



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

آشنایی با پرورش بز سانن و آلپاین اول



سازمان جهاد کشاورزی استان قم
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

زمستان ۱۳۹۴



مخاطبان نشریه :

- دامداران و پرورش دهندگان سنتی و صنعتی دام سبک و کلیه متقاضیان و علاقه مندان به پرورش دام

هدف های آموزشی

خوانندگان گرامی ، شما با مطالعه این نشریه :

- به اهمیت پرورش بز پی می برید .
- با دو نژاد برتر بز اروپایی ، سانن و آلباین آشنا می شوید .
- با روش های مختلف ایجاد یک گله بز شیری سانن و آلباین آگاه می گردید .
- با امکانات لازم برای پرورش بزهای شیری اصلاح شده آشنا می شوید .

عنوان :

آشنایی با پرورش بز سانن و آلباین

نویسندگان : مهدی خجسته کی (عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش

کشاورزی و منابع طبیعی استان قم)

حمزه حاجی رجبعلی (کارشناس ارشد معاونت تولیدات دامی)

حسن پورمحمدی

کارشناس ترویجی :

ناشر : مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان قم

اداره رسانه های آموزشی

تهیه شده در :

کانون آگهی تبلیغاتی زاوش

طراحی و چاپ :

زمستان ۱۳۹۴

زمان انتشار :

نشانی : قم ، بلوار غدیر ، جنب بوستان علوی ، سازمان جهاد کشاورزی استان قم

تلفن : ۰۲۵ - ۳۲۱۲۶۱۰۱

بدینوسیله از کارشناسان مدیریت دام معاونت بهبود تولیدات دامی استان در تهیه این نشریه تقدیر و تشکر می شود .



فهرست مطالب

۴.....	مقدمه
۵.....	مقایسه پرورش بز در ایران با سایر کشورهای پیشرو.....
۵.....	خواص شیر بز
۶.....	لزوم اصلاح نژاد بزهای بومی و استفاده از نژادهای برتر اروپایی
۷.....	آشنایی با بز سانن
۸.....	آشنایی با بز آلاین.....
۱۰.....	کدام نژاد را انتخاب کنیم؟ سانن یا آلاین.....
۱۱.....	نحوه ایجاد یک گله بز شیری.....
۱۵.....	استفاده از تلقیح مصنوعی به جای خرید بز نر
۱۵.....	امکانات لازم برای پرورش یک گله بزهای شیری اصلاح شده
۱۵.....	شرایط آب و هوایی مناسب
۱۶.....	ساختمان و تأسیسات مورد نیاز
۱۸.....	سالن شیردوشی
۱۹.....	شرایط بهداشتی شیردوشی
۲۰.....	مدیریت تغذیه
۲۱.....	تغذیه بز شیرده
۲۱.....	تغذیه بز ماده شیری خشک
۲۲.....	تغذیه بز غاله ها
۲۳.....	مبارزه با انگل های خارجی
۲۴.....	برنامه واکسیناسیون بز سانن و آلاین.....
۲۵.....	آینده سرمایه گذاری در پرورش بزهای شیری
۲۶.....	خلاصه مطالب:



مقدمه

بز یکی از دام‌هایی است که از قرن‌ها قبل توسط انسان اهلی شده است. مطالعات باستان‌شناسی نشان می‌دهد که پیشینه این موضوع به حدود هفت هزار سال قبل از میلاد مسیح بر می‌گردد. همچنین منابع تاریخی منشأ اهلی شدن بز را کشور ایران می‌دانند. ایرانیان از همان ابتدا برای تأمین شیر، گوشت، کرک و پوست به پرورش بز اقدام می‌کرده‌اند. در حال حاضر نیز پرورش بز در معیشت خانوارهای روستایی و عشایری نقش شایان توجهی دارد، به طوری که دو یا سه رأس بز با تولید متوسط احتیاجات شیر یک خانوار روستایی را برای یک سال فراهم می‌کند. بز دام نسبتاً مقاومی است و می‌تواند در شرایط سخت که برخی حیوانات اهلی مثل گاو شیری امکان ادامه حیات ندارد، زنده بماند و تولید کند. با وجود اینکه در ایران بزها جمعیت قابل ملاحظه‌ای دارند، اما به دلیل آنکه بز در اذهان عمومی ما ایرانیان نسبت به گوسفند اهمیت کمتری داشته و دارد، به همین دلیل معمولاً پرورش بز بصورت یک فعالیت فرعی در کنار پرورش گوسفند ادامه یافته است.

