

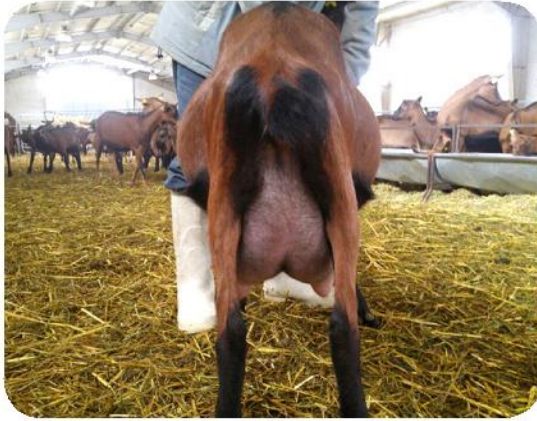
## بخش دوم آشنایی با پرورش بز سانن و آلباین

### آشنایی با بز آلباین

زیستگاه اصلی بز آلباین کوهستان های آلپ فرانسه و سوئیس است. این بز به رنگ های قهوه ای، خاکستری تیره و یا ابلق مشاهده می شود. برخلاف بزهای بومی ایران، بزهای نر و ماده آلباین

معمولاً دارای موهای کوتاهی هستند و غالباً دارای رشته هایی از موی بلند با رنگی متمایز از سایر قسمت های بدن در امتداد ستون فقرات خود هستند. وزن بزهای ماده به طور متوسط ۶۳ کیلو و وزن بزهای نر ۷۸ کیلوگرم است و بلندی قامت بزهای ماده و نر نیز به ترتیب ۷۷ و ۸۵ سانتی متر است.

متوسط تولید شیر بزهای آلباین در ۳۰۵ روز بیش از ۶۰۰ تا ۷۰۰ لیتر شیر می باشد. به دلیل زندگی در شرایط کوهستانی، بزهای آلباین مقاوم، چالاک و با قدرت پیاده روی و کوه پیمایی مثال زدنی هستند و می توانند از صخره های شیب دار کوه های بلند بالا رفته و از مراتع آن استفاده کنند. به همین دلیل برخی فکر می کنند چون منشأ نژاد آلباین از کوهستان های سرد منطقه آلپ است، نمی تواند در مناطق گرمسیر زندگی کند. اما مشاهدات میدانی نشان داده است که این نژاد علاوه بر شرایط آب و هوایی سرد، قابلیت مناسبی برای زنده ماندن در شرایط گرم و خشک را داشته و تقریباً با هر نوع شرایط آب و هوایی سازگار است.



تصویر بز ماده آلاین با خصوصیات مناسب شیرواری



تصویر بز نر آلاین

بز آلاین از دو منشأ فرانسوی و سوئیسی است که بز آلاین فرانسوی کمی قد بلندتر و لاغرتر از نوع سوئیسی است. با توجه به وجود خصوصیات مناسب شیرواری در بز آلاین، بسیاری از کشورها بز آلاین مخصوص خود را نگهداری و تثبیت کرده اند. بز آلاین فرانسوی،

سوئیسی، انگلیسی و آمریکایی برخی از گونه های تثبیت شده از بزهای آلاین هستند که در این بین بزهای فرانسوی تولید شیر بیشتری دارند. ورود بز آلاین به ایران به سال های اخیر بر می گردد و این نژاد هنوز توسعه چندانی در کشور ندارد. بر اساس آمار اولیه هم اکنون بیش از ۱۵ واحد نیمه صنعتی پرورش بز آلاین و سانن در ایران وجود دارد که جمعاً ۲۰۰ هزار رأس بز در آن ها پرورش داده می شود.

