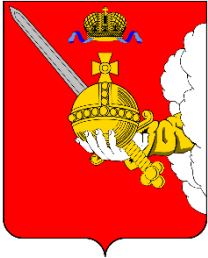




Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр животноводства - ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста»  
Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения  
сельскохозяйственных животных – филиал Федерального государственного бюджетного  
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

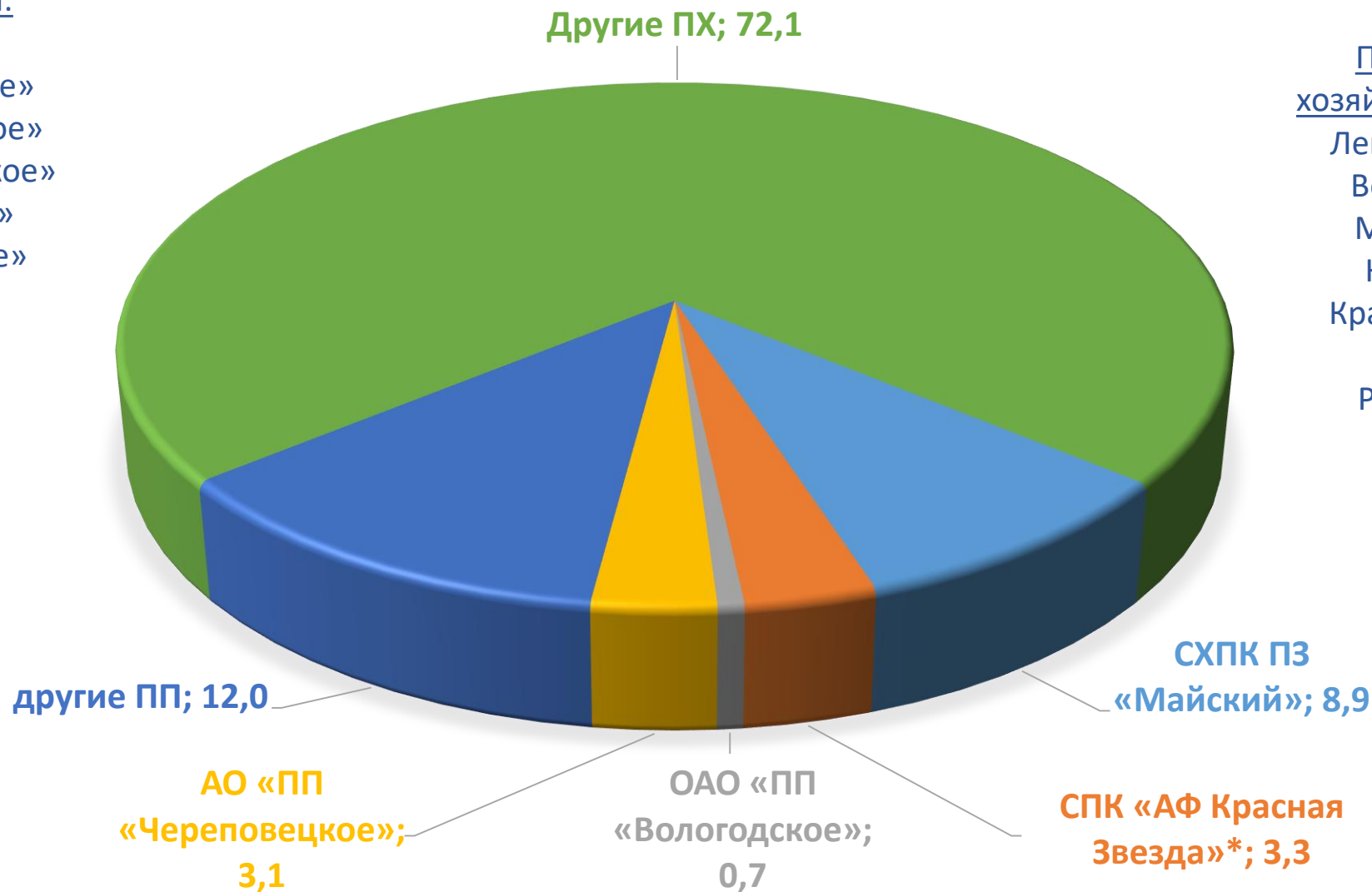
## Доля вологодских айрширов в