



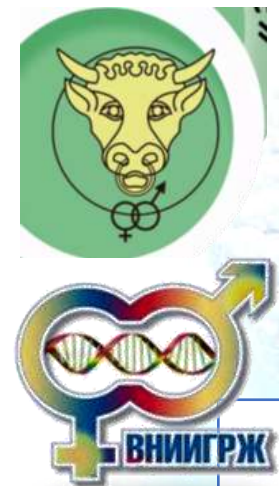
Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста»

Семинар «Селекционно-племенная работа в молочном скотоводстве Ленинградской области»

23 октября 2024 г.

Перспективы индексной оценки молочного животноводства Ленинградской области

Романова Е.А., младший научный сотрудник лаборатории генетики и разведения крупного рогатого скота ВНИИГРЖ
Тулинова О.В., к.с-х.н., ведущий научный сотрудник лаборатории генетики и разведения крупного рогатого скота ВНИИГРЖ
Сермягин А.А., к.с-х.н., директор ВНИИГРЖ





ANIMAL BREEDING AND GENETICS GROUP

UNIVERSITY OF GEORGIA

HOME

NEWS

RESEARCH

PUBLICATIONS ▾

SOFTWARE

EDUCATION ▾

Software

Since 2020, Intel Fortran compiler has been free to install. To run latest blupf90 programs on your computer, it will require installation of the Fortran libraries including MKL. We have been providing the blupf90 programs compiled with the old Intel Fortran Compiler, but it will be terminated to use the old compiler by the end of June in 2024. We will keep the old versions with no updates for a while. However, we recommend all users to install Intel Fortran Libraries (and MKL) (<https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/tools/oneapi/fortran-compiler.html#gs.482bvo>) to use the updated blupf90 programs.


In 2024, Intel Fortran Compiler will be changed from ifort to ifx. All our binaries will eventually be compiled by ifx. This transition may take one or two years (2024-2025). It will be recommended to install Intel Fortran Libraries 2024.0 or later versions (<https://www.intel.com/content/www/us/en/developer/articles/release-notes/oneapi-fortran-compiler-release-notes.html>).

The Mac versions may be discontinued in Intel Fortran.

Download

You can find the latest release of BLUPF90 family of programs at the following page.

- [Repository for BLUPF90 programs](#)

 RSS feed for update of Linux binaries.

Documentation & Support

The BLUPF90 manual and the other documentation on the programs are help, questions and bug reports, please visit the [Groups.io](#) website.

- [Dokuwiki for BLUPF90 Family of Programs](#) for documentation, m
- [Blupf90 discussion group at Groups.io](#) for community-based support



Excel

BLUP Animal Model

Используемая модель оценки BLUP AM для молочной продуктивности и показателей развития имела вид:

$$Y_{ijk} = \mu + \text{HYS}_i + b_1 \text{AFC}_k + b_2 \text{DO}_k + \text{Animal}_k + e$$

, где Y_{ijk} — результирующий показатель (удой, процентное содержание жира и белка, количество молочного жира и белка, живая масса в 10 мес., при первом осеменении и после первого отела) k -й первотелки, дочери j -го быка, лактировавшей в i -ой градации «стадо—год—сезон»; μ — популяционная константа; HYS_i — фиксированный фактор i -й градации «стадо-год-сезон»; b_1 — коэффициент линейной регрессии результирующего фактора на возраст первого отела; AFC_k — возраст 1-го отела k -ой коровы (мес); b_2 — коэффициент квадратичной регрессии результирующего фактора на сервис-период; DO_k — продолжительность сервис-периода k -й коровы (в днях); Animal_k — рандомизированный эффект животного; e_{ijk} — остаточный эффект модели, связанный с влиянием факторов, неучтенных в уравнении оценки.

Оценка воспроизводительных качеств коров проводилась с использованием следующей модели BLUP AM:

