



سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان
مدیریت باغبانی و تولید گیاهان

انتخاب نژاد مناسب گوسفند و بز برای آمیخته‌گری با نژادهای بومی



نجمه کارگر

بسمه تعالی

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی کرمان

انتخاب نژاد مناسب گوسفند و بز برای آمیخته‌گری با نژادهای بومی



تهیه‌کننده: نجمه کارگر

انتشارات واحد رسانه‌های ترویجی

۱۳۹۹

مخاطبان نشریه:

تولیدکنندگان و پرورش دهندگان گوسفند، کارشناسان علوم دامی شاغل در زمینه پرورش گوسفند، مروجان کشاورزی، محققان و پژوهشگران مراکز تحقیقاتی.

اهداف آموزشی:

شما خوانندگان گرامی در این نشریه با:

انتخاب نژاد مناسب گوسفند و بز برای آمیخته‌گری با نژادهای بومی در گله‌های مردمی آشنا می‌شوید.



سازمان جهاد کشاورزی استان کرمان

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

عنوان: انتخاب نژاد مناسب گوسفند و بز برای آمیخته‌گری با نژادهای بومی

نویسنده: نجمه کارگر

ویراستار ترویجی: هوشنگ سالار محمدی

ناظر: یاسمین زهرا پوررضایی - فاطمه کریمی

ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی کرمان - اداره رسانه‌های ترویجی

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۱۰۰۰

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹

مسئولیت درستی مطالب با نویسنده است.

فهرست

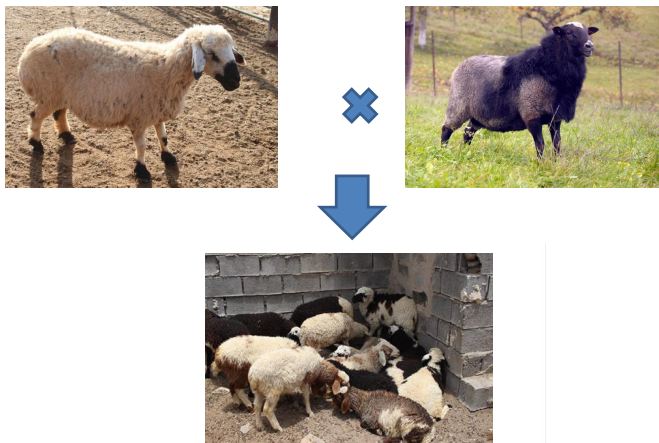
مقدمه.....	۴
اهداف اصلاح نژاد در دام‌های کوچک.....	۵
روش‌های عملی اصلاح نژاد در گله‌های گوسفند و بز.....	۵
ضرورت آمیخته‌گری.....	۸
اجرای برنامه اصلاح نژاد به روش آمیخته‌گری.....	۱۱
نژادهای معرفی شده از سوی مرکز اصلاح نژاد دام کشور	۱۷
منابع	۲۴



مقدمه:

یکی از راهکارهای مهم افزایش تولید در دام‌های مولد استفاده از ذخایر ژنتیکی برتری است که می‌تواند باعث افزایش درآمد دامدار به ازای یک رأس میش یا بز ماده مولد شده و نگهداری دام در سیستم مزرعه‌ای و نیمه‌باز را اقتصادی نماید.

با توجه به اهمیت و نقش اصلاح‌نژاد دام در توسعه صنعت دامداری و تأثیر مستقیم آن بر سودآوری و افزایش بازده پرورش دام سبک، در این نشریه سعی داریم تا ضمن ارائه تعاریف لازم در زمینه اصلاح‌نژاد دام، آمیخته‌گری و مراحل اجرای برنامه اصلاح‌نژاد به روش آمیخته‌گری، دامداران محترم را با روش‌های عملی اصلاح‌نژاد به روش آمیخته‌گری در گوسفند و بز آشنا نموده و به‌منظور اجرای یک فرآیند اصلاح‌نژاد موفق، نکات کاربردی لازم را به ایشان ارائه نماییم.



شکل ۱- آمیخته‌گری گوسفند بومی و گوسفند رومانی.



اهداف اصلاح نژاد در دام‌های کوچک

هدف اصلی از پرورش دام‌های سبک در گله‌ها رسیدن به حداکثر سود اقتصادی از طریق تولید و فروش محصولات شامل گوشت، شیر، کرک، پشم و چرم است.