### **کدام نژاد را انتخاب کنیم؟ سانن یا آلاین**

با توضیحاتی که در رابطه با خصوصیات تولیدی بزهای سانن و آلاین ارائه شد، شاید اولین سوالی که در ذهن ایجاد می شود آن است که کدام نژاد را برای پرورش انتخاب کنیم: سانن یا آلاین؟ بر اساس یک توصیه عمومی برای دامدارانی که قصد دارند تاگله بز را بصورت مزرعه ای و یا در سیستم های بسته نگهداری کنند، انتخاب بز سانن به دلیل ظرفیت بالاتر تولید شیر، مناسب تر است. اما بزهای آلاین نیز تفاوت تولید شیر قابل توجهی با بزهای سانن ندارند و از طرفی

مقاومت آن ها نسبت به بیماری ها و شرایط سخت محیطی مطلوب است . بنابر این در این شرایط پرورش هر یک از این دو نژاد قابل توصیه است . اما انتخاب بز آلباین به دلیل انطباق بیشتر ویژگی های آن با شرایط کوچ ، قدرت پیاده روی و کوه پیمایی و استفاده بهتر از مراتع بالادست ، برای دامدارانی که قصد کوچ های میان مدت و طولانی مدت را دارند ، نسبت به سایر نژادهای مشابه مزیت دارد .

جدول ۲- مقایسه تولید و خصوصیات شیرواری بزهای سانن ، آلباین و بزهای بومی ایران .

بزه های بومی ایران	آلباین	سانن	صفات شیرواری
۱۲۰ تا ۱۸۰	۲۹۶	۳۱۳	میانگین تعداد روزهای شیردهی
۸۰ تا ۱۵۰	۹۱۵	۹۹۶	مقدار شیر در هر دوره (لیتر)
۳/۳ تا ۳/۶	۳/۴۲	۳/۲۸	درصد پروتئین شیر
۳/۸ تا ۴/۵	۳/۸	۳/۶	درصد چربی شیر

در حال حاضر بز آلپاین و سانن در برخی نقاط کشور بر اثر آمیخته‌گری بزهای سانن و آلپاین با بزهای بومی ایجاد شده‌اند. با توجه به خصوصیات و ویژگی‌های نژادهایی مانند آلپاین و سانن، دامداران زیادی مایل به توسعه این نژاد و جایگزینی آن با سایر بزهای بومی خود شده‌اند. اگر تمام اقدامات یک دامدار هدفمند و با توجه به نیاز هر منطقه باشد، می‌توان از این نژادهای پرتولید برای افزایش راندمان تولید در واحد سطح و ایجاد اشتغال پایدار استفاده کرد.

### **نحوه ایجاد یک گله بز شیری**

برای تشکیل و ایجاد یک گله بز شیری اصلاح شده به دو روش می‌توان اقدام کرد: در روش اول می‌توان تمام بزهای نر و ماده مورد نیاز گله را از نژاد خالص سانن یا آلپاین و از مراکز توزیع و فروش این نژادها در داخل یا خارج از کشور تهیه کرد. روش دوم برای ایجاد یک گله بز شیری آن است که یک یا چند راس بز نر خالص از نژاد سانن یا آلپاین را از مراکز معتبر خریداری و سپس از آن‌ها برای آمیخته‌گری با بزهای بومی یک منطقه برای چند نسل استفاده نمود. در ادامه توضیح هر یک از روش‌های فوق و ذکر مزایا و معایب هر یک ارائه می‌شود.

## **روش اول:** ایجاد گله بز شیری از طریق خرید بزهای خالص

در این روش بزهای نر و ماده برای ایجاد گله فقط از یک نژاد خالص بز (سانن یا آلباین) خریداری می شود. دامدارانی که این روش را انتخاب می کنند گله اولیه را باید همیشه به صورت یک دست نگهداری نموده و از ورود بزهای نر یا ماده سایر نژادها به گله بایستی جلوگیری کنند. در پرورش گله خالص بز مواردی همچون برنامه ریزی علمی و اجرای مدیریت دقیق، تأمین جایگاه مناسب، تهیه شناسنامه برای دام ها، یادداشت برداری و ثبت رکوردهای بدست آمده و استفاده از رکوردها در انتخاب دقیق بزغاله های نر و ماده و بزهای مولد، رعایت جفتگیری کنترل شده بزها و استفاده از تغذیه مناسب باید مد نظر دامداران قرار گیرد.