$$Y_{ijk} = \mu + \text{HYS}_i + bL_k + \text{Animal}_k + e$$

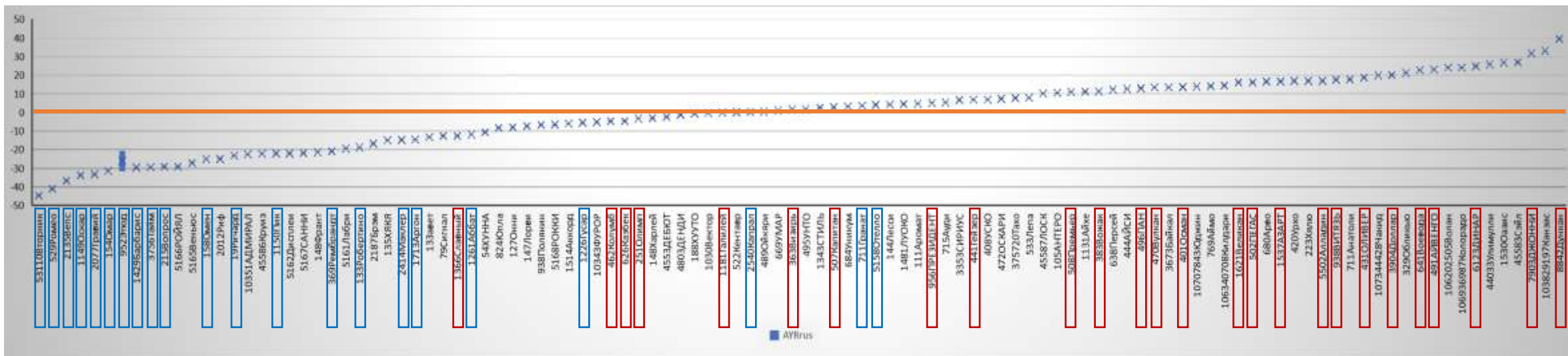
, где Y_{ijk} — результирующий показатель (возраст первого отела, сервис период, межотельный период, индекс плодовитости) k -й первотелки, дочери j -го быка, лактировавшей в i -ой градации «стадо—год—сезон»; μ — популяционная константа; HYS_i — фиксированный фактор i -й градации «стадо-год-сезон»; b_1 — коэффициент линейной регрессии результирующего фактора на количество лактации; L_k — количество лактации k -ой коровы; Animal_k — рандомизированный эффект животного; e_{ijk} — остаточный эффект модели.

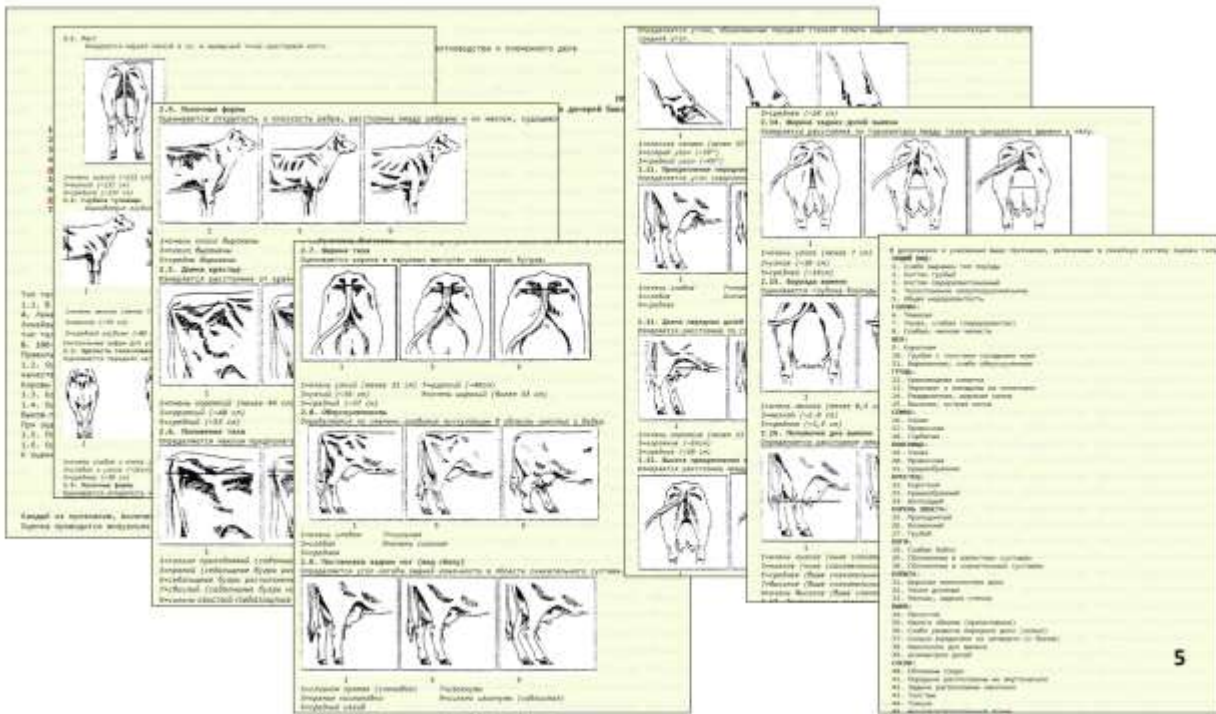
Точность прогноза или надежность оценки животного (reliability, REL) рассчитывали по формуле:

$$\text{REL} = 1 - \frac{PEV_i}{\sigma_a^2}$$

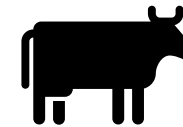
, где PEV (Prediction Error Variance) — прогнозируемая ошибка дисперсии или доля аддитивной генетической вариансы, не учитываемая прогнозом; σ_a^2 — аддитивная генетическая варианса.

