

**АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИИ
ИНСТИТУТ ГОРНОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

ПРОТОКОЛ №2

заседания диссертационного совета Д 03.20.607

18 февраля 2021 г.

г. Бишкек

Председатель заседания - член-корр. НАН КР, д.вет.н.,
профессор Жунушов А.Т.

Ученый секретарь - д.б.н., профессор Худайбергенова Б.М.

Председатель: глубокоуважаемые члены диссертационного совета, согласно явочному листу, из 15 утвержденных членов диссертационного совета Д 03.20.607 на заседании сегодня присутствуют 14 человек. Отметим, в связи со сложившейся ситуацией члены диссертационного совета из Казахстана – 3 и Оша – 1 участвуют онлайн, идентификатор конференции Zoom 626 9012308, код доступа СбрТаВ:

	Ф.И.О.	Ученая степень	Шифры специальностей в совете
1	Жунушов Асанкадыр Темирбекович(председатель)	д.в.н., проф., член-корр.НАН КР	03.01.06 биотехнология 03.02.07 генетика
2	Вишневский Александр Александрович (зам.пред.)	д.б.н., проф.	03.03.01 физиология 14.03.03 патологическая физиология
3	Худайбергенова Бермет Мерлисовна (ученый секретарь)	д.б.н., проф.	03.01.06 биотехнология 03.02.07 генетика
4	Бекболотова Айгуль Керимкуловна	д.б.н., проф.	03.03.01 физиология 14.03.03 патологическая физиология
5	Быковченко Юрий Григорьевич	д.б.н., проф.	03.01.04 биохимия 03.02.07 генетика
6	Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна	д.б.н., проф.	03.01.04 биохимия
7	Каркобатов Хасан Джолдубаевич	д.б.н.,с.н.с.,	03.03.01 физиология 14.03.03 патологическая физиология
8	Керимжанова Бактыкан Фазылжановна	д.в.н., проф.	03.01.06 биотехнология 14.03.03 патологическая физиология
9	Махмудова Жылдыз Акматовна	д.б.н., доц.	03.01.04 биохимия
10	Мурзахметова Майра Кабдраушевна	д.б.н., проф.	03.01.04 биохимия 03.03.01 физиология

11	Серикбаева Асия Демеухановна	д.б.н.	03.01.06 биотехнология
12	Собуров Канчырбек Алгасиевич	д.б.н., проф.	03.03.01 физиология 14.03.03 патологическая физиология
13	Солтобаева Жаныл Осмонбековна	к.б.н., доц.	03.02.07 генетика
14	Умралина Анара Рустамовна	д.б.н., с.н.с.	03.01.04 биохимия 03.01.06 биотехнология
15	Чекиров Кадырбай Бекбалаевич	к.б.н., доц.	03.02.07 генетика

Отсутствует: д.б.н., профессор Вишневский А.А.

Уважаемые члены диссертационного совета, кворум у нас имеется, разрешите приступить к работе.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Предварительная защита диссертации Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия. Научным руководителем данной работы является доктор биологических наук, профессор Курманбекова Г.Т.

Председатель: слово Ученому секретарю для оглашения сведений о соискателе.

Ученый секретарь: разрешите представить Вам краткую информацию о соискателе. Омурзакова Н.Т. окончила Кыргызский Государственный университет им. И. Арабаева в 2009 году. С 2009 года работает ассистентом отделения биологии КТУ «Манас».

Тема диссертации и научный руководитель были утверждены 15-января 2013 года решением Ученого Совета Института биотехнологии НАН КР (выписка из протокола Ученого совета № 2). Все документы, необходимые для представления диссертационной работы в Диссертационный совет, соответствуют требованиям ВАК КР. Документы, список публикаций, а также диссертационная работа и автореферат вывешены на сайте ДС (сайт ВАК КР).

Экспертная комиссия Диссертационного совета Д 03.20.607 в составе: доктора биологических наук, доцента Махмудовой Ж.А., доктора биологических наук, профессора Быковченко Ю.Г и доктора биологических наук, профессора Мурзахмедовой М.К., рассмотрев представленную соискателем Омурзаковой Н.Т. диссертационную работу на тему «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия, дали положительные заключения с рекомендацией назначить предзащиту в диссертационном совете.

Председатель: есть вопросы к ученому секретарю по документам диссертанта? – вопросов нет. Слово предоставляется Омурзаковой Н.Т. для изложения основных положений диссертационной работы.

Омурзакова Н.Т.

Уважаемый председатель, уважаемые члены Диссертационного совета!

Разрешите представить Вашему вниманию нашу работу на тему «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» (слайд №1).

