



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр животноводства - ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»
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»



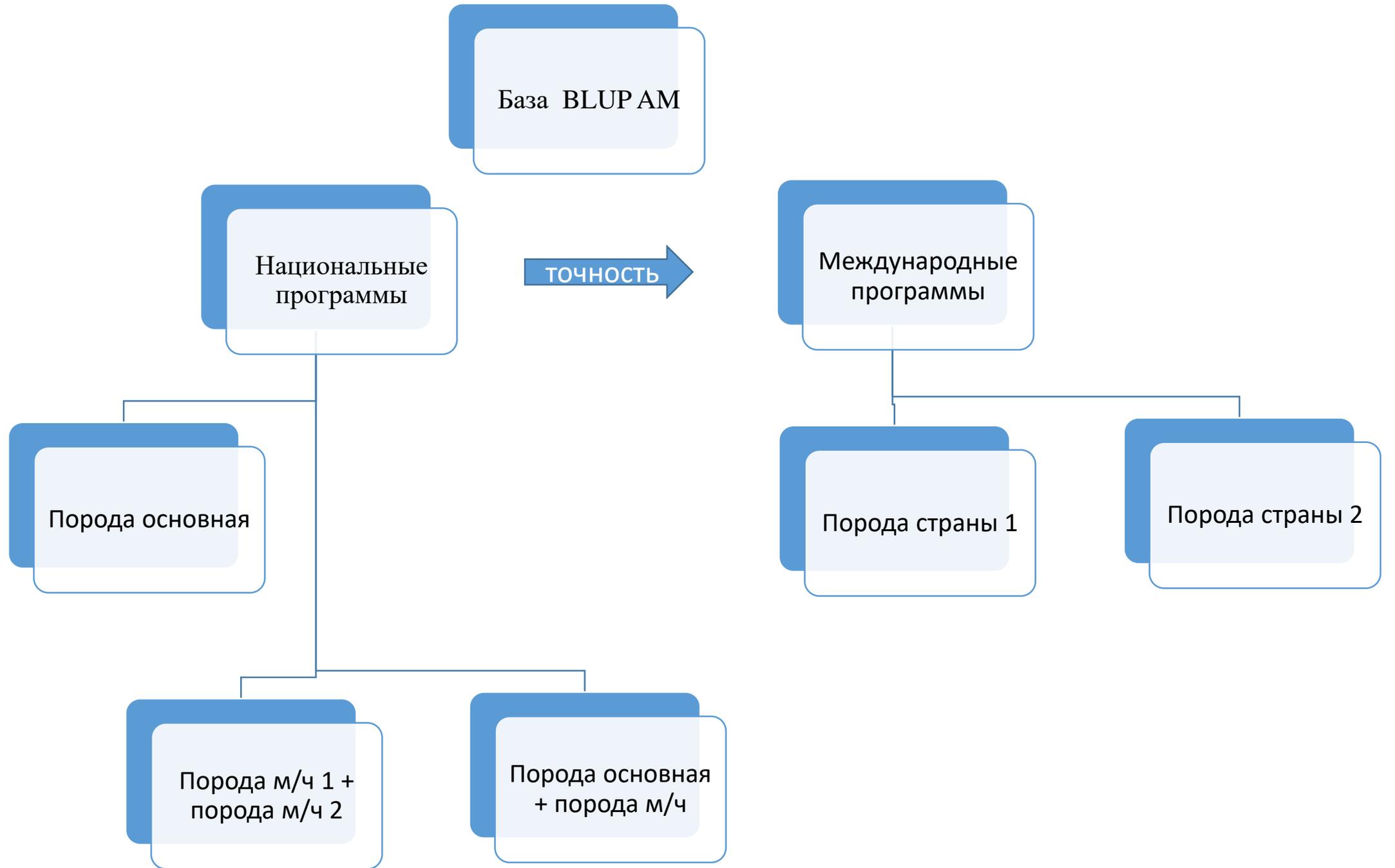
Совещание Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области по
вопросу

«Внедрения на территории Вологодской области геномной оценки»

Вологда, 27 сентября 2024 г.

Место вологодского молочного скота в формируемой референтной популяции для геномной оценки КРС

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



Для внедрения геномной селекции (GS) необходимо сформировать референтную популяцию, при помощи которой будет осуществляться связь молекулярных маркеров (SNP) с племенной ценностью животных, оцененных традиционным способом.

