

صلى الله عليه وسلم



دانشگاه گیلان

مدیریت تحصیلات تکمیلی

دانشکده کشاورزی

گروه: علوم دامی

رساله جهت اخذ درجه دکتری تخصصی

ژنتیک اصلاح نژاد دام و طیور

عنوان:

"بررسی ژنتیکی صفات تولیدمثلی گاوهای هلستاین ایران و تعیین مناسبترین سطح

آنها بر اساس عملکرد تولیدی"

اساتید راهنما:

دکتر محمد رکوعی

دکتر غلامرضا داشاب

اساتید مشاور:

دکتر هادی فرجی آروق

دکتر علی مقصودی

دکتر علیرضا حسنی بافرانی

تهیه و تدوین:

خدیجه ابراهیمی

زمستان ۱۴۰۱

چکیده:

باروری از مهمترین صفات اقتصادی در پرورش گاو شیری می باشد که عدم توجه به آن علاوه بر آثار منفی بر صفات عملکردی مانند تولید شیر، موجب کاهش سودآوری صنعت پرورش گاو شیری می گردد. بدین منظور با جستجو در بانک های اطلاعاتی مقالات، تعداد ۳۸ مقاله مرتبط با باروری در گله های مختلف گاو شیری جمع آوری و فرآیندهای مختلف شامل وراثت پذیری، تکرار پذیری، خصوصیات توصیفی صفات شامل میانگین، حداقل، حداکثر، انحراف معیار و همچنین همبستگی های ژنتیکی بین صفات که حداقل در سه گزارش وجود داشت، به عنوان یک متغیر جدید استخراج و با نرم افزارهای SAS نسخه ۹/۲ و Comprehensive Meta-analysis مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. صفات مورد مطالعه شامل سن در اولین سرویس (AFS)، سن در اولین گوساله زایی (AFC)، فاصله گوساله زایی (CI)، روزهای باز (DO)، تعداد سرویس (NS)، طول آبستنی (GL)، اولین سرویس منجر به لقاح (FSTC) و نرخ بدون بازگشت در ۵۶ روز (NRR) بودند. میانگین صفات تعداد روزهای باز، سن در اولین گوساله زایی، سن در اولین سرویس، فاصله گوساله زایی و طول دوره آبستنی بر حسب روز و صفات اولین سرویس منجر به لقاح و نرخ بدون بازگشت بر حسب درصد و تعداد سرویس به ازای هر آبستنی به ترتیب برابر با ۱۳۹/۲، ۸۸۸/۳، ۵۰۱/۶، ۴۱۱/۸، ۲۷۸/۸ روز، ۶۲/۸، ۲۱ درصد و ۲/۱ بودند. همچنین میزان وراثت پذیری صفات مذکور به ترتیب ۰/۰۶، ۰/۲، ۰/۳، ۰/۰۶، ۰/۱، ۰/۱، ۰/۰۷ و ۰/۰۸ برآورد گردید.

واژگان کلیدی: ارزیابی ژنتیکی، شاخص تولیدی، وراثت پذیری، شاخص حرارتی-رطوبتی

Abstract:

Fertility is one of the most important economic traits in dairy cattle breeding, and neglecting it, in addition to negative effects on functional traits such as milk production, reduces the profitability of the dairy cattle breeding industry. For this purpose, by searching the databases of articles, 38 articles related to fertility in different herds of dairy cows were collected and various parameters including heritability, repeatability, descriptive characteristics of traits including average, minimum, maximum, The standard deviation as well as the genetic correlations between traits that were present in at least three reports were extracted as a new variable and statistically analyzed with SAS version 2.9 and Comprehensive Meta-analysis software. The studied traits include age at first service (AFS), age at first calving (AFC), calving interval (CI), days open (DO), number of service (NS), gestation length (GL), first service leading to conception (FSTC) and no recurrence rate at 56 days (NRR). The average traits of the number of open days, age at first calving, age at first service, calving interval and length of pregnancy period in terms of days and traits of first service leading to conception and non-return rate in percentage and number of services per pregnancy They were equal to 139/2, 888/3, 501/6, 411/8, 278/8 days, 62/8, 21% and 2.1%, respectively. Also, the heritability of the mentioned traits was estimated as 0.06, 0.2, 0.3, 0.06, 0.1, 0.1, 0.07 and 0.08 respectively.

Key words: genetic evaluation, production index, heritability, heat-humidity index



Management of graduate education
School of Agriculture
Department: Animal Science
Dissertation for obtaining a specialized doctorate degree
Genetics of livestock and poultry breeding

Title:

**Genetic investigation of reproductive traits of Iranian
Holstein cows and determination of their most suitable
level based on production performance**

Supervisors

Dr. Mohammad Rukui
Dr. Gholamreza Dashab

Advisors:

Dr. Hadi Farji Arouq
Dr. Ali Maqsoodi
Dr. Alireza Hosni Bafarani

Preparing and editing

Khadija Ebrahimi

January 2023