### **مزایای این روش:**

- مزیت اول آنکه در این روش از همان ابتدا بزهای نر و ماده تولید شده خالص بوده و تمام خصوصیات و صفات مطلوب شیرواری را دارا هستند و تولید شیر گله در سطح ظرفیت نژادی بزهای سانن یا آلباین خواهد بود.
- در این روش بزهای نر مازاد تولید شده در گله به عنوان بز مولد از همان سال اول به عنوان نر خالص قابل فروش خواهد بود. با توجه به ارزش اقتصادی بالای دام های خالص این موضوع باعث بازگشت سریع سرمایه گذاری اولیه به دامدار می شود.
- همچنین در روش پرورش گله خالص، زمان رسیدن به حداکثر ظرفیت نژادی بزها نسبت به روش آمیخته گری بسیار کوتاه تر است.

### **معایب این روش:**

- از نکات قابل توجه در روش پرورش خالص آن است که خرید بزهای نر و ماده خالص از نژاد سانن یا آلباین نیاز به سرمایه اولیه فراوانی دارد.
- همچنین با توجه به خصوصیات نژادی بزهای سانن و آلباین، اتخاذ این روش پرورش



نیازمند تأمین جایگاه مناسب و مراقبت های بیشتری است که همه این موارد هزینه ها و سرمایه



گذاری اولیه مورد نیاز را افزایش می دهد.

● پرورش خالص بزها احتمال بروز برخی نارسایی های ناشی از افزایش هم خونی در گله را افزایش می دهد که برای حل آن بهتر است دامداران پس از چند سال با خرید بز نر جدید از گله های سانن یا آلاین از افزایش همخونی در گله جلوگیری کنند.

بزغاله های متولد شده از نژاد اصیل سانن

### روش دوم: ایجاد گله بز شیری از طریق آمیخته گری

از این روش در بیشتر کشورهای جهان استفاده می شود. در این روش بزهای ماده مورد استفاده همان بزهای بومی منطقه پرورش هستند؛ اما بزهای نر از بین بزهای خالص نژاد سانن یا آلاین انتخاب می شوند. دامدارانی که سرمایه اولیه چندانی برای خرید یک گله خالص بطور یک جا ندارند، برای تشکیل گله بز شیری ناگزیر به استفاده از این روش هستند.

مرحل لازم برای ایجاد گله بز شیری در روش آمیخته گری به قرار ذیل است:

● در مرحله اول یک یا چند بز نر خالص از نژاد سانن یا آلاین (به تشخیص و سلیقه دامدار) از گله های شناخته شده و مطمئن خریداری و به گله مورد نظر منتقل می شود.

● بزهای ماده مورد استفاده شامل همان بزهای بومی منطقه مورد نظر خواهند بود که غالباً ظرفیت تولید شیر کم یا متوسطی دارند، اما باید سالم و بارور باشند.

● پس از انتقال بزهای نر به گله بومی، تمام بزهای نر بومی از گله خارج شده و فقط به بزهای نر سانن یا آلاین اجازه جفت گیری با بزهای ماده داده می شود.

● بر این اساس اولین بزغاله های متولد شده از این روش، ۵۰ درصد ژن های نژاد سانن یا آلاین و ۵۰ درصد ژن های بزهای بومی را خواهند داشت و در اصطلاح به آن ها بزغاله های

دورگ ۵۰ درصد می گویند.

- در این روش برای سرعت بخشیدن به فرآیند اصلاح نژاد گله باید بزغاله های نر متولد شده به هر ترتیب از گله حذف شده و فقط بزغاله های ماده به عنوان جایگزین در گله نگهداری شوند.
- پس از رسیدن به سن بلوغ جنسی، بزغاله های ماده دورگ مجدداً با بزهای نر خالص نژاد سانن یا آلباین آمیزش می یابند. در این صورت در نسل دوم بزغاله هایی از آن ها متولد می شوند که دارای ۷۵ درصد ژن های سانن یا آلباین و ۲۵ درصد ژن های بزهای بومی دارا هستند.
- به همین ترتیب و با تکرار این فرآیند رفته رفته گله بومی بعد از چند سال تبدیل به گله خالص سانن یا آلباین شده و همه بزهای نر و ماده موجود در گله خالص خواهند شد.