Полученные данные о коровах в референтных популяциях используются в дополнение к информации по производителям. Это становится все более актуально для малочисленных пород, где нет необходимого количества проверенных быков.

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
- РФФИ ВНИИГРЖ – 600
- доп. ГЗ ВНИИГРЖ – 500

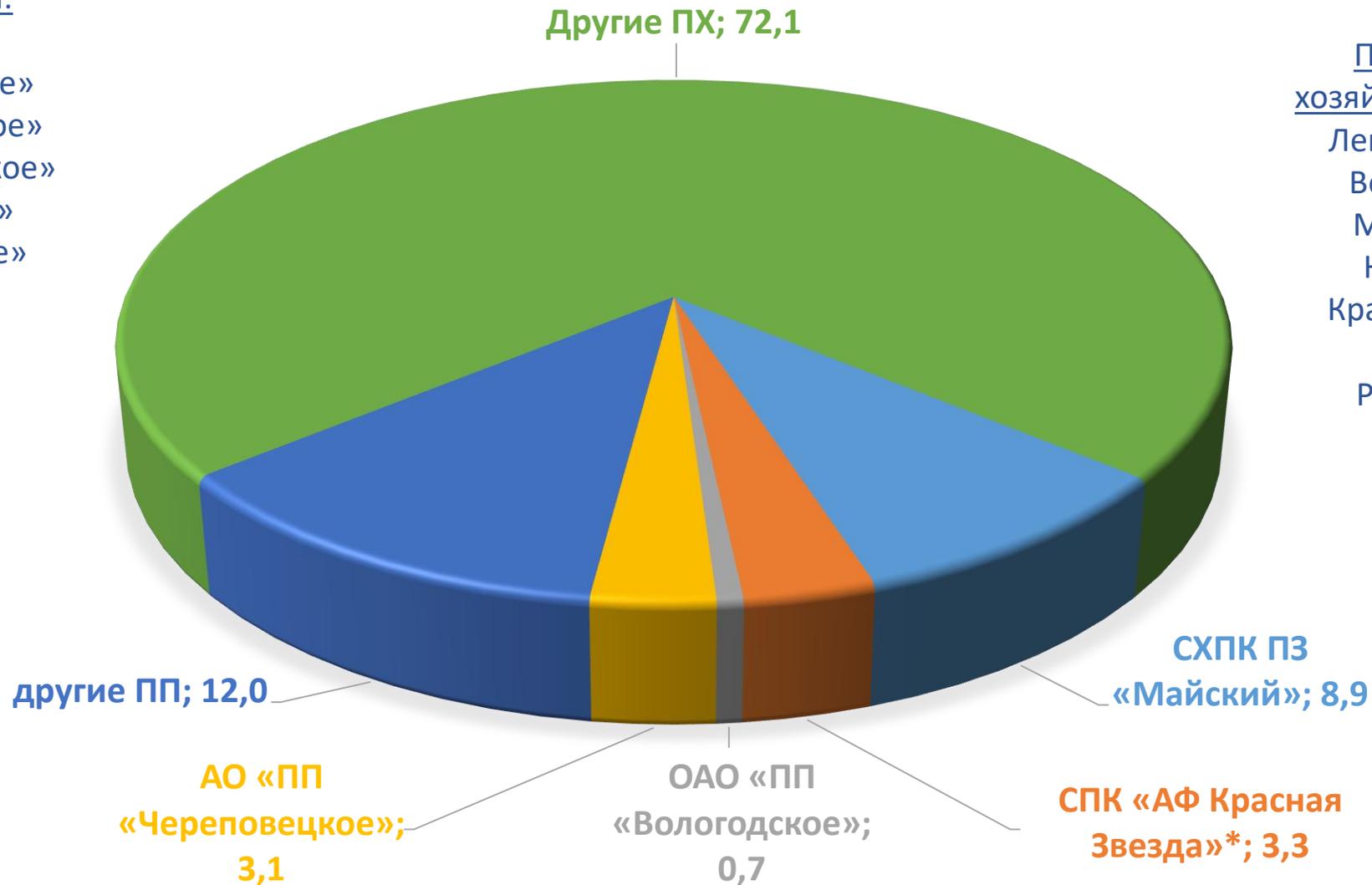
Доля вологодских айрширов в референтной популяции айрширского скота РФ – 16,0 %

Племпредприятия:

АО «ПП «Карельское»
АО «ПП «Вологодское»
АО «ПП «Череповецкое»
АО «Воронежское»
АО «Краснодарское»
АО «Невское»
АО «ГЦВ»