با توجه به پایین بودن بازده تولیدی و تولیدمثلی در اغلب نژادهای گوسفند و بز در کشور ما بهبود ظرفیت ژنتیکی و افزایش تولید در آنها ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

هدف اصلی از انجام اصلاح نژاد در دام‌های سبک به شرح زیر است:

- * بهبود ظرفیت ژنتیکی دام‌ها

- * حداکثر نمودن سود اقتصادی دامدار در ازای تولید محصولات پروتئینی نظیر گوشت و شیر، الیاف دامی (کرک و پشم) و چرم

به‌منظور بهبود ظرفیت ژنتیکی دام‌های اهلی در گله‌ها، روش‌های متعددی وجود دارد که بر حسب شرایط گله و امکانات موجود و البته نوع دام امکان استفاده از یک یا چند مورد از این روش‌ها به‌منظور بهبود ظرفیت ژنتیکی گله وجود خواهد داشت.

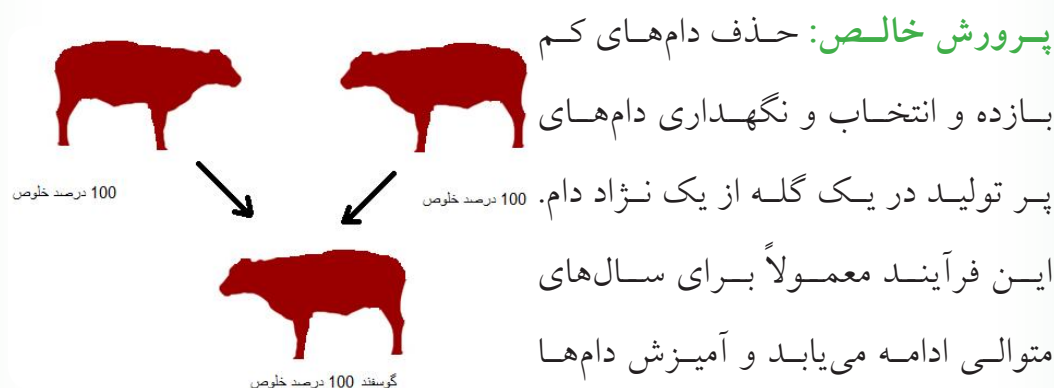
روش‌های عملی اصلاح نژاد در گله‌های گوسفند و بز

امروزه استفاده از روش‌های پرورش خالص، آمیخته‌گری، مهندسی ژنتیک و کلونینگ برای تولید دام‌های برتر و اصلاح نژاد شده رواج دارد. به‌طور مثال با به‌کارگیری این روش‌ها می‌توان وزن یک‌سالگی بره‌ها را ۱۰



درصد افزایش داد و یا تلفات قبل از شیرگیری آن‌ها را در هر سال ۱ درصد کاهش داد.

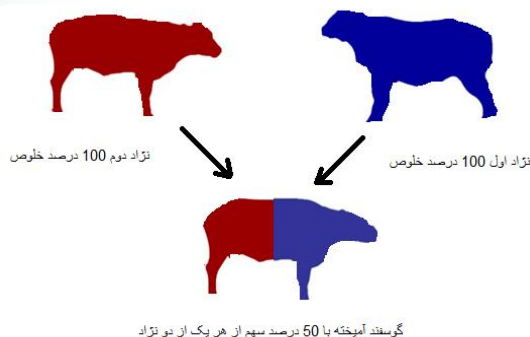
به‌طور خلاصه هر یک از روش‌های مذکور به‌صورت ساده در چند جمله قابل توصیف است:



فقط بین دام‌ها از یک نژاد انجام می‌شود، بطوریکه در این روش هیچ دامی از نژاد دیگر به گله مورد نظر اضافه نمی‌شود. گوسفند نژاد رومانی از این طریق اصلاح نژاد شده است.

آمیخته‌گری: عبارت است از انجام

تلاقی بین دام‌های یک نژاد با نژاد دیگر که از آن به پرورش ناخالص نیز تعبیر می‌شود. در این روش دامدار می‌تواند از دام‌های پر تولید سایر



نژادها برای افزایش میانگین تولید گله خود استفاده کند. گوسفندان نژاد سافولک، ایلدو فرانس و رومن از این نوع هستند.