референтной популяции айрширского скота РФ – 16,0 %

### 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



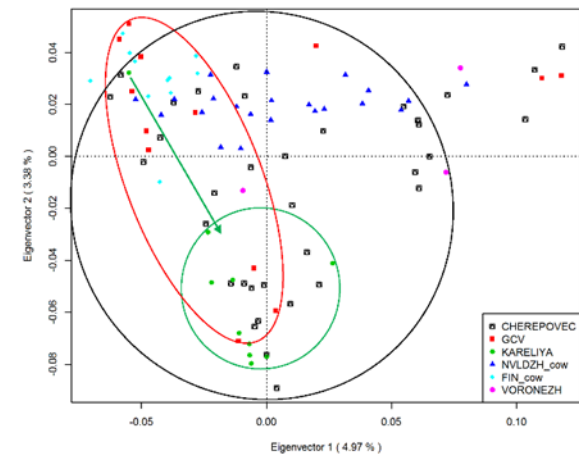
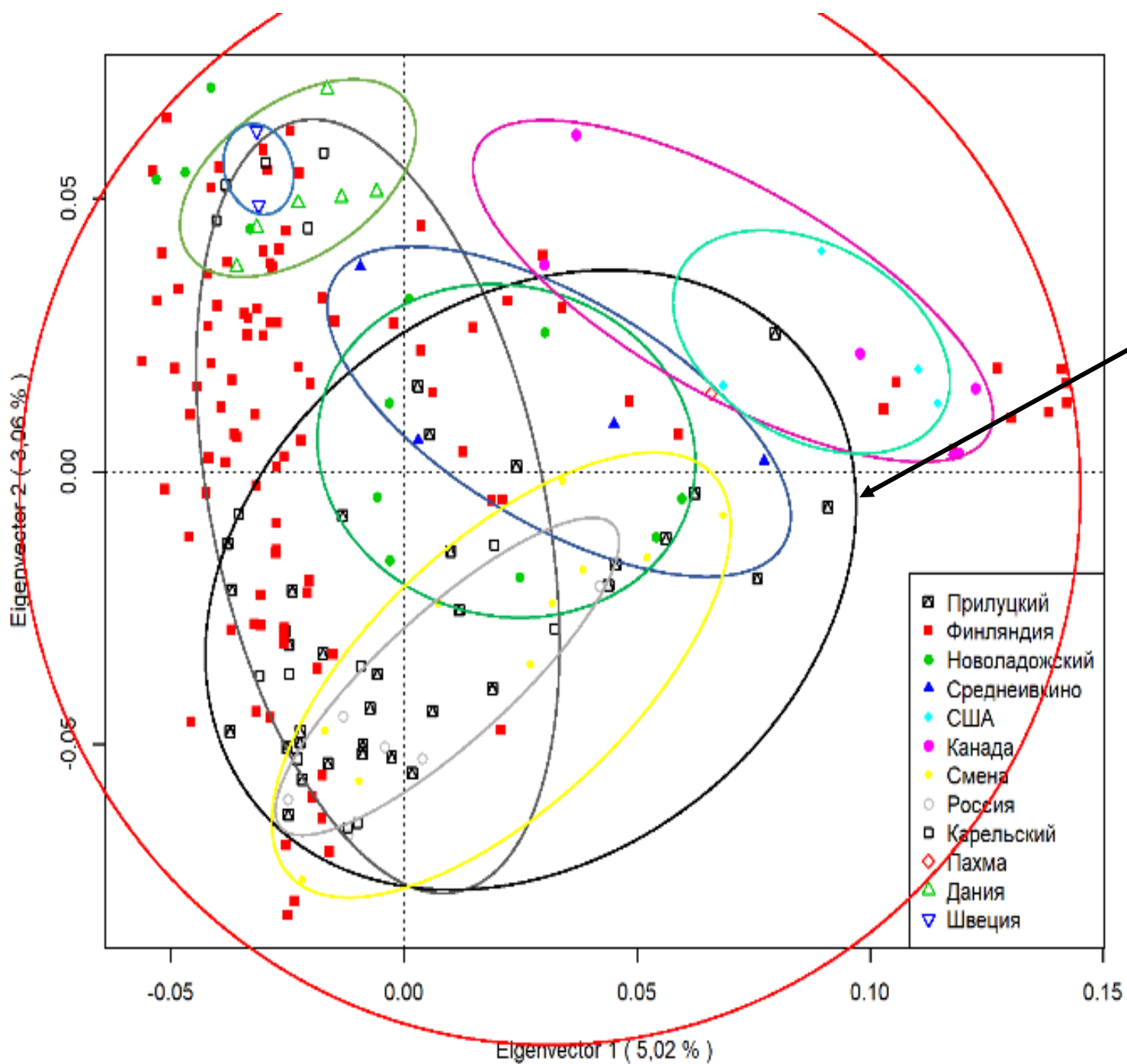
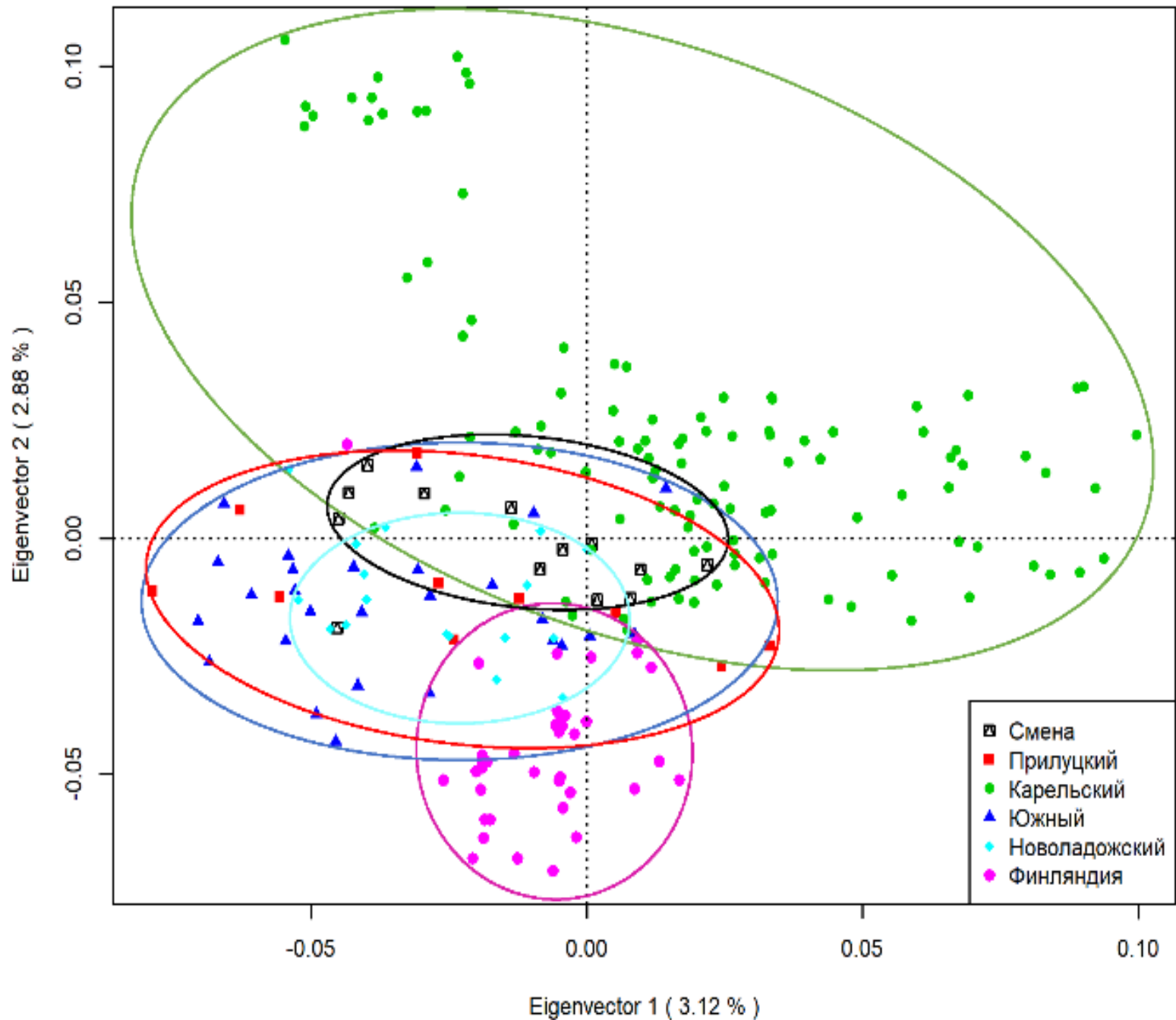