در سال‌های اخیر اقدامات مناسبی از سوی سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها برای ترویج و توسعه پرورش گله‌های بز شیری با بهره‌گیری از دو نژاد مطرح بز شیری اروپایی شامل بز سانن و بز آلباین آغاز شده است. بدین منظور این نشریه با هدف آشنایی بیشتر بهره‌برداران و دامداران عزیز با اصول اولیه ایجاد و پرورش گله‌های بز شیری سانن و آلباین تهیه شده است. امید آنکه مورد توجه شما دامداران عزیز و دیگر علاقه‌مندان به پرورش دام قرار گیرد.





مقایسه پرورش بز در ایران با سایر کشورهای پیشرو

در ایران مصرف گوشت بیش از مصرف شیر بز رواج دارد، لذا در حال حاضر تولید شیر بز در اغلب مناطق کشور مورد غفلت واقع شده و تنها در برخی نواحی عشایری شیر بز بصورت دستی دوشیده و به مصرف می رسد. در حال حاضر نزدیک به ۵۵ میلیون رأس گوسفند و بز در کشور وجود دارد که سهم بز در این آمار ۲۰ میلیون رأس است. متوسط شیر تولیدی بزهای بومی ایران در یک دوره شیردهی بسته به نژاد، حدود ۴۰ تا ۱۵۰ لیتر است، در حالی که در کشور توسعه یافته ای مثل فرانسه در یک دوره شیردهی به ازای هر رأس بز سانن، حدود ۷۰۰ لیتر شیر تولید می شود. این آمارها نشان می دهد که بازده تولید شیر بز در کشور فرانسه فقط با داشتن یک میلیون رأس بز (در مقایسه با ۲۰ میلیون بز موجود در ایران) نزدیک به ۴۰ برابر بازده تولید شیر بز در ایران است.

بازده تولیدی و اقتصادی مناسب شیر بز در کشورهای اروپایی موجب شده که دامداران این دام را در مزارع بسته یا نیمه باز نگهداری نموده و عملاً دامها را از مرتع جدا و یا نیاز دام به مرتع را به حداقل ممکن برسانند. در حالی که در ایران پرورش بز به دلیل بازده اقتصادی پائین، همچنان متکی به استفاده شدید از مرتع است.

خواص شیر بز

شیر بز به لحاظ ترکیب شیمیایی و محتوی قند، چربی و پروتئین دارای بالاترین شباهت با شیر انسان است و به دلیل عدم ایجاد حساسیت در مقایسه با شیر گاو، جایگزین بهتری برای تغذیه نوزادان و سالمندان است. شیر بز در مقایسه با شیر گاو به لحاظ کیفیت پروتئین و چربی و قابلیت هضم و جذب مواد معدنی نظیر: کلسیم، منیزیم، مس و آهن مطلوب تر است. درصد چربی شیر بز اندکی بالاتر از شیر گاو است و به این دلیل شیر بز برای مصرف کنندگان به لحاظ طعم و مزه مقبولیت بیشتری نسبت به شیر گاو دارد. در جدول صفحه بعد مقایسه ای بین



ترکیب شیر گاو، شیر انسان و شیر بز ارائه شده است:

جدول ۱- مقایسه ترکیب شیمیایی شیر بز، شیر گاو و شیر انسان.