مهندسی ژنتیک: در یک تعریف ساده مهندسی ژنتیک عبارت است از علم دست‌کاری هدفمند ژن‌ها در یک دام که معمولاً از طریق انتقال ژن‌های مؤثر و برتر کنترل‌کننده یک صفت تولیدی (نظیر شیردهی) به ژنوم دام موردنظر یا حذف یک ژن مضر از مجموعه ژنوم آن انجام می‌شود.

کلونینگ یا شبیه‌سازی: در یک تعریف ساده کلونینگ عبارت است از شناسایی و انتخاب برترین و پرتولیدترین دام‌های گله و تولید حیوانات کپی‌برداری شده و کاملاً مشابه با دام شاخص اولیه از طریق شبیه‌سازی ژنتیکی.



شکل ۴- رویانا گوسفند شبیه سازی شده ایرانی.

استفاده از روش‌هایی نظیر مهندسی ژنتیک و کلونینگ به جهت نیاز به امکانات آزمایشگاهی پیشرفته عملاً در مزارع تجاری و در کشور ما، حداقل



در حال حاضر چندان مقدر نبوده و یا بسیار دشوار است. اما برای مثال روش پرورش خالص یا همان روش انتخاب و حذف داخل نژادی یکی از قدیمی‌ترین و مؤثرترین روش‌ها برای بهبود ظرفیت ژنتیکی در گوسفند و بز است. همچنین روش تلاقی گری نیز روش دیگری است که در صورت انجام کنترل‌شده و دقیق آن شاهد پیشرفت مطلوبی در خصوص صفات اقتصادی دام‌ها خواهیم بود.

ضرورت آمیخته‌گری

آمیخته‌گری یک روش کارآمد برای افزایش درآمد دامداران از طریق بهبود بهره‌وری دام‌های بومی است.

اگر یک دامدار از تولید شیر دام‌های بومی خود در گله رضایت نداشته باشد و اقدام به خرید یک یا چند رأس دام نر از یک نژاد مطرح داخلی یا خارجی (مثل سانن یا آلپاین) نموده و آن‌ها را جایگزین دام‌های نر گله خود کند، در این صورت دامدار علاوه بر استفاده از تنوع ژنتیکی دام‌های بومی از تنوع ژنتیکی و ظرفیت یک نژاد شیری برتر نیز استفاده کرده است.

به دلیل استفاده توأم از تنوع ژنتیکی داخل و بین نژادی، مقدار پیشرفت ژنتیکی در روش آمیخته‌گری بیش از روش پرورش خالص بوده و به زمان کمتری نیاز خواهد داشت.

به دو دلیل عمده آمیخته‌گری در جمعیت دام‌های بومی بعضی کشورهای



در حال توسعه ضرورت دارد:

* در کشورهایی که نتوانسته‌اند ارزیابی ژنتیکی مناسبی را انجام دهند (فقدان رکوردگیری و ثبت شجره، ضعف زیرساخت‌ها، نبودن یا ناکافی بودن امکانات دولتی، نبود برنامه‌های اصلاح نژادی دقیق و کاربردی و...) و برنامه‌های اصلاح نژادی به روش خالص در نژادهای بومی آن کشور امکان‌پذیر نبوده است.

* برای بهبود عملکرد صفاتی که از نظر اقتصادی مهم ولی سرعت پاسخ به انتخاب در آن‌ها به دلیل پایین بودن وراثت‌پذیری کند می‌باشد. برای مثال صفات تولیدمثلی از این دسته صفات هستند.



شکل ۵- آمیخته‌گری در دام‌های بومی.

در اجرای یک فرآیند اصلاح نژاد، برای رسیدن به یک هدف مشخص (مثلاً افزایش ۲۰ درصدی تولید شیر در بزهای بومی) ظرفیت تولیدی و



تنوع ژنتیکی دام‌های موجود در گله بومی درواقع سرمایه اصلی محسوب می‌شود.

