

۱-۳- اصلاح نژاد در عمل

معمولاً در کشورهای مختلف انجمن‌های اصلاح نژاد دولتی و یا در صورت تفویض اختیار، اتحادیه‌ها زیرساخت‌های لازم برای اجرای همه وظایف اصلاحی را فراهم می‌کنند. این نهادها دارای یک برنامه برخط (آنلاین) برای مدیریت گله‌ها در مزارع هستند که گواهینامه‌ها و اسناد مربوطه برای کارهای مختلف را صادر می‌کنند. در ایران، مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی وظایف مختلفی در این زمینه‌ها را عهده‌دار می‌باشد (تصویر ۱-۳). برای آشنایی بیشتر با این مرکز می‌توان به آدرس <https://www.abc.org.ir> مراجعه نمود.

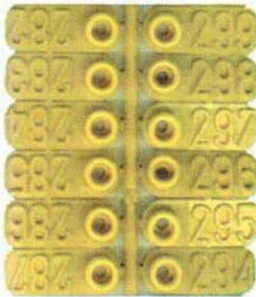


تصویر ۱-۳- مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی کشور

۱-۱-۳- هویت‌گذاری و تشکیل شناسنامه

ثبت مشخصات فردی حیوانات در گله، روش مؤثری برای ثبت سوابق دام‌ها است که امکان نظارت و کنترل صفات عملکردی گله را فراهم می‌کند. به عبارت دیگر، برای شناسایی تک تک دام‌ها و در نظر گرفتن مسائل درمان، بهداشت و واکسیناسیون و اولویت‌های مدیریتی و تعیین اهداف تولید و انتخاب، هویت‌گذاری ضروری می‌باشد. در واقع، با استفاده از سیستم ثبت مشخصات و رکوردگیری، می‌توان اطلاع دقیقی از وضعیت تولید و تولیدمثل و بیماری‌های حال و گذشته دام‌ها داشت و ارائه برنامه اصلاح نژادی و حذف و انتخاب‌ها راحت‌تر صورت می‌گیرد. به طوری که، بدون داشتن رکورد و سوابق دام‌ها، پرداختن به روش‌های پرورش و مدیریتی که بر بهره‌وری کلی تأثیرگذار هستند، غیرممکن خواهد بود (طاهری دزفولی، ۱۳۹۹).

اولین کار برای انجام ثبت مشخصات و رکوردگیری، دادن یک شماره شناسایی به هر دام می باشد که مناسب ترین روش جهت انجام این کار، استفاده از پلاک گوش است (تصویر ۳-۲). البته جهت انجام این کار از روش های دیگر مانند داغ کردن و یا اسپری رنگ نیز استفاده می شود، اما پلاک گوش یکی از رایج ترین و کاربردی ترین روش شناسایی دام ها بوده که به صورت پلاستیکی و فلزی موجود می باشد.



تصویر ۳-۲- نمونه هایی از پلاک گوش پلاستیکی

پلاک های گوش انواع و اندازه های مختلفی دارند و پلاک گوش مطلوب، پلاکی است که ماندگاری بالایی داشته باشد و به سادگی قابل خواندن باشد. البته قرار گرفتن مناسب آن در گوش دام، جهت افزایش ماندگاری پلاک در گوش بسیار اهمیت دارد. شماره های ۱۵ رقمی حک شده روی این پلاک ها در کل کشور منحصر به فرد هستند و به هیچ دام دیگر اختصاص داده نمی شود. برای درخواست تعداد لازم شماره و پلاک گوش باید به اتحادیه های دامی معتبر شهر و شهرستان مراجعه کرد. بعد از نصب شماره به گوش هر دام، نیاز به تهیه شناسنامه و ثبت مشخصات و رکوردگیری است. شناسنامه دام شامل اطلاعاتی مانند تاریخ تولد، جنس، تیپ تولد، شماره پدر، شماره مادر، وزن تولد، وزن ۳ ماهگی، وزن ۶ ماهگی، وزن ۹ ماهگی، وزن یک سالگی، تاریخ آبستنی، تاریخ زایش، خشکی و سایر اطلاعات لازم بهداشتی و بیماری می باشد که دامدار می تواند خود به راحتی این اطلاعات را در یک دفترچه یادداشت و یا در فرم هایی طراحی کند. البته شماره پدر در شرایطی که جفت گیری ها به صورت کنترل شده و یا با استفاده از تلقیح مصنوعی صورت گیرد، ثبت می گردد. ولی در شرایط یک دامداری روستایی و با وجود جفتگیری های کنترل نشده که معمولاً در گله های گوسفند و بز به این صورت می باشد، ثبت سایر مشخصات نیز می تواند در شناسایی بهتر دام ها و یا سوابق آبستنی ها و بیماری های آن ها به دامدار کمک کند. یک نمونه فرم ساده جهت شماره گذاری بره تازه متولد شده و ثبت روند اطلاعات مربوط به رشد آن، در جدول ۳-۱ آورده شده است (طاهری دزفولی ۱۳۹۹، زکی زاده و وطنخواه ۱۴۰۰ ب).