Актуальность темы. Як, по сравнению с домашним животным как корова, подвергается многим экстремальным факторам, как суровые условия высокогорья, использование в питании растительность бедных низкоурожайных пастбищ, а также получает низкий уровень ветеринарно-санитарного обслуживания, но в то же время является хорошо приспособленным к условиям и имеющим ценное хозяйственное значение животным. Як, по сравнению с домашним животным как корова, подвергается многим экстремальным факторам, как суровые условия высокогорья, использование в питании растительность бедных низкоурожайных пастбищ, а также получает низкий уровень ветеринарно-санитарного обслуживания, но в то же время является хорошо приспособленным к условиям и имеющим ценное хозяйственное значение животным.

Сравнение строения органов и их связь с функциями даёт возможность понять приспособления к условиям существования животных организмов как целостных систем, а также происхождение и пути эволюции различных видов животных, таких как як и корова. То есть, сравнение яка и коровы способствует пониманию эволюционной адаптации к большой высоте.

В связи с этим была изучена печень яков и коров в сравнительном аспекте, акцентируясь на отдельные биохимические показатели крови и на микроморфологию органа (слайд №2).

Целью данной работы является исследование отдельных биохимических показателей крови и гистоструктуру печени яков и коров в сравнительном аспекте. Для реализации цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Изучить активность ферментов трансфераз в сыворотке крови яков, обитающих на разных высотах;
2. Исследовать активность ферментов трансфераз в сыворотке крови коров, обитающих на разных высотах;
3. Провести сравнительный анализ ферментов трансфераз в сыворотке крови яков и коров;
4. Изучить особенности структуры печени яков и коров (слайд №3).

Научная новизна работы. Впервые получены экспериментальные данные по активности ферментов трансфераз в сыворотке крови яков и коров, обитающих на разных высотах. Показано, что при увеличении высоты содержания, в сыворотке крови яков кыргызской популяции, активности ферментов трансфераз увеличиваются не значительно, у коров в условиях высокогорья трансаминазы достоверно повышались.

Впервые проведено структурное изучение печени коров алатауской породы и яков кыргызской популяции в сравнительном аспекте.

Выявлена зависимость между активностью ферментов и изменением структуры печени экспериментальных животных. Полученные результаты имеют теоретическое значение в понимании биохимических механизмов адаптации в физиологии и экологии животных (слайд №4).

Практическая значимость полученных результатов. Результаты работы представляют интерес для разработки мониторинговых программ с помощью биохимических индикаторов (тканевые ферменты).

Сравнительные результаты анализов, основанные на измерении активности сывороточных ферментов, дают возможность получить адекватную информацию о здоровье популяций яков, обитающих в горах КР, разрабатывать мероприятия по их оздоровлению и осуществлять дальнейший хозяйственный прогноз (слайд №5).

Объектом исследования являлись обоеполые яки кыргызской популяции (рис. 2.1.) и коровы алатауской породы. Исследования проведены одномоментно у 50 клинически здоровых яков и коров. В общей сложности было 5 групп, в каждой группе по 10 голов экспериментальных животных в возрасте 2-4 лет.

Для данной работы были взяты яки из Аксяя (>4000 м над уровнем моря) Атбашинского района Нарынской области для экспериментальных работ в рамках проекта, финансируемого бюджетом Кыргызско-Турецкого университета «Манас».

В последующем для экспериментальных работ было взято по 10 голов яков и коров, содержащиеся в выпасе в Тонском районе (>2200 м над уровнем моря) в фермерском хозяйстве «Ороз» и из Джети-Огузского района села Ак-Шыйрак (>3200 м над уровнем моря) Иссык-Кульской области. В качестве контроля взяты 10 голов клинически здоровых коров крестьянских хозяйств Чуйской области (>760 м над уровнем моря), забитые в убойном цеху города Бишкек (слайд №6,7,8,9).

Результаты собственных исследований. В таблице приведены данные по активности АсАТ в сыворотке крови у яков кыргызской популяции, содержащихся на разных высотах. В сыворотке крови яков, содержащихся в сыртовой зоне Ак-Шыйрак (≥ 3200 м над уровнем моря), по сравнению с яками села Темир-Канат (≥ 2200 м над уровнем моря), активность АсАТ незначительно повышалась с $120,4 \pm 4,49$ ед/л до $122,25 \pm 4,02$ ед/л. (слайд №10).

Анализ полученных данных показывает, что в сыворотке крови концентрация фермента АЛАТ у яков кыргызской популяции в условиях сыртовой зоны была незначительно повышена по сравнению с яками села Темир-Канат, но показатели обеих групп находятся в пределах нормы (слайд №11).

