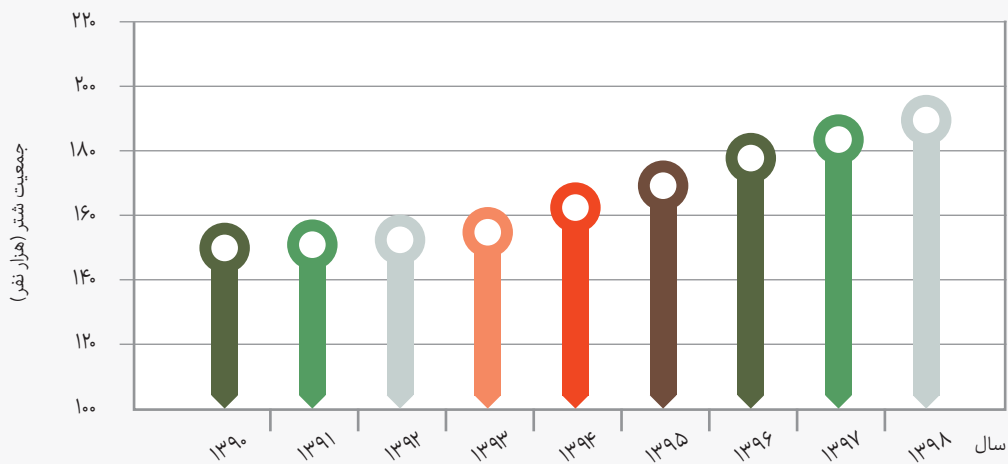


طراحی و ساخت کیت انتخاب ژنومی برای بهبود صفات عملکردی شتر

▲ مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان یزد^۱، موسسه تحقیقات علوم دامی کشور^۲، شرکت بیان ژن پارس^۳، سازمان جهاد کشاورزی استان یزد، مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی^۴، دفتر هماهنگی امور اقتصادی استانداری یزد^۵

بیان مسئله

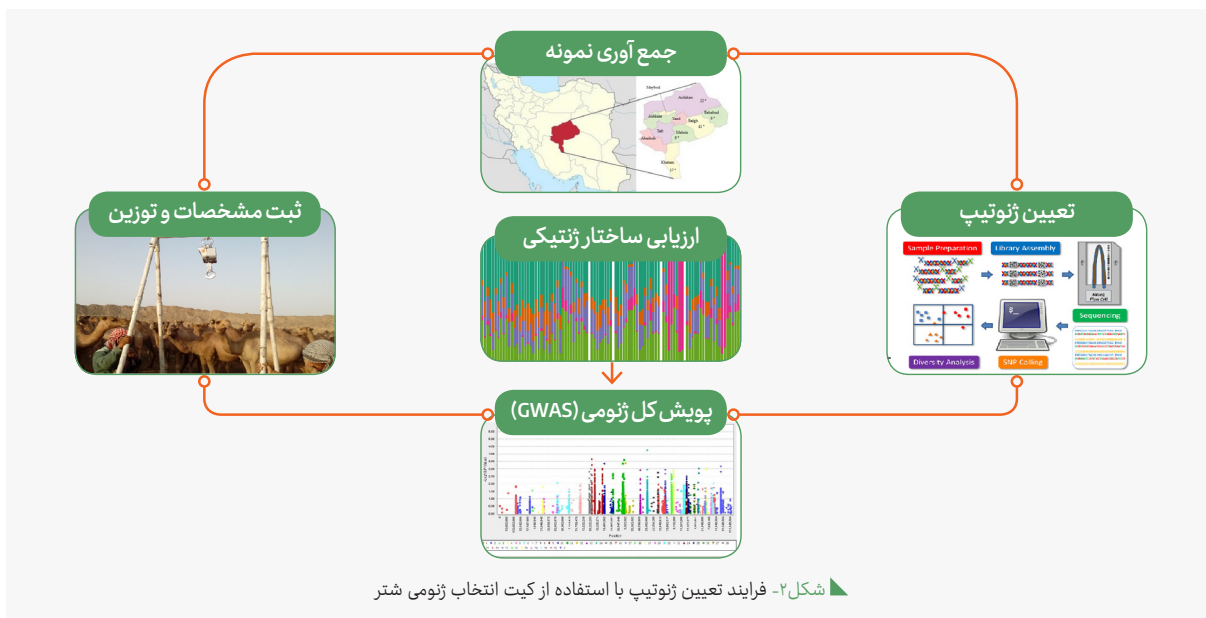
جمعیت شتر در حال حاضر در کشور حدود ۲۰۰ هزار نفر است. برنامه های اصلاح نژادی در شتر با مشکلات اساسی همچون کمبود



▲ شکل-۱- روند تغییرات جمعیت شتر در ایران طی دهه اخیر

۱. مرتضی بیطرف ثانی، جواد زارع هرقله، احمد بیطرف و علی شفیق نادری، ۲. سعید اسماعیل خانیان و محمد حسین بنابازی، ۳. محمد علی فقیهی، محمد سیلاوی و افسانه تقی پور، ۴. نادر سلیم و عباس تیموری، ۵. محمد زاده رحمانی

رکورد‌های کافی، شجره، اندازه گله های کوچک، عدم وجود روابط خویشاوندی، دشواری های رکوردگیری و صدمات ناشی از آن روبرو است و تاکنون، برنامه اصلاح نژادی مشخصی در کشور انجام نشده است. به دلیل فاصله نسل طولانی شتر، سال های زیادی طول می کشد تا با استفاده از اصلاح نژاد سنتی، پیشرفت ژنتیکی حاصل شود. با بهره گیری از روش های نوین اصلاح نژادی از جمله استفاده از تراشه های با تراکم پایین، می توان سرعت پیشرفت ژنتیکی را با استفاده از انتخاب در سنین پایین به طور قابل توجهی افزایش داد.



معرفی دستاورد

با استفاده از نتایج حاصل از پروژه انتخاب ژنومی شتر تک کوهانه، دانش فنی شناسایی تعداد ۱۴۵۲۲ نشانگر حاصل شده است و با توجه به مطالعه پویش کل ژنومی، نشانگرهای دارای بیشترین ارتباط با صفات رشد بدن شناسایی شده اند. با بهره گیری از کیت طراحی شده، امکان انتخاب ژنومی شتر بر اساس نشانگرهای محدود برای صفت وزن بدن، مهیا شده است.

فرایند تجاری سازی

کیت انتخاب ژنومی شتر در مرحله تولید اولیه آزمایشگاهی است. با توجه به توافق صورت گرفته، این فناوری در صورت حمایت، با بهره گیری از ظرفیت سخت افزاری و تجهیزات تخصصی شرکت دانش بنیان ژن پارس به تولید انبوه خواهد رسید.

پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

- ۱ اصلاح نژاد شتر تک کوهانه در ۱۵۰۰ گله شتر مطابق ماده ۱۷ نظام جامع دامپروری کشور
- ۲ حفظ و بهبود نژادی شتر تک کوهانه کشور به عنوان دام آینده و بهبود ۱۰ درصدی تولید گوشت شتر طی ۵ سال آینده
- ۳ ارزآوری از طریق ارائه خدمات ژنومی با توجه به وجود ۱۳ درصد جمعیت شتر در آسیا
- ۴ بهبود تولید منابع پروتئینی از مناطق بیابانی در راستای توسعه پایدار