گاهی این ذخیره ژنتیکی (سرمایه) برای رسیدن به یک هدف اصلاح نژادی بزرگ کافی است و گاهی این مخزن ژنتیکی شامل دام‌های ضعیف و با رکوردهای پایین‌تر از متوسط نژاد مورد نظر است. در این حالت از ظرفیت ژنتیکی دام‌های برتر از همان نژاد یا حتی سایر نژادها برای رسیدن به هدف استفاده می‌شود. اگر دام‌های خریداری‌شده و وارد شده به این گله از نژادی غیر از نژاد دام‌های بومی موجود باشند، این کار در واقع همان آمیخته‌گری است.

ذکر این نکته مهم است که استفاده از آمیخته‌گری در دام‌های سبک باید باهدف مشخص و بااحتیاط لازم صورت گیرد و هرگونه اقدام عجولانه و بی‌برنامه موجب از بین رفتن نژادهای بومی در یک منطقه خواهد شد. پایداری یک برنامه آمیخته‌گری به دسترسی به مولدین کافی، فرصت بروز ظرفیت ژنتیکی دام‌های آمیخته و اثر بخشی زنجیره بازار ارتباط دارد.



اجرای برنامه اصلاح نژاد به روش آمیخته‌گری

نکات کلیدی برای انجام اصلاح نژاد به روش تلاقی بین نژادی به شرح ذیل است:

انتخاب نژاد مناسب برای تلاقی با نژاد بومی: لازمه هر برنامه آمیخته‌گری انتخاب یک نژاد مطرح داخلی یا خارجی جهت آمیخته‌گری آن با نژاد بومی است. مسلماً همه ویژگی‌های مطلوب در یک نژاد جمع نمی‌شود. نژادهای بومی دام با شرایط محلی سازگارتر هستند، اما ممکن است صفات تولید مناسبی نداشته باشند و برعکس نژادهای خارجی هرچند تولید بالایی دارند، اما ممکن است نتوانند شرایط محیطی شهر یا روستای ما را تحمل کنند. بنابراین انتخاب یک نژاد خاص برای آمیخته‌گری ممکن است بر اساس هدف پرورش (تولید شیر، گوشت یا پشم)، تطابق با شرایط محیطی و در نظر گرفتن میزان سازگاری نژاد مورد نظر با نژاد بومی (به لحاظ جثه، ماهیت ژنتیکی و ویژگی‌های فیزیولوژیک) تغییر کند. برای انتخاب نژاد مورد استفاده در آمیخته‌گری باید مطالعه کافی انجام شود. در صورت استفاده از برنامه آمیخته‌گری لازم است تا در شناسنامه دام‌ها علاوه بر مشخصات دام‌ها یک ستون برای وارد کردن درصد خلوص نژادی یک دام در نسل‌های مختلف اضافه شود.

برنامه مناسب برای اجرای آمیخته‌گری: دامداران باید از انجام تلاقی‌های مطالعه نشده و بی‌برنامه خودداری نمایند. با ایجاد تلاقی‌های مطالعه



نشده و تجربی بین گونه‌های داخلی دام و نیز بین دام‌های بومی با دام‌های خارجی خلوص نژادی توده‌های دام بومی‌بشدت تهدید می‌شود. در یک برنامه آمیخته‌گری موفق عملکرد حیوانات آمیخته با انتظارات دامدار مطابقت دارد.

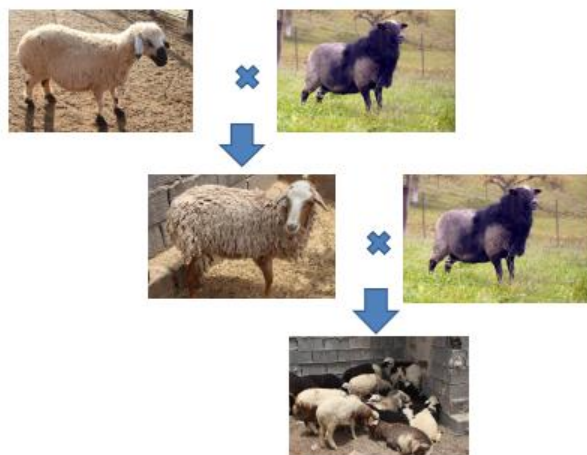
استفاده از دام مولد نر: هرچند برای آمیخته‌گری دام‌های بومی با سایر نژادهای داخلی یا خارجی امکان استفاده از دام‌های مولد نر یا ماده هر دو وجود دارد، اما برای کاهش هزینه‌ها در آمیخته‌گری، افزایش سرعت اصلاح نژاد و کاهش زمان برنامه، بهتر است که بجای دام‌های مولد ماده یک یا چند دام نر خالص و تایید شده از نژاد مورد نظر (با انجام مطالعه کافی) خریداری و به گله منتقل شود. اطمینان از سلامت و باروری دام‌های نر مهاجر در این مرحله بسیار ضروری است. دام‌های ماده مورد استفاده شامل همان دام‌های بومی موجود در گله و سازگار با منطقه مورد نظر خواهند بود.