При исследовании сыворотки крови яков уровни общего, прямого и непрямого билирубина находились в пределах физиологической нормы. По данным табл. у экспериментальных животных села Темир-Канат, содержащихся на высоте ≥ 2200 м над уровнем моря и в сыртовой зоне Ак-Шыйрак при ≥ 3200 м над уровнем моря заданные показатели незначительно повышены (слайд №12).

Здесь показаны уровни концентраций общего белка, альбумина и глобулина в сыворотке крови яков кыргызской популяции (слайд №13).

Результаты исследований активности ферментов трансфераз в сыворотке крови у коров, представлены в следующей таблице. Статистически достоверно увеличиваются ($p < 0,05$) у животных, содержащихся в выпасе в фермерском хозяйстве «Ороз» на высоте ≥ 2200 м над уровнем моря. Также, показатели активности АсАТ у коров сыртовой зоны и у экспериментальных животных из контрольной группы имеют достоверные ($p < 0,05$) различия (слайд №14).

В следующей таблице показаны уровни концентраций общего, прямого и непрямого билирубина у коров алатауской породы, содержащихся на разных высотах. Исследуемые животные статистически значимо коровы Темир-Канат, содержащихся на высоте ≥ 2200 м над уровнем моря также животных сыртовой зоны Ак-Шыйрак при ≥ 3200 м над уровнем моря отличаются от показателей контрольной группы (слайд №15).

Определение уровней концентрации общего белка и его фракций важно для отражения физиологического состояния белкового обмена в организме у коров. Показатели общего белка, альбумина и глобулина у исследуемых животных представлены в таблице. Из полученных данных видно, что значения общего белка и его фракций у исследуемых животных при повышении высоты над уровнем моря значительно изменялись, то есть наблюдались снижения показателей в пределах физиологической нормы (слайд №16).

В диаграмме показана динамика значений АсАТ и АЛАТ коров кыргызской популяции коров алатауской породы, содержащихся на разных высотах (слайд №15). В высокогорных условиях на высоте ≥ 2200 м над уровнем моря содержание АЛАТ и АсАТ у коров алатауской породы достоверно повышалось, при этих же условиях содержания, у яков кыргызской популяции данный показатель также высокодостоверно значимый. Значение активности АЛАТ при высоте ≥ 3200 м над уровнем моря, у коров алатауской породы достоверно повышено, тогда как у яков максимально значимое, чем у контрольной группы коров (слайд №17, 18).

Как видно из данных рисунка у коров алатауской породы, содержащихся в высокогорных условиях на высоте ≥ 2200 м над уровнем моря, концентрация общего билирубина, прямого и непрямого билирубина высокодостоверно повышалась, тогда как у яков кыргызской популяции данный показатель при таком же условии содержания статистически значимо отличался от контрольной группы животных (слайд №19, 20).

Сравнительный анализ уровней общего белка в сыворотке крови у экспериментальных животных. Как видно из этого графика, высокогорное условие содержания для таких животных как коровы, незначительно понижает данный показатель. Во фракциях белков при повышении высоты у коров алатауской породы наблюдалось понижение концентраций альбумина и глобулина; альбуминовая фракция у яков кыргызской популяции повышалась высокодостоверно. Было замечено незначительное понижение альбуминовой фракции у яков сыртовой зоны, глобулиновая фракция по сравнению с контрольной группой незначительно повышена в обоих условия содержания (слайд №21, 22).

Показаны анатомо-топографические особенности печени яков в данном рисунке. Здесь динамика различий живой, относительной и абсолютной массы печени яков кыргызской популяции и коров алатауской породы (слайд №23, 24, 25)

При сравнительном гистологическом исследовании печени коров алатауской породы и яков кыргызской популяции выявлены все соответствующие клетки печени. Печеночные дольки у обеих животных приблизительно шестигранной формы, но у яков кыргызской популяции они более удлиненные. Гепатоциты печени у коров алатауской породы более крупнее и синусоиды в дольках выражены четко. Скопление гликогена в значительном количестве выявлено в периферической зоне печеночной дольки у коров алатауской породы, а у яков кыргызской популяции она распределена повсеместно (слайд №26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35).

