعیین گردد.

۸- نظر به اینکه پروتئین مورد نیاز دام در مواد غذایی مرسوم در پرواربندیهای استان بدون اوره تامین می شود، لذا پرواربندان بایستی در جیره گوساله هایشان از اوره اجتناب نمایند، برای اینکه اوره در شرایط پرواربندی سریع نمی تواند پروتئین مناسبی برای گوساله ها تامین نماید.

۹- لزوم استفاده از کربنات کلسیم و نمک در جیره جهت تامین مقدار کافی سدیم و کلسیم جیره.

۱۰- لزوم استفاده از مکمل های املاح و ویتامین از پیش آماده شده در جیره.

۱۱- اصولاً یک گوساله پرواری خوب به ازای هر هفت کیلوگرم غذایی که می خورد یک کیلوگرم به وزنش افزوده می گردد. این میزان با توجه به نوع مواد غذایی، آب و هوا و به ویژه نژاد دام پروار، متغیر (۶ تا ۹ کیلوگرم) می باشد.

۱۲- بهترین ترکیب جیره برای گوساله های پرواری بدین صورت پیشنهاد می گردد:

الف- علوفه: شامل کاه و یونجه خشک که گاه گاه را خیس نموده و با کنسانتره مخلوط می کنند، ولی یونجه خشک را به صورت پرس به طور آزاد در اختیار دام قرار می دهند.

ب- کنسانتره: شامل مخلوط موادی از قبیل: آرد جو، کنجاله تخم پنبه، تفاله خشک، چغندر قند، سبوس گندم، پودر استخوان، نمک و... می باشد. در جیره ی پرواری از ۱۰۰٪ کل جیره به طور معمول، ۶۵٪ کنسانتره و ۳۵٪ علوفه در نظر می گیرند که این نسبت ها با توجه به طول دوره پروار قابل تغییر می باشد.

۱۳- معمولاً از زمان ورود گوساله به دامداری تا اتمام دوره پرواربندی، جیره آنها به طور مرحله ای و گام به گام بایستی تغییر کند تا در جیره نهایی، بیش از ۸۰٪ ماده خشک مصرفی، کنسانتره باشد. این تغییرات جیره ها باید به صورت ملایم و تدریجی صورت پذیرد.

### شناخت رفتار دام در واحد (رفتار شناسی دام)

قبل از اینکه به پرورش دام پردازیم می بایست از نیازهای فیزیولوژیک و رفتارهای معمول آن اطلاع کامل داشته باشیم. رعایت برخی نکات بظاهر ساده و پیش پا افتاده ولی در عین حال مهم در این

## اصول پروراندی گوساله

زمینه می تواند موثر و کاربردی باشد:

۱ - گاوها و گوساله های پرورانی نسبت به گرمای زیاد حساس بوده و عکس العمل نشان می دهند، به طوریکه با کاهش مصرف خوراک و کاهش وزن مواجه می شوند. دمای مطلوب برای آنها از ۵ تا ۲۷ درجه سانتیگراد است، هر چند که تا دمای منفی ۱۰ درجه را نیز در شرایط مناسب تغذیه ای تحمل می کنند، اما به دماهای بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد (بسته به درصد رطوبت محیط) واکنش منفی نشان می دهند.

۲ - بستر خیس، آلودگی هوا، وجود ذرات معلق، گازهای مضر در محیط، وزش بادهای شدید، سرو صدا و حتی ورود افراد بیگانه به دامداری، همگی باعث اذیت و وقوع استرس برای دامها می شود.

۳ - گاوها برای مصرف خوراک و آب و پیدا کردن يك محل استراحت با هم رقابت می کنند که گاهی این مسئله باعث آسیب رساندن آنها به یکدیگر می شود.

۴ - گوساله ها بر اثر بیماری یا آسیب دیدگی، سریع عکس العمل نشان داده و الگوی رفتار عادی خود را تغییر می دهند. برای مثال کمتر خوراک می خورند، کمتر قدم میزنند و یا با ایجاد سر و صدا جلب توجه می کنند.

۵ - گوساله ها هر چه بزرگتر می شوند، رفتار تهاجمی آنها افزایش می یابد.

۶ - گوساله ها بر اثر حرکت در يك مسیر خاص و نسبت به يك کارگر مشخص عادت کرده و به خوبی نحوه رفتار با آن را می آموزند. لذا حتی الامکان از تعویض کارگران در خلال دوره پروراندی اجتناب شود.