Рейтинг оцененных быков по индексу I_{AYR}





AYR - 3472 головы



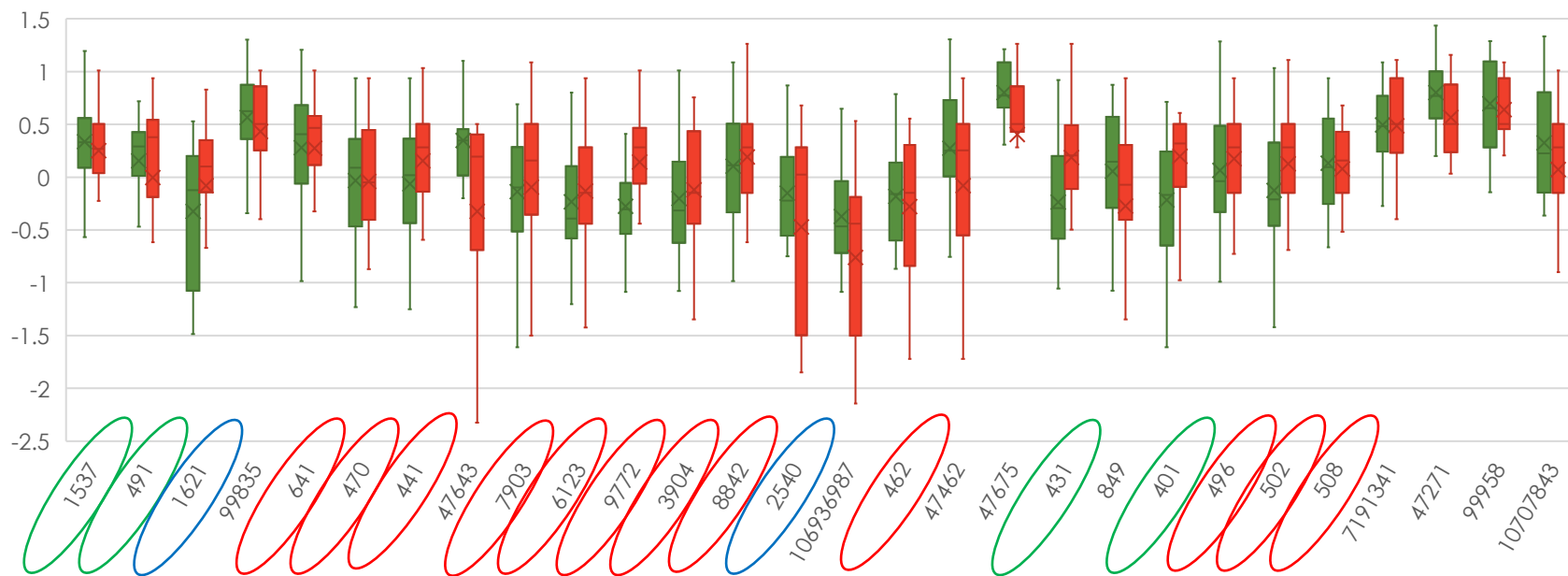
HOL/BW - 537 голов



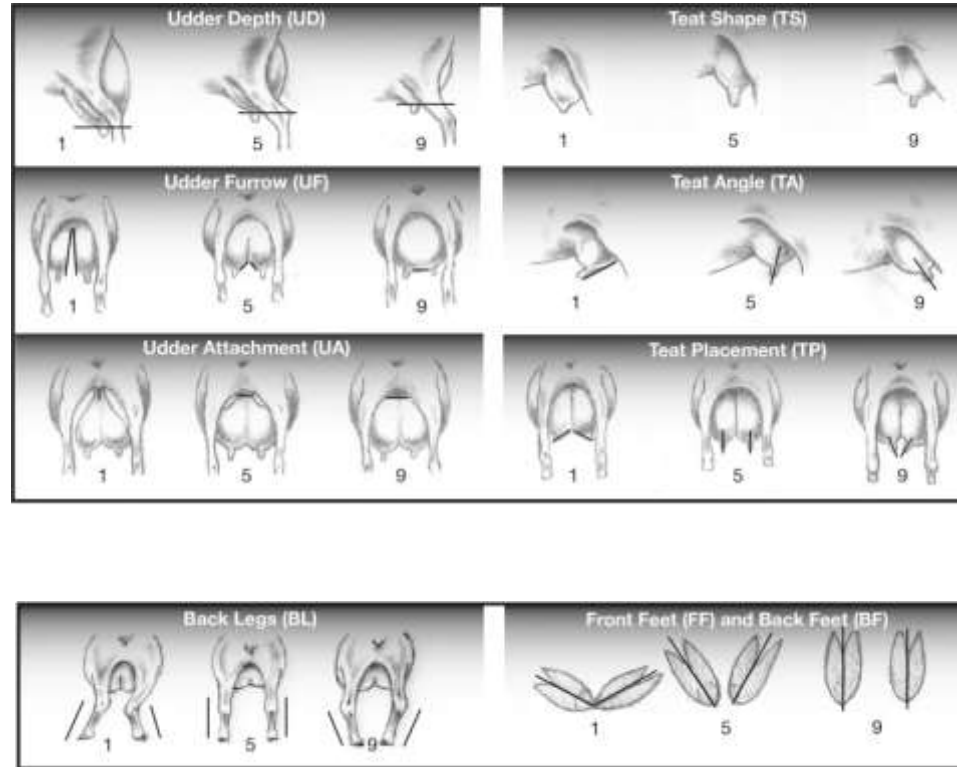
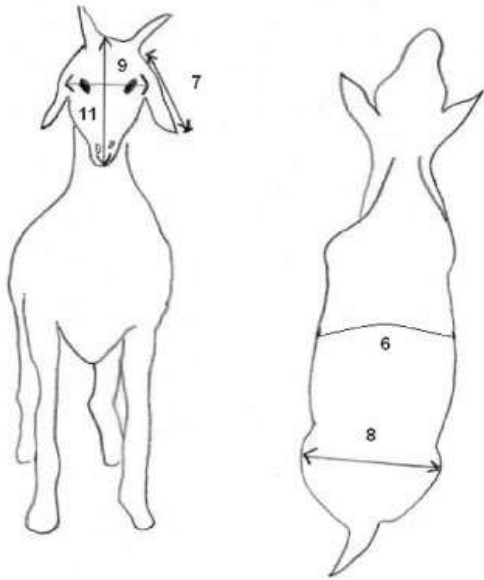
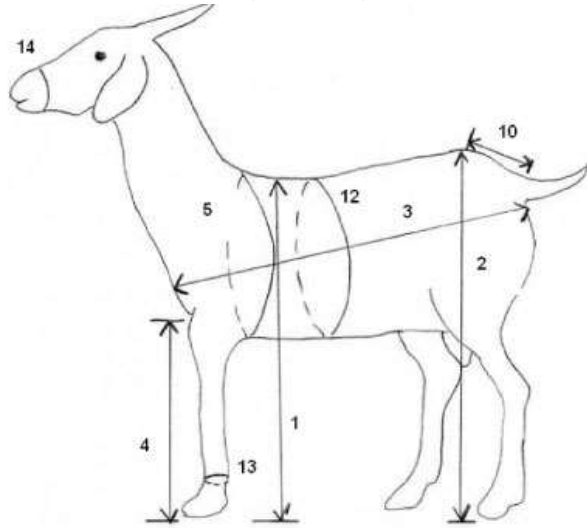
UDC



FLC



Экстерьерная оценка коз заанненской породы



Формирование **референтной популяции** — это огромная работа, в которую входит:

- сбор биологического материала
- генотипирование отобранного биологического материала
- данные оценки по потомству и происхождению (**быки**)
- данные оценки по собственной продуктивности и происхождению (**коровы**)

В ходе выполнения работ с 2020 по 2023 гг. собрано генотипов:

- по проекту РФФИ ВНИИГРЖ – 325
- по НИР ВИЖ – 144
- РФ ВНИИГРЖ – 600
- доп. ГЗ ВНИИГРЖ – 500





Благодарю за внимание!

Работа проведена в рамках выполнения научных исследований Министерства науки и высшего образования РФ по теме № № FGGN-2024-2021.

В исследованиях использованы материалы Селекционного центра по айрширской породе (ВНИИГРЖ)