

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد

-
- عنوان پروژه: ارزیابی فنوتیپی و ژنتیکی شترهای شیری با منشاء پاکستانی
 - شماره مصوب پروژه: ۰۰۰۳۶۴-۰۲۵-۱۳۵۲-۱۳-۶۴-۳
 - نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد): مرتضی بیطرف ثانی
 - نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: سید احمد حسینی
 - نام و نام خانوادگی ناظران:
 - نام و نام خانوادگی همکار(ان):
 - سعید اسماعیل خانیان، محمد حسین بناء بازی، نادر اسدزاده، زهرا رودباری، جواد زارع هرفته، علی شفیع نادری، مهدی جسوری
 - محل اجرا: یزد
 - تاریخ شروع: ۱۴۰۰/۶/۱
 - مدت اجرا: ۱ سال و شش ماه
 - ناشر:
 - شمارگان (تیراژ):
 - تاریخ انتشار:
 - این اثر در مورخ ۱۴۰۱/۵/۹ با شماره ۶۱۹۸۵ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.
 - حق چاپ محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

چکیده:

در شتر، داده‌های کمی در زمینه ویژگی‌های ریخت‌شناسی و ارزیابی تولید شیر وجود دارد. مطالعه حاضر با هدف ارائه یک رویکرد عملی برای ارزیابی شترهای شیری بر اساس رکوردهای روز آزمون و سوابق مورفومتریک و داده‌های ژنومی و تولید حاشی‌های نر شیری گواهی شده هم از نظر تولید شیر و هم از نظر رشد بدن انجام شد. در مجموع ۶۲ شتر شیری پاکستانی مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۴۱۷۶ رکورد شیر روزانه ثبت شدند. تمام شترها هر کدام توسط سه نفر ماهر ارزیابی تیپ شدند که ۱۰۰ امتیاز داشت. رکوردهای روز آزمون با استفاده از یک مدل رکوردهای تکرار شده ساده با دو اثر تصادفی تجزیه و تحلیل شد. همچنین مارکرهای کیت انتخاب ژنومی شتر به منظور تعیین ژنوتیپ ۲۲ حاشی نر شترهای شیری استفاده شد. همچنین از ۲۵ نفر شتر بومی کویر مرکزی ایران و ۹۶ نمونه تعیین ژنوتیپ شده شترهای کویر مرکزی ایران استفاده شد. محدوده تولید شیر روزانه شترها، بین ۰/۱ تا ۸/۷۰ کیلوگرم برآورد شد. میانگین نمرات بدن ۷۷/۱۹ با دامنه تغییرات ۸۰/۱۹ - ۷۴/۱۹ بود. تولید شیر روزانه با نمره تیپ، همبستگی متوسطی داشت ($r = + 0.27$). علاوه بر این، دور پستان و دور شکم با تولید شیر در ارتباط بود. پهنای لگن، عمق و دور پستان در شترهای پاکستانی بزرگتر از شترهای بومی کویر مرکزی ایران بود ($p < 0.05$). میانگین نمره ارزیابی تیپ شترهای بومی ایران 10.03 ± 57.12 و در شترهای با منشأ پاکستانی 12.31 ± 76.71 به دست آمد ($p < 0.05$). تحلیل مؤلفه اصلی زیست‌سنجه‌های بدنی نشان داد که شترهای بومی کویر مرکزی ایران و شترهای شیری با منشأ پاکستانی در دو دسته جداگانه قرار دارند. میزان آماره TajimaD در شترهای پاکستانی (+۰/۱۸) حاکی از روابط خویشاوندی بیشتر نسبت به شترهای بومی (+۱/۳۹) بود. عدم تعادل ناشی از پیوستگی ژنها در بین مارکرهای شترهای پاکستانی بیشتر از شترهای بومی ایران بود هرچند این اختلاف اندک بود. آنالیزهای ژنتیکی بر اساس مارکرهای تعیین ژنوتیپ شده، تمایز ژنتیکی شترهای شیری پاکستانی و شترهای بومی کویر مرکزی ایران را تایید کرد. از طرفی در مطالعه ارتباطی ژنومی مشخص شد که ۲۵ درصد از مارکرهای کیت انتخاب ژنومی شتر که مربوط به صفات رشد بود، بین دو گروه شترهای شیری پاکستانی و شترهای بومی کویر مرکزی ایران اختلاف معنی‌داری داشتند. در انتها، ۲۲ حاشی، با ارزیابی فنوتیپی صفت تولیدشیر و ارزیابی ژنومیکی صفت رشد، ارائه شدند. استفاده از داده‌های مورفومتریک و ارزیابی تیپ معیار مناسبی برای ارزیابی شترهای تک‌کوهانه برای صفت تولید شیر، در سیستم‌های باز می‌تواند باشد. از طرفی به دلیل اهمیت قوای جسمی و رشد بدن در تولید مثل طبیعی شتر نر، استفاده از مارکرهای انتخاب ژنومی شتر می‌تواند مؤثر باشد.

کلید واژه‌ها: شتر شیری، ارزیابی تیپ، زیست‌سنجه‌های بدنی، مارکر ژنتیکی، رشد