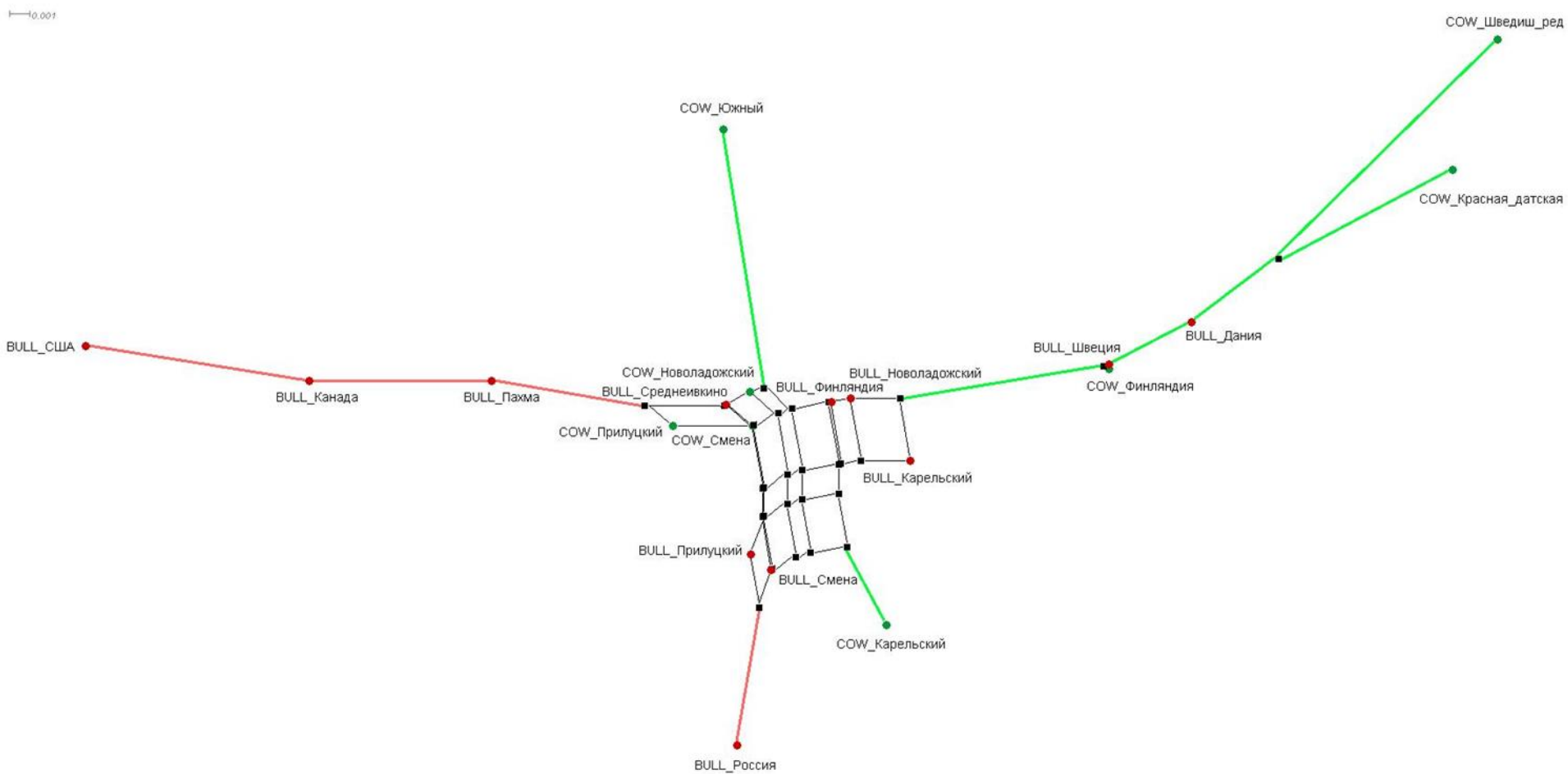


График распределения главных компонент на основе матрицы геномной взаимосвязи по группам животных разных пород: быки



**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)