

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

заседания диссертационного совета по группе специальностей/образовательных программ «6D060700, 8D05101 – Биология», «6D070100, 8D05105 – Биотехнология» «8D08401 – Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство», «8D05104 – Генетика» при Казахском Национальном Университете имени аль-Фараби, по защите диссертации Аширбекова Ельдара Ерлановича «Этногенетические особенности Y-хромосомы казахов» на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700-Биология» представленной в форме серии статей.

По результатам защиты и тайного голосования диссертационный совет принял решение отправить на повторную защиту диссертационную работу Аширбекова Ельдара Ерлановича по теме «Этногенетические особенности Y-хромосомы казахов», представленной на соискание степени доктора философии по специальности «6D060700-Биология».

Диссертационный совет по группе специальностей/образовательных программ «6D060700, 8D05101 – Биология», «6D070100, 8D05105 – Биотехнология» «8D08401 – Рыбное хозяйство и промышленное рыболовство», «8D05104 – Генетика» при Казахском Национальном Университете имени аль-Фараби (далее диссертационный совет) на основе анализа доклада, аннотации исследовательской работы на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700-Биология» и опубликованных статьи докторанта считает, что диссертационная работа Аширбекова Ельдара Ерлановича «Этногенетические особенности Y-хромосомы казахов» представленная в форме серии статей частично соответствует принципам (за исключением принципа академической честности), указанным в пункте 5 Правил присуждения степеней:

1) Предложенные автором новые решения (принципы, методы) не полностью аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями.

В докладе недостаточно освещена новизна исследований Аширбекова с соавторами по использованному 27 STR для изучения популяции казахов, по сравнению с публикациями Жабагина с соавторами (2019) и Хусаиновой с соавторами (2022), где были использованы 17 и 15 маркеров, соответственно. Основные показатели по «дискриминационной способности» и «разнообразию гаплотипов» не были приведены в докладе. В опубликованных исследованиях эти показатели (выделено красным) не являются статистически различными, по сравнению с ранее опубликованными результатами Жабагина с соавторами (2019), см. Таблицу ниже (Ashirbekov et al., BMC Genomics (2023) 24:649 <https://doi.org/10.1186/s12864-023-09753-z>).

Population	Sample in Population	Number of distinct haplotypes	Frequency of unique haplotypes	Discrimination capacity	Haplotype diversity
General Kazakh [22]	300	270	82%	90%	0.9991
Northern Kazakh[23]	382	326	78%	85.34%	0.9982
Western Kazakh Tribes [24]	405	366	84.44%	90.37%	0.9991
Karakalpakstan Kazakh [24]	59	58	96.61%	98.30%	0.9994
Eastern Kazakh [25]	246	207	75.61%	84.15%	0.9971

Table 1 Forensic parameters of 27 Y-STR haplotypes in the Kazakh populations (фрагмент)					
Population	Sample in Population	Number of distinct haplotypes	Frequency of unique haplotypes	Discrimination capacity	Haplotype diversity
Southern Kazakh (This study)	468	427	85.68%	91.23%	0.9992

Такие же результаты приведены в статье по Западному Казахстану, см. ниже (Ashirbekov et al., Genetic Polymorphism of 27 Y-STR Loci in the Western Kazakh Tribes from Kazakhstan and Karakalpakstan, Uzbekistan. *Genes* 2022, 13, 1826. <https://doi.org/10.3390/genes13101826>).

Table 1. Comparison of forensic parameters among Kazakh populations based on 27 Y-STR haplotypes.

Population	Sample in Population	Number of Distinct Haplotypes	Frequency of Unique Haplotypes	Discrimination Capacity	Haplotype Match Probability	Haplotype Diversity
General Kazakh [5]	300	270	82%	0.9000	0.0042	0.9991
Northern Kazakh [6]	382	326	78%	0.8534	0.0044	0.9982
Western Kazakh	405	366	84.44%	0.9037	0.0034	0.9991
Karakalpakstan Kazakh	59	58	96.61%	0.9830	0.0175	0.9994

Также, несмотря на использование частот гаплотипов, в докладе не уделено внимание частотам аллелей STR в различных популяциях в сравнительном плане. Частоты аллелей являются основными параметрами в популяционной генетике и должны были быть освещены должным образом. Поскольку вышеприведенные табличные данные достоверно статистически не различимы, для сравнения полученных данных с известными результатами, необходимо сравнить графики на основе использования данных с 17 и 27 STR-маркерами.