انتخاب مناسب گله پایه: در انتخاب گله پایه یا همان دام‌های بومی باید دام‌های ماده انتخاب‌شده سالم و بارور باشند. پس از انتقال دام‌های نر به گله بومی تمام دام‌های نر بومی از گله خارج‌شده و فقط به دام‌های نر مهاجر اجازه جفت‌گیری با دام‌های ماده داده می‌شود. در این حالت نیز جفت‌گیری دام‌ها باید کاملاً کنترل شده انجام شود و پس از تعیین گروه‌های آمیزشی شماره دام‌های ماده و نر تحت آمیزش به‌دقت ثبت



گردد تا در آینده بتوان هویت بره‌ها را تعیین نمود.

خلوص نژادی: اولین دام‌های متولدشده از تلاقی دام‌های بومی با نژاد مهاجر ۵۰ درصد ژن‌های نژاد خارجی و ۵۰ درصد ژن‌های دام‌های بومی را خواهند داشت و در اصطلاح به آن‌ها دام‌های دورگ ۵۰ درصد می‌گویند. اگر افزایش میزان خلوص نژاد خارجی در گله مدنظر است، باید دام‌های نر دورگ متولد شده در هر مرحله به هر ترتیب از گله حذف شده و فقط دام‌های ماده دورگ به‌عنوان جایگزین در گله نگهداری شوند.



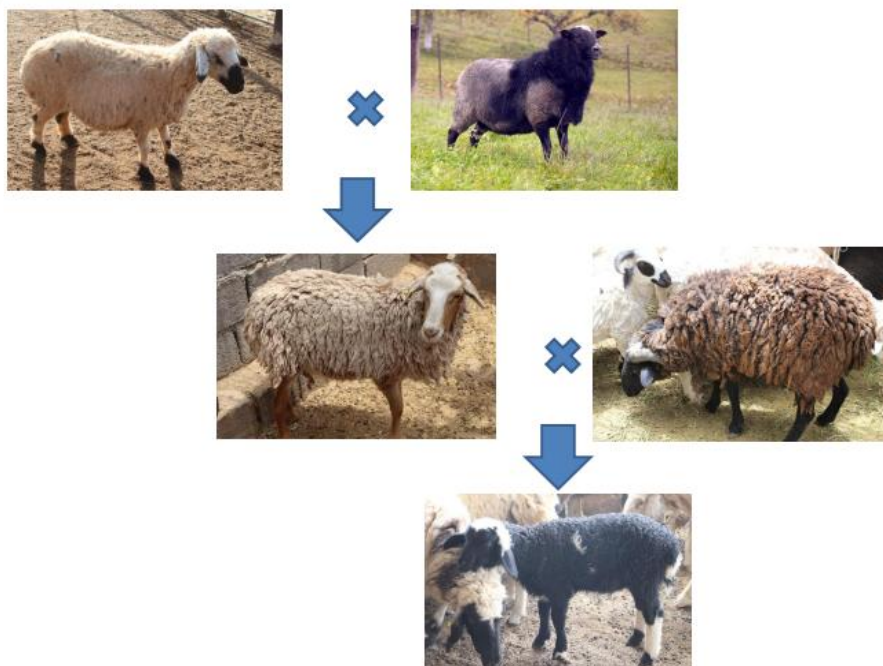
شکل ۶- آمیخته‌گری بین نژاد گوسفند بومی با خارجی (خلوص ۷۵ درصد).