Племенные хозяйства регионов

Ленинградская
Вологодская
Московская
Калужская
Краснодарский край
Республика Карелия



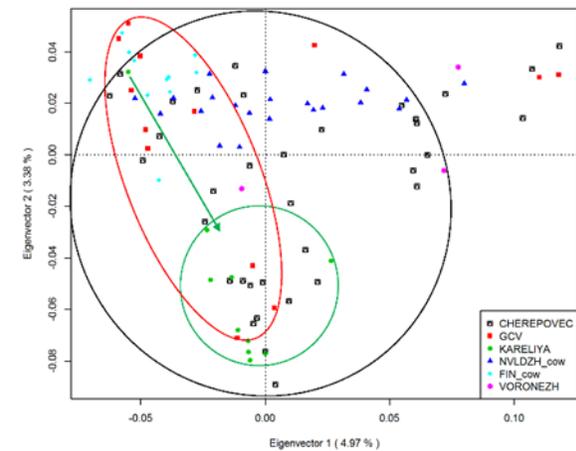
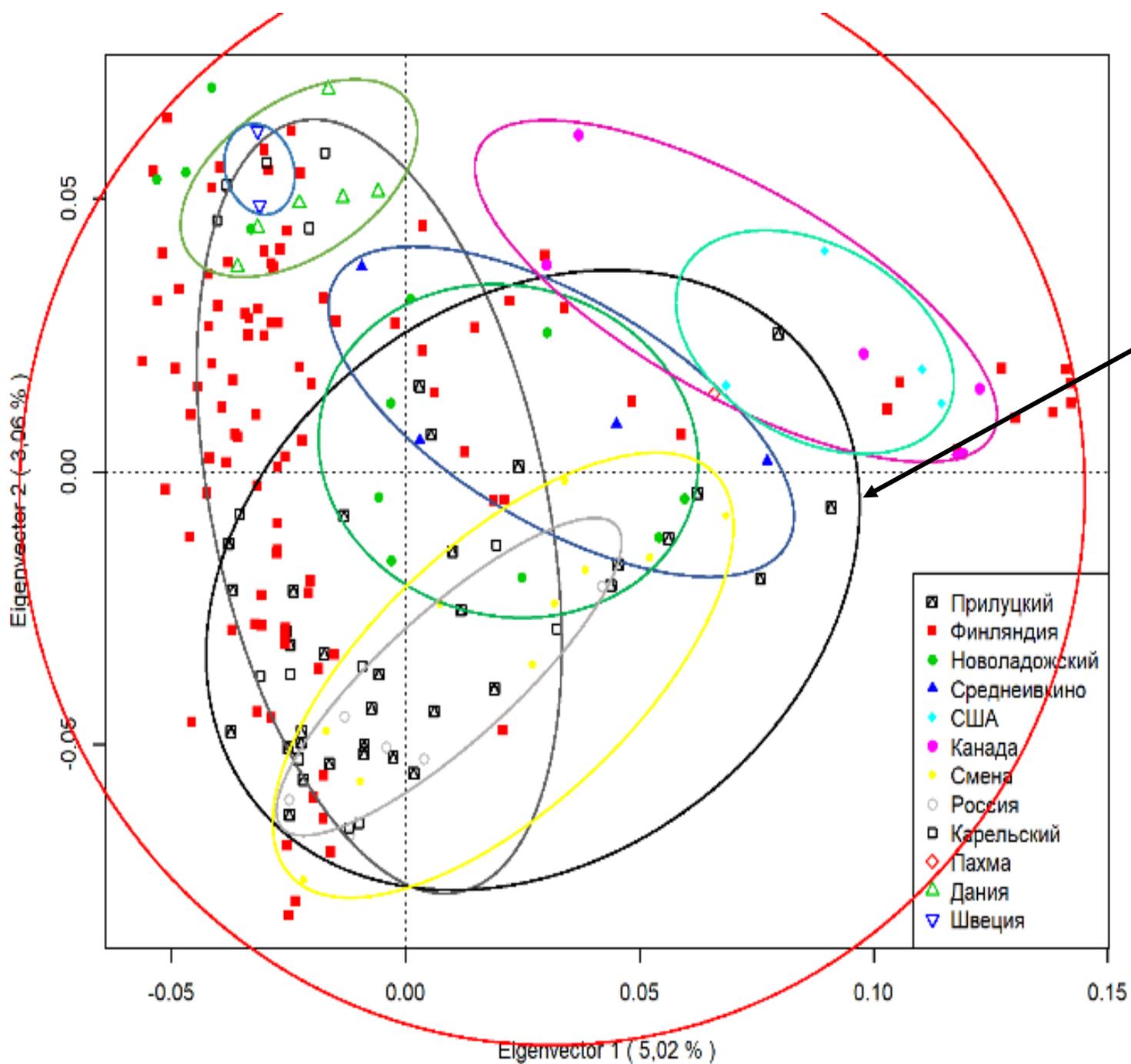