۷ - در شرایط عادی گوساله ها ۵۰ درصد وقت خود را (۱۲ ساعت) در شبانه روز به استراحت می پردازند. دفعات استراحت گوساله ها در طول روز ۱۰ تا ۱۵ بار و در هر نوبت از ۱ تا ۱/۵ ساعت می باشد. مابقی وقت گوساله ها صرف مصرف آب و خوراک، قدم زدن و بازی با یکدیگر می شود. تغییر رفتار عادی گوساله ها (غیر از موارد ذکر شده) نشانه ناراحتی دام و یا بروز بیماری در بین آنهاست.

۸ - گاوهای پرورانی معمولاً با شاخ به یکدیگر یا افراد حمله می کنند. لذا شاخ بری و یا شاخ سوزی می تواند تا حد زیادی مانع از آسیب آنها به یکدیگر شود.



شاخ بری یا شاخ سوزی گوساله ها از آسیب رساندن به یکدیگر جلوگیری می کند .

- ۹ - خیس و لغزنده بودن کف جایگاه باعث سر خوردن دامها و بروز آسیب هایی مانند لنگش و یا ناراحتی سم در آنها می شود که در این خصوص سم چینی گوساله ها توصیه می شود .
- ۱۰ - با دامها به نرمی و آهستگی برخورد کنید و هر روز آنها را مورد بازرسی قرار دهید .
- ۱۱ - در پرواربندی مهمترین هدف ، افزایش وزن زنده دام است که سنجش آن با استفاده از یک دستگاه باسکول یک تنی که به صورت انفرادی برای تک تک دامها میسر است ، انجام می شود . جهت برآورد افزایش وزن می بایستی وزن کشتی دامهای مشخص شده به طور مرتب در زمان خاصی از روز و هر دو هفته یکبار و یا حداکثر ماهی یکبار انجام شود ، در این صورت دامها نیز به این کار عادت کرده و به راحتی وارد باسکول می شوند . پس از هر بار وزن کشتی ، دامهایی که رشد آنها از میانگین کمتر است مورد بررسی قرار گرفته و حتی الامکان باید به رفع موانع رشد آنها اهتمام گردد . ضمناً از طریق تعیین افزایش وزن روزانه گله ها می توان به سود و زیان روزانه دامداری نیز پی برد و همواره به صورت دقیق از میزان دارایی و دخل و خرج نیز اطلاع داشت .



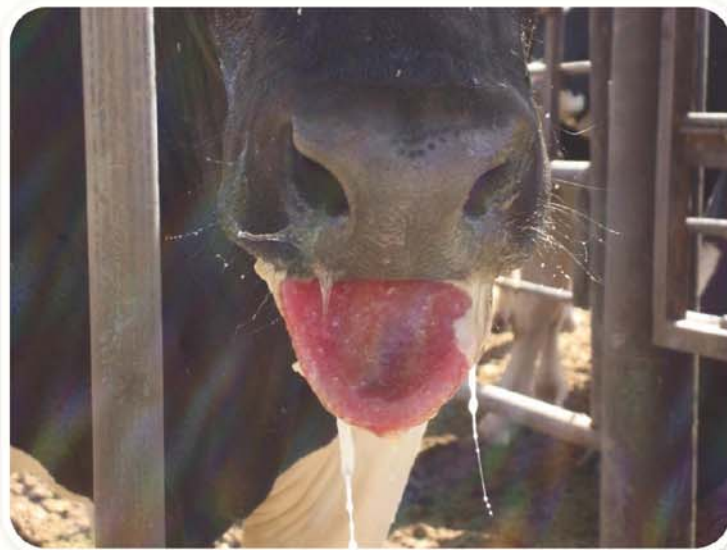
### بیماریهای گوساله پروار

اکثر بیماریهای رایج در واحدهای گوساله پروار منشا ویروسی یا باکتریایی دارد. عمده بیماریهای رایج در واحدهای پرواربندی استان بشرح ذیل می باشد:

- **بیماری تب برفکی**: از بیماریهای ویروسی مهم و رایج در واحدها می باشد.
- **بیماری تیلریوز**: در فصول بهار و تابستان به علت وجود کته ناقل در دامداریهای استان به وفور دیده می شود. در این مورد بایستی سمپاشی به طور مرتب انجام گیرد و در صورت بروز بیماری، داروی زردی با تشخیص و تجویز دکتر دامپزشک مورد استفاده قرار گیرد.
- **بیماریهای شاربن و شاربن علامتی** هم از بیماریهای خطرناک است که می بایستی از طریق واکسیناسیون بموقع از بروز آن جلوگیری کرد.