در مرحله بعد باید دام‌های برتر را برای تشکیل نسل آینده انتخاب کرد.

۳-۱-۲- انتخاب دام نرها و ماده‌های برتر

به طور کلی، انتخاب در یک گله بر اساس هدف دامداری، منابع موجود و نوع مدیریت اعمال شده و به منظور شناسایی دام‌های ضعیف و حذف آن‌ها و شناسایی دام‌های قوی با مشخصاتی که مدنظر دامدار می‌باشد، صورت می‌گیرد. انتخاب نر گله، از جمله عواملی است که تأثیر طولانی مدت در گله خواهد داشت. نر منتخب، چه اثر مطلوب و چه نامطلوب بر گله داشته باشد، اگر دخترانش وارد گله شوند، آثار آن برای مدت قابل توجهی باقی می‌ماند اگر از یک نر به مدت چهار سال استفاده شود و دخترانش نیز در گله نگهداری شوند، تأثیر این دام نر به راحتی تا دهی بعد گسترش خواهد یافت. اگرچه در هر نسل سهم آن کمتر می‌شود، نوه‌های او ممکن است تا حدود یک ربع قرن پس از آخرین فرزند نر آن حیوان در گله باقی بمانند. به همین دلیل، خرید حیوان نر و اسپرم را بایستی نه به عنوان یک هزینه کوتاه مدت، بلکه به عنوان یک سرمایه‌گذاری بلند مدت برای کارآمدی و سودآوری یک دامداری تلقی نمود (وایتمن، ۲۰۱۹).

دو روش از معمول‌ترین روش‌های انتخاب در گله‌های دام سبک، انتخاب مشاهده‌ای و بر اساس تصویر و ظاهر دام و دیگری انتخاب بر اساس صفات عملکردی دام و برآورد ارزش‌های اصلاحی است که در بخش‌های قبلی مورد بررسی قرار گرفت. البته در بعضی مواقع، از روش ترکیبی نیز استفاده می‌شود (طاهری دزفولی، ۱۳۹۹).

۳-۱-۳- انتخاب براساس ظاهر دام (چشمی یا مشاهده‌ای)

ارزیابی چشمی روشی است که پرورش‌دهنده بر اساس تصویر و فرم بدن، حیوان را ارزیابی کند. در این مرحله دامدار هر آنچه از دام را می‌بیند با صفات نزدیک‌تر به سطح مطلوب مقایسه کرده و دام مناسب را انتخاب می‌کند. این روش انتخاب فنوتیپی، طی سالیان زیادی توسط دامداران استفاده شده است که تاکنون عامل بهبود بسیاری از صفات عملکردی دام در دنیا بوده است.

اگرچه این روش ساده به نظر می‌رسد اما نیاز است تا دامدار روشی استاندارد برای ارزیابی و مقایسه حیوانات مختلف داشته باشد. با این حال، ضعف این روش این است که تصویر ظاهری و تیپ دام همبستگی خیلی بالایی با عوامل مؤثر در تولید و بازده اقتصادی گله ندارند و مزیت این روش انتخاب، فقط سادگی آن می‌باشد. در این روش، دام‌هایی که به طور مستقیم و آزاد روی پاهای خود بایستند و حرکت کنند، مناسب‌ترین دام‌ها هستند. تصویر ظاهری دهان نیز ضروری است که از شرایط طبیعی برخوردار باشد و از انتخاب والدینی که اصطلاحاً دارای دهان طوطی مانند یا میمون مانند هستند، باید خودداری شود؛ زیرا در خوردن علوفه و خوراک دچار متصور خواهند بود. در بیشتر موارد نیز، عضله‌سازی با ارزیابی مشاهده‌ای و همچنین ظرفیت بدن ارزیابی می‌شود (طاهری دزفولی ۱۳۹۹؛ باقری، ۱۴۰۰).

