

عنوان مقاله:

اثرات همخونی و آمیخته گری بر تکوین رویان آزمایشگاهی در شرایط معمول و استرس حرارتی

محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی وفای واله - دانشیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل

مجتبی طهمورث پور - مشهد - دانشگاه فردوسی مشهد - گروه علوم دام

مرتضی دلیری جویاری - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

محمدرضا نصیری - مشهد مشهد دانشگاه فردوسی مشهد دانشکده کشاورزی بخش علوم دامی

آیدین رحیم طایفه - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

خلاصه مقاله:

همخونی و استرس حرارتی روی بازدهی صفات تولید مثلی در گاو شیری اثر منفی دارند. دو راهکار پیشنهادی برای غلبه بر این عوامل به ترتیب: آمیخته گری و آمیخته گری با نژادهای مقاوم به گرما است. هدف از این مطالعه ارزیابی تاثیر همخونی و آمیخته گری بر روی نرخ تسهیم و قابلیت تکوین رویان های آزمایشگاهی همخون (هلشتاین) و آمیخته (سیستانی- هلشتاین) در شرایط معمول و استرس حرارتی بود. پس از انجام بلوغ، تخمک های بالغ گاو هلشتاین (تعداد=623) با هر یک از دو اسپرم هلشتاین و سیستانی تلقیح و پس از طی دوره انکوباسیون، زیگوتهای احتمالی جمع آوری و به محیط های کشت با شرایط معمول (38°C/5) و یا استرس حرارتی در زمان 96 ساعت پس از تلقیح (39°C برای مدت 12 ساعت) منتقل شدند. زیگوتهای احتمالی برای مدت 8 روز کشت و برای نرخ تسهیم و تولید بلاستوسیست به ازای رویان های تسهیم شده ارزیابی شدند. اطلاعات به دست آمده با استفاده از رویه رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد نرخ تسهیم در زمان 48 ساعت پس از لقاح تحت تاثیر ژنوتیپ اسپرم (رویان) است، بطوری که تخمک های هلشتاین تلقیح شده با اسپرم هلشتاین در مقایسه با تخمک های هلشتاین بارور شده با اسپرم سیستانی نرخ تسهیم بالاتری داشتند (314/207؛ 66 درصد در مقابل 309/130؛ 42 درصد)، (P ≥ 0.05). علاوه بر این نرخ تولید بلاستوسیست در شرایط استرس حرارتی تحت تاثیر آمیخته گری قرارگرفت، بطوری که تخمکهای هلشتاین تلقیح شده با اسپرم سیستانی قابلیت تکوین بالاتری در مقایسه با رویانهای همخون هلشتاین در شرایط استرس حرارتی داشتند (49/4؛ 1.8 درصد در مقابل 84/1؛ 1.1 درصد)، (P ≥ 0.05). در مجموع نتایج این مطالعه نشان داد که رویان های آمیخته سیستانی- هلشتاین، قابلیت تکوین بالاتری در شرایط استرس حرارتی در مقایسه با رویانهای خالص و همخون هلشتاین در مراحل اولیه تکوین دارند. براساس نتایج حاصله ممکن است که آمیخته گری با اسپرم سیستانی در بهبود بازدهی نرخ آبستنی گاوهای هلشتاین در شرایط استرس حرارتی موثر باشد.

کلمات کلیدی:

رویان، همخونی، آمیخته گری، استرس حرارتی، هلشتاین، سیستانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1282568>