### پیشگیری از بیماریها

**الف- واکسیناسیون**: واکسیناسیون گوساله های پرواری یکی از راههای پیشگیری از بیماریها می باشد. مهمترین واکسن هایی که با نظارت مستقیم دامپزشک می بایستی مصرف شوند عبارتند از:



بیماری تب برفکی، یکی از بیماریهای مهم و رایج در دام ها می باشد.

- ۱- واکسن تب برفکی : مصرف این واکسن به صورت تزریقی انجام می شود . تعیین مقدار و زمان انجام این واکسیناسیون با نظر دامپزشک می باشد ، ولی به طور متداول برای گوساله ها يك نوبت در شروع پروار بندی و تکرار را بعد از ۲۰ روز و دفعات دیگر هر ۴ ماه یکبار همزمان با اجرای طرح کشوری اجرا می گردد .
  - ۲- واکسن زردی (تیلریوز) : زمان تزریق آن در بهمن ماه می باشد .
  - ۳- واکسن سیاه زخم یا شاربن : سالی يك بار واکسیناسیون انجام می شود .
  - ۴- واکسن شاربن علامتی : این واکسن نیز در سال يك بار انجام می شود .
- ب- رعایت اصول بهداشتی - قرنطینه ای :** جهت رعایت اصول بهداشتی - قرنطینه ای ، توجه به یکسری از نکات می تواند حائز اهمیت باشد :

- ۱- یکی از مهمترین راههای انتقال بیماری به دامدار یها ، ورود دام آلوده به آن می باشد . بنابراین این هرگونه نقل و انتقال دام با اخذ مجوز حمل از دامپزشکی استان مبدا صورت گرفته و پس از تخلیه در دامداری ، جهت ادامه اقدامات بهداشتی ، با دامپزشکی منطقه هماهنگی شود .
- ۲- از ورود افراد متفرقه به واحد دامداری جلوگیری شده ، در صورت ضرورت ورود افراد ، حتماً با پوشیدن لباس و چکمه اختصاصی وارد دامداری شوند .
- ۳- خودرو ، وسایل و تجهیزات قبل از ورود به دامداری بایستی (در حوضچه مخصوص) ضد عفونی شوند .
- ۴- در صورت بروز تب برفکی در يك منطقه ، سریعاً به ادارات دامپزشکی اطلاع داده و از نقل و انتقال دامها جلوگیری شود .

### زمان فروش و پایان دوره پروار بندی

زمان پایان پروار وقتی است که اضافه وزن روزانه با مقدار خوراک مصرفی دام هماهنگ نباشد . یعنی اینکه دام به همان اندازه که می خورد قادر نیست ضریب تبدیل بالایی داشته باشد ، در نتیجه راندمان تولید و افزایش وزن آنها کاهش می یابد . در اینصورت نگهداری دام هیچ سودی در بر ندارد و باعث تحمیل هزینه های اضافی برای دامدار می شود . يك پروار بند با تجربه ، اطلاعات مفیدی در رابطه با ، سن ، وزن و مقدار خوراک مصرفی را در گوساله های پرواری می داند . در نتیجه بیهوده به نگهداری و پرورش دامها ادامه نمی دهد . بنابراین در يك وزن خوب و مناسب عملیات پروار بندی را تمام می کند و گوساله پروار را به فروش می رساند .



### خلاصه مطالب :

- ۱ - پرواربند موفق پرواربندی است که اصول علمی و تجربه دیگران را در واحد خود رعایت کند.
- ۲ - رعایت نکته های فنی و بهداشتی در ساختمان و تاسیسات پرواربندی ، از ضروریات است .
- ۳ - در هنگام خرید گوساله می بایستی به شکل ظاهری ، جنس ، نژاد و سلامت گوساله ها توجه شود .
- ۴ - ضد عفونی ، نظافت و واکسیناسیون صحیح از نکات مهم در پرواربندی است .
- ۵ - یک جیره غذایی دقیق و کامل متناسب با وزن دام ، موجب افزایش تولید و صرفه اقتصادی در پرواربندی می شود .
- ۶ - توجه به مدت زمان پرواربندی و فروش آن از لحاظ اقتصادی ، بسیار مهم است .
- ۷ - استفاده از نظریات کارشناسی مدیران فنی و تجربه های دیگران جهت افزایش بهره وری از نکات ضروری می باشد .
- ۸ - با مدیریت صحیح در پرواربندی می توان ضمن کاهش هزینه های تولید و افزایش درآمد ، زمینه تولیدگوشته سالم به جامعه را فراهم نمود .