طبق شکل ۶ و برای افزایش دام‌هایی با خلوص نژادی بالاتر، دام‌های ماده دورگ پس از رسیدن به سن بلوغ جنسی مجدداً باید با دام‌های نر خالص نژاد اصلاح شده آمیزش یابند. در این صورت در نسل دوم دام‌هایی از آن‌ها متولد می‌شوند که دارای ۷۵ درصد ژن‌های نژاد اصلاح‌شده و ۲۵ درصد ژن دام‌های بومی هستند. معمولاً انتظار آن است که با افزایش



درصد خلوص نژاد خارجی در گله در سال‌های متوالی، ظرفیت ژنتیکی تولید گوشت و یا شیر دام‌ها افزایش یابد و با پایان فرآیند خالص‌سازی دام‌ها، تولید آن‌ها به حداکثر ظرفیت نژادی برسد. اما در عمل همیشه این اتفاق رخ نمی‌دهد زیرا گوسفندها و بزهای دارای خلوص نژادی بیش از ۷۵ درصد از نژاد خارجی موفق به انطباق خود با شرایط محیط پرورش نیستند و تولید آن‌ها حتی از دام‌های دارای خلوص ۵۰ درصد کمتر است. بنابراین همیشه خلوص بیشتر نژاد خارجی در گله اقتصادی نخواهد بود و با توجه به نوع دام، نوع نژاد، شرایط محل پرورش و هدف از تولید درصد خلوص بهینه دام‌های خارجی در گله‌های بومی تعیین خواهد شد. با توجه به شکل ۷ در صورتی که دامدار قصد استفاده از ۵۰ درصد ظرفیت ژنتیکی نژاد خارجی و ۵۰ درصد ظرفیت ژنتیکی نژاد بومی را داشته باشد، بهتر آن است که بره‌های دورگ با خلوص ۵۰ درصد که در نسل اول تولید می‌شوند با یکدیگر آمیزش یابند تا این خط خونی در گله تثبیت شود. البته تصمیم‌گیری در مورد خط خونی و میزان خلوص دام‌ها در گله‌های آمیخته نیازمند مطالعه کافی و ثبت مشاهدات دقیق و روش‌های آزمون و خطا در مزرعه است.





شکل ۷- آمیخته‌گری بین نژاد گوسفند بومی با خارجی (خلوص ۵۰ درصد).

پایه مادری: نتایج مطالعات متعدد نشان داده است که استفاده از دام‌های بومی به عنوان پایه مادری و دام‌های نر خارجی به عنوان پایه پدری باعث ایجاد دام‌هایی با عادت‌پذیری بالا، افزایش مقاومت و قدرت راهپیمایی در کوچ‌های طولانی، کاهش هزینه‌های اولیه و کمک به توسعه تدریجی دامداری‌ها به سمت افزایش بازده خواهد شد.

تلقیح مصنوعی: بجای خرید دام نر خالص اصلاح‌شده می‌توان از تلقیح مصنوعی دام‌های بومی با اسپرم دام‌های نژاد اصلاح‌شده خارجی نیز استفاده کرد. استفاده از تلقیح مصنوعی هزینه‌های نگهداری و خرید دام نر خالص را کاهش می‌دهد. در عوض به دلیل مشکلات موجود بر سر راه تلقیح مصنوعی این روش از راندمان باروری کمتری نسبت به آمیزش



طبیعی برخوردار است. شاید بهترین پیشنهاد استفاده توأم از حداقل یک دام نر خالص به همراه استفاده از تلقیح مصنوعی در گله‌های اصلاحی باشد. در گله‌های کوچک (تا ۵۰ رأس) خرید یک دام نر خالص پاسخگوی نیاز گله خواهد بود و استفاده از تلقیح مصنوعی چندان ضرورتی ندارد. **مدیریت گله:** با توجه به بهره‌وری بالاتر و سازگاری و مقاومت در حیوانات آمیخته برنامه‌های آمیخته‌گری باعث افزایش هزینه‌های مدیریت، تغذیه و دامپزشکی می‌شود. بنابراین توجه به نیازهای تغذیه‌ای و دامپزشکی باید در اولویت قرار گیرد تا دام آمیخته فرصت بروز توان ژنتیکی خود را داشته باشد.