طبیعتاً با افزایش درصد خلوص نژادی بزها در سال های متوالی، ظرفیت ژنتیکی تولید شیر بزهای ماده نیز افزایش یافته و انتظار آن است که با پایان فرآیند خالص سازی بزها، تولید شیر آن ها به حداکثر ظرفیت نژاد سانن یا آلباین برسد.

نتایج مطالعات متعدد نشان داده است که استفاده از روش اخیر (استفاده از پایه مادری بومی و دورگ گیری با بز نر خالص) برای ایجاد گله بز شیری می تواند مزایایی در بر داشته باشد، از جمله: ایجاد عادت پذیری بالا، افزایش قناعت و قدرت تعادل و توانایی راهپیمایی در کوچ های طولانی، کاهش هزینه های اولیه و کمک به توسعه تدریجی دامداریها به سمت افزایش سطح مکانیزاسیون را در پی خواهد داشت.

تنها نقطه ضعف این سیستم زمان بر بودن فرآیند اصلاح نژاد است که باید از همان ابتدا مد نظر دامداران محترم قرار گیرد که گاهی بین ۶ تا ۱۰ سال طول می کشد.

## **استفاده از تلقیح مصنوعی به جای خرید بز نر**

نکته قابل توجه آن است که بجای خرید بز نر خالص نژاد سانن و آlpاین، می توان از تلقیح مصنوعی بزهای بومی با اسپرم بزهای خالص نیز استفاده کرد. استفاده از تلقیح مصنوعی هزینه های نگهداری و خرید بز نر خالص را کاهش می دهد. 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 بز نر خالص به همراه استفاده از تلقیح مصنوعی در گله های بزرگ باشد. در گله های کوچک (تا ۵۰ راس) خرید یک بز نر خالص پاسخگوی نیاز گله خواهد بود و استفاده از تلقیح مصنوعی چندان ضرورتی ندارد.

## **امکانات لازم برای پرورش یک گله بزهای شیری اصلاح شده**

با توجه به فراهم بودن زمینه پرورش بزهای سانن و آlpاین در بسیاری از نقاط کشور و همچنین امکان واردات اسپرم و دام زنده این بزها، لذا پرورش صنعتی این نژادها با هدف تولید شیر به عنوان یک رویکرد مهم و استراتژیک می تواند در پرورش دام کشور مطرح شود. همانطور که تولید شیر این بزها چند برابر بزهای بومی است به همان نسبت احتیاجات بز سانن و آlpاین

نیز نسبت به بزهای بومی بالاتر است. بنابراین کسانی که مایل به پرورش بزهای سانن یا آlpاین هستند باید امکانات لازم نظیر جایگاه مناسب، تأمین خوراک مورد نیاز و تأمین تجهیزات و لوازم بهداشتی را در دامداری پیش بینی نمایند.

## **شرایط آب و هوایی مناسب**

برخی بر این عقیده اند که با توجه به اینکه منشأ بز سانن و آlpاین مناطق کوهستانی و نسبتاً سردسیر اروپا است، پس این دو نژاد فقط باید در مناطق سردسیر کشور پرورش یابند. اما مشاهدات و گزارشات متعدد نشان می دهد که اگر شرایط حداقلی محیطی برای پرورش بزهای بومی در یک منطقه فراهم باشد، می توان در آن شرایط بزهای سانن و آlpاین را نیز نگهداری و تکثیر نمود.