График распределения главных компонент на основе матрицы геномной взаимосвязи по группам животных разных пород: быки

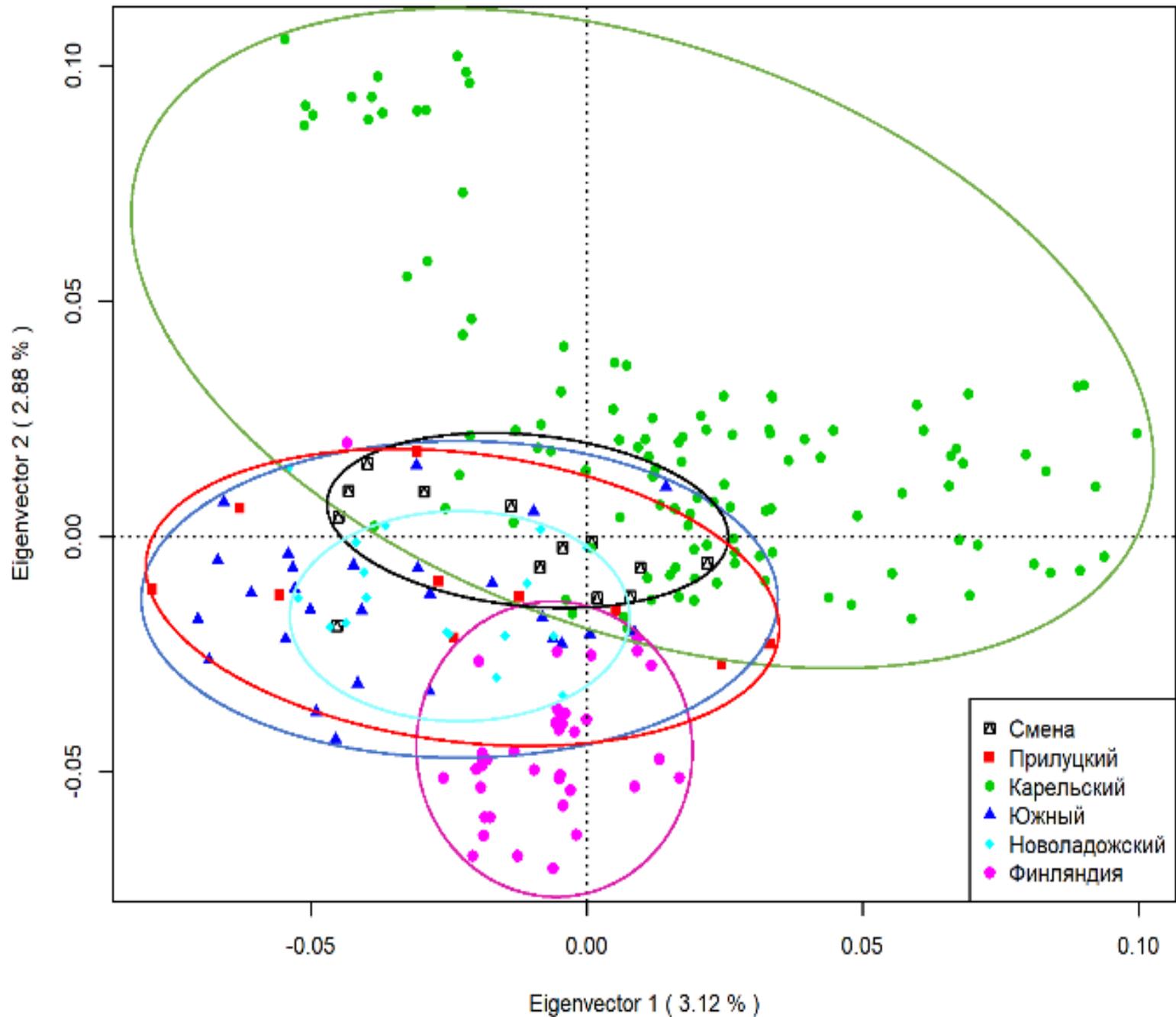


Рисунок 7 - График распределения главных компонент на основе матрицы геномной взаимосвязи по группам животных разного пола и пород: А - быки, В - коровы