پایش برنامه آمیخته‌گری: موضوع پایش گله و بررسی میزان پیشرفت گله در سال‌های مختلف و نسل‌های متوالی در فرآیند اصلاح نژاد به روش آمیخته‌گری بسیار ضروری است. دامداران باید متوسط تولید گله را از سالی به سال دیگر و از نسلی به نسل دیگر با هم مقایسه نمایند و چنانچه متوسط تولید دام‌های موجود در گله برای صفات مورد نظر و مطلوب رو به افزایش باشد، این نشانه مثبتی از عملکرد اصلاح نژاد گله است. اما اگر پیشرفت چندان‌ی در متوسط صفات تولیدی مشاهده نشود، این موضوع نشان می‌دهد که کار اصلاح نژاد گله به‌خوبی پیش نمی‌رود و باید تمام مراحل و شرایط اصلاح نژاد را در گله بازبینی و کنترل کرد، تا مشکل را پیدا و برطرف نمود.



نژادهای خارجی معرفی شده از سوی مرکز اصلاح نژاد دام کشور بز نژاد مورسیا

منشاء این نژاد جنوب شرق اسپانیا بوده و دارای مقاومت بالایی نسبت به آب و هوای گرم و خشک است. بزهای مورسیا اغلب به رنگهای سیاه و قهوه ای دیده می شوند. بز مورسیا گرانادا دو سویه به نامهای وگوسی و مونتانا دارد. وگوسی در مقایسه با مونتانا، شیر بیشتری تولید میکند و از لحاظ جثه نیز بزرگتر از مونتانا است. این نژاد چندقلوزایی نسبتا بالایی دارد. شرایط پرورش این نژاد عمدتاً به صورت صنعتی و نیمه صنعتی است.

از مهمتری مزایای استفاده از بز مورسیا می توان به سازگاری بالا با شرایط آب و هوایی گرم و خشک، مقاومت خوب در برابر بیماری ها، کارایی بالا و کم مصرف در خوراک نسبت به بز سانن و آلباین، تولید شیر پرچرب و پر پروتئین اشاره کرد.



شکل ۸- بز مورسیا گرانادا



بز نژاد سانن



شکل ۹- بز سانن

منشا بز سانن کشور فرانسه است ولی با توجه به پرورش این نژاد در سیستم‌های صنعتی و نیمه صنعتی در بسیاری از مناطق دنیا گسترش یافته است. بزهای سانن از نظر بدنی مستحکم و

قابلیت بالایی در تولید شیر دارند. سطح بدن این بزها از موهای کوتاه، ظریف و سفید رنگ پوشیده شده است. به علاوه دارای پاهای ظریف و اتصالات پستانی بسیار مناسبی هستند.

بز نژاد آلباین

منشا اصلی این نژاد کشور فرانسه و کوه‌های آلپ است ولی در تمام مناطق این کشور پراکنش دارد به طوری که ۵۵ درصد از جمعیت بزهای تحت رکورد این کشور را تشکیل می‌دهد. از ویژگی‌های برجسته این نژاد سازگاری نسبتاً بالا با شرایط آب و هوایی مختلف است. از جمله خصوصیات ظاهری این نژاد سطح بدن این بزها پوشیده از موهای کوتاه قهوه‌ای و یا سیاه می‌باشد. سینه عمیق به همراه لگن پهن و اندکی خمیده دارند اندام‌های حرکتی با اتصالات قوی به بدن متصل هستند و سیستم پستانی حجیم، به همراه اتصالات مناسب در بخش پسین و پیشین پستان دارند.





شکل ۱۰- بز آلپاین

گوسفند نژاد رومانف

منشاء اصلی این نژاد کشور روسیه است، این نژاد جزئی نژادهای گوشتی طبقه بندی می شود. گوسفندان این نژاد متوسط جثه با رنگ عمدتاً خاکستری هستند. بره ها در ابتدا سیاه بوده ولی با افزایش سن به رنگ خاکستری تغییر رنگ می دهند. از خصوصیات بارز این نژاد می توان فحلی غیر فصلی، بلوغ زود رس، رفتار مادری مناسب و چند قلوزایی نسبتاً بالا را نام برد.



شکل ۱۱- گوسفند رومانف



گوسفند نژاد لاکن

منشاء اصلی این نژاد کشور فرانسه است، در صنعت پرورش گوسفند جهان به ویژه فرانسه، در بسیاری از مناطق از نژاد لاکن به عنوان یک نژاد شیری مناسب و پر تولید استفاده می‌شود. گوسفندان این نژاد متوسط جثه با رنگ عمدتاً سفید و کرم هستند. گوسفندان نژاد لاکن نسبت به شرایط سخت، مقاوم و سازگار هستند..