۳-۱-۴- انتخاب بر اساس صفات عملکردی دام

صفات عملکردی در خصوص گوسفند و بز به صفات قابل اندازه‌گیری مانند وزن تولد، وزن ۳ ماهگی، وزن ۶ ماهگی و وزن یک‌سالگی اشاره دارد. این روش نسبت به روش قبل دارای این برتری است که روی ویژگی‌ها و صفات مؤثر بر بازده اقتصادی گله متمرکز است. با این حال، این روش انتخاب نیاز به ثبت مشخصات و رکوردگیری دارد و با توجه به اهداف اصلاحی موردنظر در گله، رکوردگیری‌های متناسب با این اهداف باید انجام شود. به عنوان مثال، اگر هدف افزایش تولید گوشت با کیفیت باشد، صفاتی مانند وزن، سرعت رشد، وزن لاشه و کیفیت لاشه باید اندازه‌گیری شود. به همین صورت، برای افزایش تولید شیر و یا استفاده از ترکیبات آن در صنایع لبنی، باید به کمیت و کیفیت اجزاء شیر توجه کرد و رکوردهای مربوط به آن را با انجام آزمایش‌های صحیح و دقیق به دست آورد.

۳-۱-۵- نرخ رشد و باروری

نرخ رشد توانایی رشد و افزایش وزن روزانه دام است که انتخاب باید برای گوسفندان با نرخ رشد بیشتر صورت گیرد (۱۸ تا ۲۲ کیلوگرم طی ۶ تا ۸ هفته). البته باید توجه داشت که دو عامل نژاد و نحوه مدیریت گله توسط دامدار نیز روی نرخ رشد بسیار تأثیرگذار هستند. به همین صورت، برای افزایش نرخ چندقلوایی در گله باید انتخاب از بین بره‌های دو یا چندقلو انجام شود. در غیر این صورت انتخاب دام با توان تولیدی بالا که تک قلو است، گزینه مناسبی به نظر می‌رسد (طاهری دزفولی، ۱۳۹۹).

۳-۱-۶- تصویر و ساختار بدن

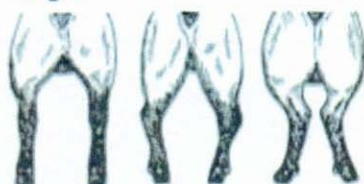
همان‌طور که پیشتر هم بیان گردید، در انتخاب چشمی، دامی که بتواند سر پا بایستد و ظاهر و تیپ مناسبی نیز داشته باشد، در وهله اول انتخاب خوبی به نظر می‌رسد که باید در ادامه بررسی‌های بیشتری روی آن انجام داد. به عنوان مثال، برای تولید گوشت، داشتن تصویر و ساختار بدن مناسب برای رسیدن به حداکثر بازده لازم است. بنابراین، گوسفند و بز با تصویر و ساختار بدن مناسب دارای بالاتنه مستقیم و عریض، شانه‌های صاف، پر بودن ناحیه سینه (قلب)، قابلیت ارتجاعی دنده و بدنی کشیده و متعادل با اندازه اسکلت مناسب هستند (طاهری دزفولی، ۱۳۹۹).

پاها در این دام طبیعی بوده و به صورت صاف و مستقیم در زیر گوشه‌های بدن قرار گرفته است. پاها نباید در محل مفاصل خیلی بهم نزدیک یا از هم دور باشند. همچنین، پاهای دام می‌بایست کوتاه و در مقابل بیماری‌ها آسیب‌پذیر نباشند (تصویر ۳-۴).