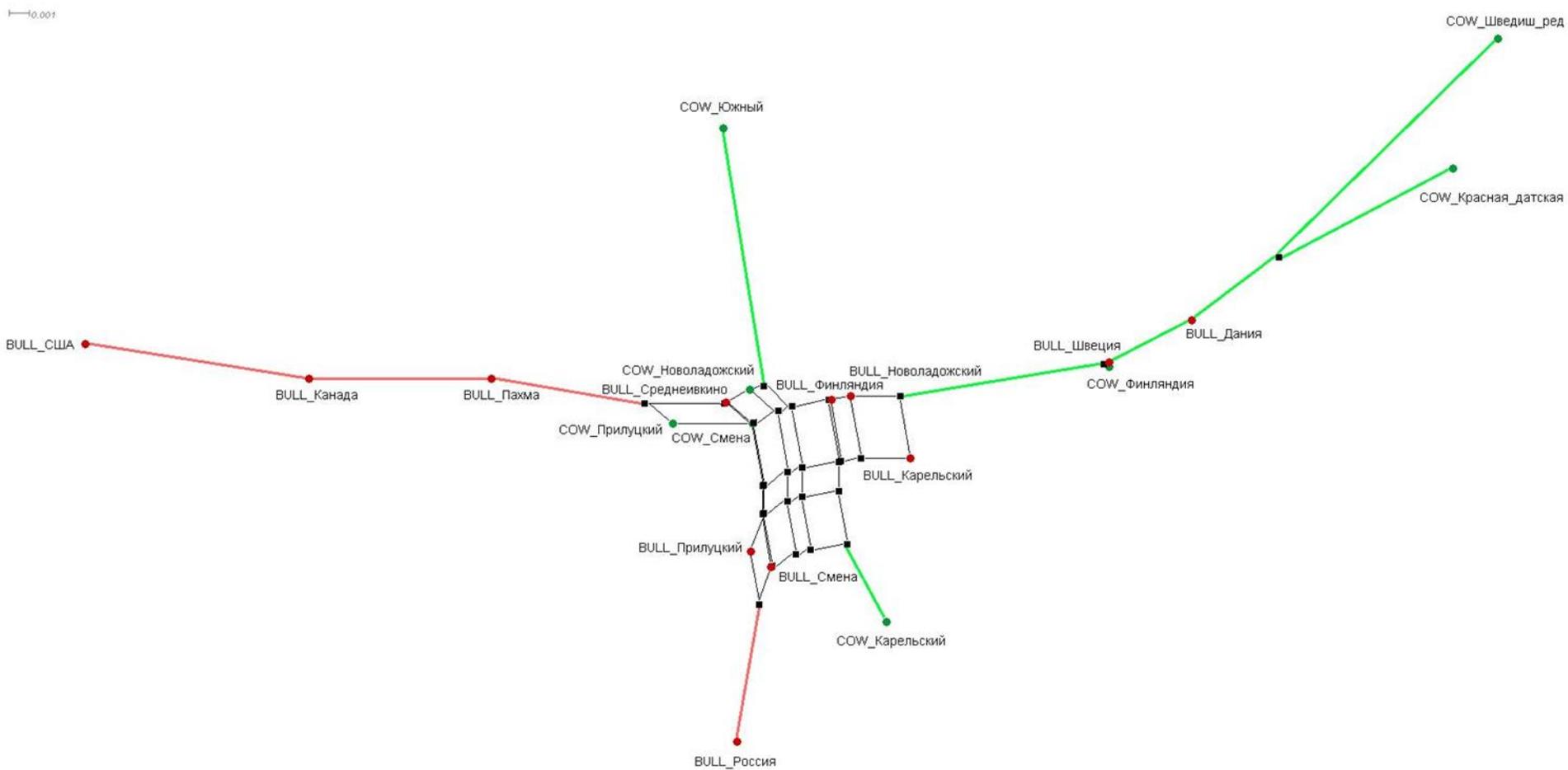


Рисунок 8 - Дендрограмма «сеть родства», основанная на попарном сравнении F_{st} всей суммарной выборки ГЕНОТИПОВ



Спасибо за внимание!

Работа проведена в рамках выполнения научных исследований Министерства науки и высшего образования РФ по теме № № FGGN-2024-0021.

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