از نیازهای فیزیولوژیک بزهای شیری نظیر تهویه، نور و سایه مناسب را مرتفع می‌کند. در زمستان برای گرم شدن محل نگهداری بزها بهتر است طرف باز جایگاه را با برزنت، پلاستیک و بسته های کاه به خوبی پوشاند. همچنین در تابستان و بخصوص در مناطق بسیار گرم برای خنک شدن بهتر دامها، بهتر است از بادبزن های برقی و سیستم مه پاش در برخی قسمت های سایه بان استفاده شود. برقراری جریان هوای تازه در جایگاه نگهداری بز برای تأمین اکسیژن کافی و دفع گازهای مضر، آلاینده ها و دفع حرارت اضافی بسیار حائز اهمیت است. بز نسبت به وزش باد شدید و کوران هوا حساس بوده، بنابراین برای برقراری تهویه در جایگاه باید از ایجاد کوران جلوگیری نمود. به این دلیل جایگاه استراحت بزها باید پشت به باد ساخته شده و یا در آن از بادشکن استفاده شود.

محوطه گردش بزها باید دارای نور طبیعی و تهویه مناسب باشد و ابعاد آن با تعداد دامی که در آن نگهداری می شود، متناسب باشد.

پیش بینی انبار علوفه، آخورها، آبشخورها، انبار ذخیره کود، محل قرنطینه و درمان، محل شیردوشی و تجهیزات جانبی آن از دیگر مواردی است که باید در ساخت یک جایگاه پرورش بز به آن اشاره کرد. البته ابعاد و مساحت هر یک از این بخش ها با توجه به هدف پرورش، ظرفیت دامداری، نوع نژاد، شرایط آب و هوایی و سلیقه دامدار ممکن است متفاوت باشد. توصیه می شود برای نظارت بهتر و سرویس دهی مناسب تر به بزها اولاً بزهای شیرده از سایرین جدا شده و خوراک متفاوتی دریافت کنند. ثانیاً در صورت بزرگی گله بهتر است جایگاه های متعددی پیش بینی شده و در هر یک از جایگاه ها تعداد ۵۰ تا ۷۰ رأس بز نگهداری شود تا امکان سرکشی و نظارت بهتری بر روی وضعیت آن ها فراهم باشد.



نمونه یک جایگاه صنعتی و مناسب برای پرورش بزهای سانن

هنگام ساخت جایگاه استراحت و گردش بزها در حد امکان باید از مصالح محکم و بادوام و در عین حال ارزان قیمت استفاده کرد. تهیه یک سقف بادوام و نفوذ ناپذیر، ساخت دیوارهای جانبی محکم بخصوص در برابر وزش باد و طوفان و انتخاب جنس کف و سیستم فاضلاب

مناسب از موارد مهمی است که در ساخت و طراحی اولیه محل جایگاه باید مد نظر قرار گیرد. در جدول ذیل مساحت توصیه شده برای ساخت محل گردش و استراحت برای سنین مختلف بزرگسالان ارائه شده است.

جدول ۳- مساحت توصیه شده برای محل گردش و استراحت بزرگسالان (متر مربع)

بزرگسالان	بزرگسالان	بزرگسالان	بزرگسالان	
۲-۳	۰/۸-۱	۱-۱/۵	۰/۴	محل استراحت (آغل)
۲/۵-۳/۵	۱/۶-۲	۲-۳	۱	محل گردش (بهاربند)

### سالن شیردوشی

ساخت سالن شیردوشی یکی از مهمترین مواردی است که باید در پرورش بزهای شیری مد نظر قرار بگیرد. بزها در طول روز حداقل دو بار و حداکثر سه بار به این محل منتقل شده و شیردوشی می شوند. بیشترین مقدار شیر در هفته دوم تا دهم بعد از زایش تولید می شود و پس از آن تولید شیر بزها روزانه کاهش می یابد. طول مدت شیردهی به نژاد، نحوه مدیریت و کیفیت و مقدار خوراک بستگی دارد. شیردوشی بزها ممکن است به وسیله دست و یا با

استفاده از ماشین شیردوشی انجام گیرد، اما در هر دو صورت باید محلی جداگانه و بهداشتی برای دوشش بزها در یک دامداری ساخته و آماده شود. در روستا و یا دامداریهای کوچک ممکن است بزها با دست دوشیده شوند، اما در دامداریهای بزرگ برای سهولت و تسریع شیردوشی باید با دستگاه دوشیده شوند.