مشاهده پاهای دام از جلو و پشت



شکل مناسب

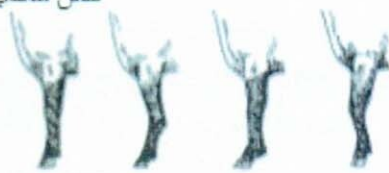


شکل مناسب

مشاهده پای دام از پهلو



شکل مناسب



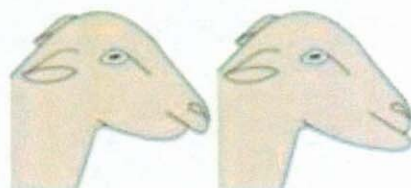
شکل مناسب

تصویر ۳-۴- ظاهر طبیعی و نامناسب پاهای دام با مشاهده از جلو، پشت و پهلو

هر دو فک بالا و پایین در دهان باید تراز باشند تا دندان‌های ثنایا روی پد فک بالا تراز باشند. در هنگام انتخاب باید از انتخاب دام‌ها با فک پایین کوتاه یا بزرگ (به سمت عقب یا به سمت جلو) خودداری کرد. بهترین روش برای دیدن حالت مناسب دهان دام، مشاهده دهان گوسفند و بز از بغل یا پهلو می‌باشد (تصویر ۳-۵).



نرمال



نقص در شکل یکی از دو فک بالا یا پایین

تصویر ۳-۵- ظاهر طبیعی و نقص‌دار دهان گوسفند از طریق مشاهده از پهلو (نرمال، دهان طوطی و دهان میمونی)

در انتخاب دام ماده باید به ظاهر پستان نیز توجه کرد زیرا اندازه پستان در دام ماده به سن دام و مرحله شیردهی بستگی دارد. با این حال، دام‌هایی با پستان‌های سخت و یا آویزان نباید به عنوان والد انتخاب شوند (طاهری دزفولی، ۱۳۹۹).

۳-۲- تعیین سن دام

به طور کلی، میش‌ها معمولاً در سن ۴ تا ۶ سالگی به اوج تولید می‌رسند و بسته به سن میش، زمانی که فروخته می‌شوند، دام‌های جوان‌تر سود بیشتری را عاید دامدار می‌کنند. همچنین، سن دام نر تعیین می‌کند که این دام با چند دام ماده می‌تواند آمیزش داشته باشد. با افزایش سن دام نر از زمان شروع جفتگیری، از آن برای تعداد دام ماده بیشتری در فصل جفتگیری می‌توان استفاده نمود. سن حیوان را می‌توان از شناسنامه آن در تمام طول عمر تعیین کرد ولی اگر دام فاقد شناسنامه باشد، بهترین روش برای تعیین سن آن بررسی تصویر دندان، تعداد و زمان رویش دندان‌های ثنایای پیشین در فک پایین می‌باشد. یک بره در زمان تولد دارای ۸ دندان شیری به صورت ۴ جفت روی فک پایین می‌باشد. تعیین سن تا ۵ سالگی به طور دقیق امکان‌پذیر است و بعد از آن با حدس و گمان همراه می‌شود (تصویر ۳-۶). در این حالت به دام، دندان شکسته می‌گویند. شکستن و ریختن دندان در گوسفند تابع زمان خاصی نیست و عواملی مانند نژاد، خوراک، جنس دندان، محیط و شرایط تغذیه و چراگاه بر آن مؤثر هستند.



تصویر ۳-۶- نحوه مشاهده دندان‌های دام

یک‌سالگی: یک جفت ثنایای موقت مرکزی یا وسطی با یک جفت ثنایای دائمی جایگزین می‌گردد.
 دوسالگی: دومین جفت از ثنایای موقت شیری با ثنایای دائمی جایگزین می‌شود.
 در سه و چهارسالگی: نیز جفت سوم و چهارم ثنایای دائمی ظاهر می‌گردد (تصویر ۳-۷).
 بنابراین، گوسفند در سن چهار سالگی دارای یک دهان کامل می‌باشد. فرمول دندان‌های شیری و دائمی گوسفند و بز به صورت زیر است (خالداری، ۱۳۸۲؛ پاپی، ۱۳۹۶؛ طاهری دزفولی، ۱۳۹۹):