شکل ۱۲- گوسفند لاکن

گوسفند نژاد سافولک

یکی از مشهورترین نژادهای گوسفند در جهان نژاد سافولک می‌باشد که خاستگاه آن را کشور انگلستان می‌دانند. این نژاد از ترکیب دو نژاد میش‌های Norfolk و قوچ‌های Southdown به وجود آمده و به دلیل



ویژگی‌های جالب توجهش از جمله نژادهای به کار رفته در مبحث اصلاح نژادی است. به دلیل سرعت رشد بالا دام خیلی سریع به کیفیت مطلوب و میزان بالای گوشت برای فروش می‌رسد که این مساله موجب بازگشت سریع سرمایه و شروع سوددهی برای دامدار خواهد شد. در واقع این نژاد هم از نظر شیردهی و هم گوشت تولیدی بسیار جالب توجه است. اغلب به رنگ قهوه ای روشن و سر و صورت سیاه دیده می‌شود.



شکل ۱۳- گوسفند سافولک

گوسفند نژاد شاروله

منشاء اصلی این نژاد کشور فرانسه است. این نژاد ترکیبی از توانایی‌های مادرانه و کیفیت تولید گوشت خوب را داراست. اغلب به رنگ قهوه‌ای روشن دیده می‌شوند. در این نژاد اندازه بدن متوسط تا بزرگ، کمر دراز و ران و کپل بسیار ماهیچه‌ای است. شاروله نژادی بارور، عضلانی،



با پاهای کوتاه است. میش‌ها دارای فصل تولید مثلی طولانی و پرکار هستند. میش‌های شاروله دوقلو زایی بالایی دارند.



شکل ۱۴- گوسفند شاروله

گوسفند نژاد ایلدو فرانس

خاستگاه آن را کشور فرانسه می‌دانند. ایل دو فرانس حاصل تلاقی کنترل شده نژاد دیشلی انگلیس و رامبویه مرینو است که در اوایل قرن ۱۹ تثبیت شد. این نژاد از نظر بلوغ زود رس و صفات مادری مناسب بسیار جالب توجه است. اغلب به رنگ قهوه ای روشن و شیری دیده می‌شود.





شکل ۱۵- گوسفند ایل دو فرانس

گوسفند نژاد رومن

گوسفند رومن یا INRA401 از طریق برنامه اصلاح نژادی توسط INRA (انستیتوی تحقیقات کشاورزی ملی فرانسه) از سال ۱۹۶۳ شروع شد تا چندقلوزایی گله ملی گوسفند فرانسوی را بهبود بخشد. این نژاد از ترکیب رومانوف (به دلیل ویژگی چند قلوزایی آن) و بریچون دو چر (به خاطر کیفیت تولیدات گوشتی آن) ایجاد شد. این نژاد دارای بلوغ زودرس و صفات مادری مناسب است. اغلب به رنگ قهوه‌ای روشن دیده می‌شود.



شکل ۱۶- گوسفند رومن



منابع:

بی نام ۱. (۱۳۹۸). دستورالعمل ترکیب ژنی. مرکز اصلاح نژاد دام کشور.

<http://abc.org.ir>

بی نام ۲. (۱۳۹۸). معرفی برخی نژادهای گوسفند وارداتی. مرکز اصلاح نژاد

دام کشور. <http://abc.org.ir>

بی نام ۳. (۱۳۹۸). خصوصیات برخی از نژادهای بز وارداتی. مرکز

اصلاح نژاد دام کشور. <http://abc.org.ir>

-کلانتر نیستانی، م.، خجسته کی، م.، حسینی قمی، م.، صاحبی اعلا، م.

۱۳۹۶. راهنمای جامع پرورش بزهای شیری. انتشارات مرز دانش. تهران. ایران.

-لزللی، ج. ۱۳۸۲. ژنتیک و اصلاح دام. ترجمه فرخ کفیل زاده. انتشارات طاق بستان.

-مکاره چیان، م. ۱۳۸۱. کاربرد ژنتیک حیوانی در پرورش دام. مرکز نشر

دانشگاهی شیراز. شیراز. ایران.





کرمان - انتهای خیابان خواجه ساختمان شماره ۲
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
تلفن و نمابر: ۹۷-۳۲۵۲۳۶۹۶-۳۴