اجزای شیر	شیر بز	شیر گاو	شیر انسان
درصد مواد جامد	۱۳	۱۲/۸	۱۲/۴
درصد پروتئین	۳	۳/۲	۱/۲
درصد چربی	۳/۹	۳/۶	۴
درصد قند	۴/۳	۴/۸	۷
درصد مواد معدنی	۰/۷۷	۰/۷۱	۰/۲۱

تولید شیر در نژادهای مختلف بز متفاوت است و از مقدار روزانه ۳۰۰ گرم در نژادهای بومی تا مقدار ۸ کیلوگرم در برخی نژادهای برتر و اصلاح نژاد شده تغییر می کند.

لزوم اصلاح نژاد بزهای بومی و استفاده از نژادهای برتر اروپایی

به جرات می توان گفت تاکنون در توده های بز بومی در ایران هیچ نوع فرآیند اصلاح نژاد مشخص و موثری صورت نگرفته است. در برخی موارد نیز فقط با ایجاد آمیزش های مطالعه نشده و تجربی بین گونه های داخلی بز، دامداران سعی در بهبود ظرفیت تولید شیر توده های بومی داشته اند که این موضوع خلوص نژادی توده های بز بومی را در معرض تهدید قرار داده است. در ایران به دلیل تولید پائین بزهای بومی، دوشیدن شیر برای دامداران اقتصادی نبوده و لذا تولید شیر بز در اقتصاد خانوارهای روستایی و عشایری هنوز به جایگاه واقعی خود نرسیده است.

به طور حتم انتخاب نژاد برتر و مناسب عامل تعیین کننده ای در افزایش تولید شیر بز می باشد. برای مثال تعداد چهار راس بز شیری اصلاح نژاد شده می توانند در مجموع به اندازه یک راس گاو هلشتاین شیر تولید کنند، در حالی که نیاز خوراک و نگهداری این چهار راس بز تقریباً نصف خوراک مصرفی یک راس گاو هلشتاین است. همین مقایسه ساده نشان می دهد که با نگهداری بزهای شیری اصلاح نژاد شده، تقریباً سودی معادل دو برابر گاوهای



هلشتاین عاید دامداران می شود. اگر در محاسبات اقتصادی قیمت بالاتر شیر بز نسبت به شیر گاو را نیز دخالت دهیم، مزیت پرورش بز نسبت به گاو شیری بیشتر هم خواهد شد. با این توضیح مختصر در ادامه با خصوصیات تولیدی و ظرفیت نژادی دو نژاد برتر بز شیری اروپایی، شامل بز سانن و بز آلباین آشنا خواهیم شد.

آشنایی با بز سانن

زیستگاه اصلی بز سانن در کوههای کشور سوئیس در روستایی بنام سانن بوده و این نژاد از این نقطه به سراسر جهان منتقل شده است. بز سانن دارای موهای کوتاه سفید و گاهی خاکستری است. متوسط وزن بزهای ماده این نژاد حدود ۶۱ کیلوگرم و وزن نرها تا ۷۵ کیلوگرم می رسد. ارتفاع قد در بزهای ماده ۷۶ سانتی متر و در نرها به ۸۱ سانتی متر می رسد. نرها شاخدار و ماده ها ممکن است دارای شاخ کوتاه یا بی شاخ باشند.



بز سانن نر با شاخ بلند و رنگ سفید

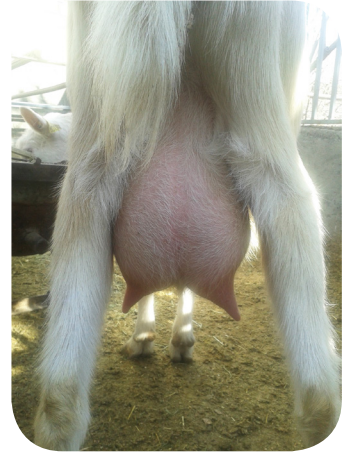
بز سانن به تولید شیر معروف است و شاید به جرأت بتوان گفت بهترین نژاد شیری بز در دنیا است. دوره شیردهی آن ۲۹۰ تا ۳۰۵ روز است و روزانه بین ۳ تا ۸ لیتر شیر می دهد. متوسط چربی شیر این نژاد ۳/۶ درصد، پروتئین شیر ۳/۲ درصد و مواد جامد شیر ۱۲/۸