هنگام شیردوشی چه بصورت دستی و چه با دستگاه، لازم است ابتدا دام به خوبی مهار و سپس دوشیده شود. برای این کار باید باکس یا جعبه شیردوشی طراحی شود. باکس انفرادی یا جایگاه شیردوشی بزها باید بگونه ای باشد که امکان چرخش بز در آن وجود نداشته باشد. نحوه طراحی جایگاه شیردوشی و محل استقرار کارگر باید به نحوی باشد که امکان دسترسی کارگرها به پستان دام به آسانی فراهم شود. معمولاً عرض جایگاه انفرادی شیردوشی را از ۴۰

تا ۵۰ سانتی متر و طول آن را ۱۰۰ سانتی متر در نظر می‌گیرند. در صورت تمایل به ساخت آخور در مقابل جایگاه شیردوشی، باید یک راهرو به عرض یک متر مقابل هر جایگاه ساخته شود. در تعیین مساحت سالن شیردوشی باید ابعاد و تعداد سکوهاى شیردوشی، راهروهای خوراك دهی، آخورها، محل شستشوی ظروف، محل ذخیره و نگهداری موقت شیر و محل عبور و مرور کارگران را پیش بینی نمود. بر اساس یک توصیه می‌توان مساحت سالن شیردوشی را با توجه به اندازه گله، معادل ۱۰ درصد مساحت محل استراحت بزها تعیین نمود.

### **شرایط بهداشتی شیردوشی**

جنس مصالح مورد استفاده در کف و دیوارهای سالن شیردوشی باید از موادی انتخاب شوند که بهداشتی بوده و قابل شستشو باشند. شاید استفاده از بتن (در صورت قیمت مناسب) بهترین گزینه برای ساخت کف سالن شیردوشی باشد. برای پوشش دیوارها نیز می‌توان از سیمان، سرامیک و یا هر نوع مصالح قابل شستشوی دیگر استفاده کرد. وجود نور و تهویه کافی در سالن شیردوشی از ملزومات است. زیرا ریزش آب فراوان و بخار تولید شده در سالن شیردوشی معمولاً باعث افزایش رطوبت محیط و کاهش تهویه می‌شود. در نظر گرفتن

مساحت مناسب پنجره (حداقل ۱۰ درصد مساحت کف سالن) و استفاده از هواکش های برقی برای ایجاد تهویه، در سالن شیردوشی اجتناب ناپذیر است. سالن شیردوشی باید به تجهیزاتی مثل آب سرد و گرم، شیر سردکن، محل ذخیره شیر، محل شستشوی ظروف و دستگاه شیردوش مجهز باشد. استفاده از توری های فلزی جهت نصب در پشت پنجره ها مانع از ورود حشرات به داخل سالن و آلوده شدن شیر خواهد شد. برای اطمینان از سلامت دام ها و پیشگیری از آلودگی های احتمالی، نظافت سالن شیردوشی باید بصورت مرتب و پس از هر مرحله شیردوشی انجام شود.

### **مدیریت تغذیه**

از آنجا که هزینه خوراک ۷۰ تا ۷۵ درصد کل هزینه های پرورش را شامل می شود، لذا یک دامدار قبل از اقدام به تشکیل گله پرورش بز باید تکلیف منبع خوراک آن ها را مشخص کند. برخی بر این عقیده اند که با توجه به اینکه عادت چریدن و تعلیف از مراتع طبیعی در بزها نهادینه شده است، لذا پرورش بز بدون در نظر گرفتن چراگاه برای آنها عملاً غیر ممکن است. واقعیت آن است که بزها بصورت طبیعی به حرکت در فضای باز و مرتع نیاز دارند. تأمین همه یا بخشی از خوراک بزها از مرتع بیشتر در مناطق دارای آب و هوای معتدل و دارای مراتع

مناسب قابل توصیه است.



تغذیه دستی بزهای سانن