Кроме того, Y-хромосомные гаплотипы определялись по известным онлайн предикторам на основе STR-локусов. SNP-анализ, даже для широко распространенных групп, встречающихся в разных казахских родах не подтвержден методологически. Это обстоятельство определяет неполную правомочность использования (например, C2-M48 и C2-F4002) в положениях, выносимых на защиту.

Известно, что изначально гаплогруппа представлена одним определенным гаплотипом-основателем, характеризующимся определенным значением аллелей в различных STR-локусах. Затем, с течением времени, у потомков появляются и другие аллели за счет мутаций и возникают кластеры эволюционно родственных гаплотипов. В пятом положении эффект основателя должен быть конкретизирован и обозначен для конкретных линий и родов.

2) Научные результаты, положения, рекомендации и выводы диссертации являются частично новыми.

В некоторых выводах в Аннотации приведены неверные подсчеты полученных результатов. Например, в выводе номер 2, сделано заключение о наличии 29 гаплогрупп в популяции казахов. Вместе с этим, в последней статье Аширбекова с соавторами (2023), где южная популяция сравнивается с другими тремя группами, приводятся данные по 23 гаплогруппам, что не соответствует выводу 2.

В выводе 5 о результатах по структуре популяции казахов, не все основные результаты опубликованы в представленных научных публикациях в рецензируемых изданиях. Следовательно, не все приведенные результаты в докладе были апробированы.

3) Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности не полностью доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием;

В четырех публикациях Аширбекова Е. Е., представленных для защиты на соискание ученой степени доктора философии, приведены результаты исследований лиц казахской национальности по четырем различным регионам Казахстана. Однако, отсутствует общий сравнительный анализ по всем четырем популяциям с использованием основных параметров популяционной генетики. Следовательно, основные взаимосвязи и закономерности исследований не раскрыты полностью.

4) В случае защиты диссертации в форме серии статей, представляемые к защите статьи засчитываются одному докторанту. Статьи должны содержать оригинальные научные результаты и быть опубликованы по утвержденной теме диссертационного исследования.

В докладе использованы результаты, которые не были опубликованы в представленных научных публикациях в рецензируемых изданиях. В частности, были приведены примеры по изучению внутри и межпопуляционной изменчивости различных групп казахов, которые не опубликованы в научных журналах (слайды 11-17).

Основные результаты, опубликованные в четырех статьях Аширбекова Е. Е. в журналах входящих в базу данных Web of Science или Scopus не полностью отражены в выводах и в докладе диссертанта.

5. Замечания к презентации:

Вся презентация выглядит не законченной, нет логической связи и взаимного перехода, требуется переоформление презентации, увеличение шрифта, удаления лишние текстовых предложений, добавления рисунков из цикла статей в той последовательности, как выполнялась исследование по поставленным задачам, выравнивания по шрифту.

Подрисуночные подписи должны быть понятными. Например: Филогенетические отношения выявленных гаплогрупп, к чему? Предложение, не законченное. Необходимо увеличить масштабы таблиц. Наблюдается наложение букв, что затрудняет анализ полученных данных.

Повторная защита диссертационной работы проводится не ранее чем через 6 (шесть) месяцев после проведения предыдущей защиты в порядке, установленном Положением о диссертационном совете Казахского национального университета имени аль-Фараби.

Председатель диссертационного совета
Д.б.н., профессор

Ученый секретарь
к.б.н., доцент

Қолын растаймын
Подпись заверяю
А.К. Бисенбаев



А.К. Бисенбаев

М.Х. Нармуратова