درصد می باشد. دوقلو زایی در بزهای سانن خالص موضوعی عادی است. بعضی منابع درصد دوقلو زایی بزهای ماده را در این نژاد از ۴۵ تا ۸۰ درصد گزارش کرده اند. این در حالی است که موارد زایش سه یا چهار قلو نیز در این نژاد فراوان گزارش شده است. سابقه ورود بز سانن اصیل به ایران به بیش از ۵۰ سال قبل و به سال ۱۳۴۳ بر می گردد. ورود بز سانن در ایران با هدف آمیخته گری این نژاد با بزهای بومی و تولید یک نژاد شیری انجام شد که بنا به دلایلی این طرح چندان توفیق نداشت و به اهداف اولیه خود نایل نشد. اما در سال های اخیر و با مشارکت بخش خصوصی و صدور مجوز وزارت جهاد کشاورزی، ورود بزهای خالص نژاد سانن از فرانسه به ایران آغاز شده و در نقاط مختلف کشور گله های متعددی بر اساس پرورش بز سانن شکل گرفته است.



چندقلو زایی بزهای ماده در نژاد سانن



بز ماده نژاد سانن با ظرفیت شیرواری مطلوب

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 رشته‌هایی از موی بلند با رنگی متمایز از سایر قسمت‌های 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 آلاین در ۳۰۵ روز بیش از ۶۰۰ تا ۷۰۰ لیتر شیر می‌باشد. به دلیل زندگی در شرایط کوهستانی، بزهای آلاین مقاوم، چالاک و با قدرت پیاده روی و کوه‌پیمایی مثال زدنی هستند و می‌توانند از صخره‌های شیب دار کوه‌های بلند بالا رفته و از مراتع آن استفاده کنند. به همین دلیل برخی فکر می‌کنند چون منشأ نژاد آلاین از کوهستان‌های سرد منطقه آلپ است، نمی‌تواند 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 کرده‌اند. بز آلاین فرانسوی،



سوئسی، انگلیسی و آمریکایی برخی از گونه های تثبیت شده از بزهای آلباین هستند که در این بین بزهای فرانسوی تولید شیر بیشتری دارند. ورود بز آلباین 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 آلباین 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 آلباین

با توضیحاتی که در رابطه با خصوصیات تولیدی بزهای سانن و آلباین ارائه شد، شاید اولین سوالی که در ذهن ایجاد می شود آن است که کدام نژاد را برای پرورش انتخاب کنیم: سانن یا آلباین؟ بر اساس یک توصیه عمومی برای دامدارانی که قصد دارند تا گله 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 آلباین 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. بنابراین 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.

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



در حال حاضر بز آلباین و سانن در برخی نقاط کشور بر اثر آمیخته‌گری بزهای سانن و آلباین با بزهای بومی ایجاد شده‌اند. با توجه به خصوصیات و ویژگی نژادهایی مانند آلباین 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 آلباین 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 آلباین 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 می‌شود. دامدارانی که این روش را انتخاب می‌کنند 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 دام‌ها، یادداشت برداری و ثبت رکوردهای بدست آمده و استفاده از رکوردها در انتخاب دقیق بزغاله‌های 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 آلباین 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 بطوریکه جاندارند، 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 آلاین 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 آلاین 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 آلاین شده و همه بزهای نر و ماده موجود در گله خالص خواهند شد.



تصویر بزغاله های دورگ از آمیخته گری بز نر سانن و آلپاین با بزهای ماده بومی

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 آلپاین 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 دامداربها 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.