Выводы

1. Показано, что при увеличении высоты над уровнем моря, в сыворотке крови яков кыргызской популяции, активности ферментов трансаминаз увеличиваются, хотя и находятся в пределах физиологической нормы.
2. Анализ ферментов трансаминаз в сыворотке крови коров алатауской породы в условиях высокогорья м >2200 и >3200 м над уровнем моря выявил, что данные показатели достоверно повышались ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой (>760 м над ур. м).
3. Сравнительное изучение активности трансаминаз показало высокодостоверное повышение у экспериментальных полудиких яков кыргызской популяции и коров алатауской породы, то есть с увеличением высоты над уровнем моря наблюдается повышение показателей, как АсАТ, так и АлАТ по сравнению с контрольной группой животных, что говорит об индивидуальных особенностях животных.
4. Сравнительное изучение печеночной ткани у коров алатауской породы и яков кыргызской популяции показало в основном одинаковое структурное строение, но надо отметить некоторые различия по интенсивности окраски, по размерам, по форме и по локализации некоторых клеток печени (слайд №36).

Слайд №37. Спасибо за внимание!

Председатель: доклад окончен. У кого есть вопросы к соискателю?

Пожалуйста, Айгуль Керимкуловна.

Доктор биологических наук Бекболотова А.К.

Нуржамал Тайчиевна, у Вас очень интересная и актуальная тема, так как в нашей Республике такого рода исследования не проведены, особенно в сравнительном аспекте. В связи с этим у меня несколько вопросов.

1. В вашем докладе прозвучало, что в качестве контроля были взяты коровы, содержащиеся на высоте ≥ 760 м над уровнем моря, а были ли взяты яки, находящиеся на таких же высотах и были ли исследованы коровы при высокогорных условиях?

2. На гистологическом рисунке вами было показано, что гепатоциты в печени яков преобладают, в сравнении с коровами, объясните механизм, с чем это связано?
3. Какие различия вами выявлены между печенью яков и коров при морфологическом сравнении.

Омурзакова Н.Т.: Уважаемая Айгуль Керимкуловна, разрешите ответить на Ваши вопросы:

1. Для исследования не были взяты яки при низкогорных условиях, так как яки не могут обитать в таких условиях, и адаптированы они только к высокогорным условиям содержания. Да, нами были исследованы коровы также в условиях высокогорья.
2. Да действительно, у яков при высокогорных условиях содержания в тканях печени гепатоциты имеют количественные различия по сравнению с коровами низкогорья. Как известно, гепатоциты составляет до 80 % ткани печени и именно эти клетки обладают определенным набором ферментов, синтез которых усиливается при усилении процессов метаболизма, которые возможно увеличивают количество клеток гепатоцитов в условиях высокогорья.
3. По анатомо-топографическим особенностям печень яка кыргызской популяции и коров алатауской породы отличалась, доли печени различались друг от друга по форме, окраске, глубине, вырезке, что может говорить об их видовой особенности, также расположение других органов, соприкасающихся с печенью, могли бы изменить ее анатомо-топографическое строение.

Председатель: Вы удовлетворены ответом соискателя?

Доктор биологических наук, профессор Бекболотова А.К. - Да спасибо.

Председатель: у кого есть вопросы к соискателю?

Пожалуйста, д.б.н. Хасан Джолдубаевич Каркобатов.

Доктор биологических наук Каркобатов Х.Дж.

Вопрос: У меня вопрос по методике, образцы крови и тканей печени у яков брали с мяскокомбината? Ведь тяжело работать с яками и ехать на высокогорные пастбища, находящиеся на высоте 4000 м над уровнем моря.

Омурзакова Н.Т.: Уважаемый Хасан Джолдубаевич, исследовательская работа начиналась в рамках проекта, финансируемого университетом "Манас", в связи с этим все яки были забиты, именно, на местах разведения в исследуемых высотах и, соответственно, нами проводился забор исследуемых материалов на месте забоя. Да конечно, трудности были, но мы их преодолели.

Доктор биологических наук Каркобатов Х.Дж. Хочу отметить, что вы выполнили очень трудоемкую исследовательскую работу, с чем я вас поздравляю!

Омурзакова Н.Т.: Спасибо, Хасан Джолдубаевич.

Председатель: Вы удовлетворены ответом соискателя?

Доктор биологических наук, Каркобатов Х. Дж. - Да спасибо.

Председатель: у кого есть вопросы к соискателю?

Пожалуйста, Юрий Григорьевич Быковченко, д.б.н., профессор.

Доктор биологических наук Быковченко Ю.Г.

Вопрос: Почему для исследования выбрана именно печень?

Омурзакова Н.Т.: Уважаемый Юрий Григорьевич, спасибо за вопрос, для исследования нами была выбрана именно печень, так как печень выполняет целый ряд важных функций для нормального функционирования организма. В печени протекает множество метаболических процессов, и синтез ферментов является основной ее функцией. Любое нарушение, происходящее в организме, изменяет структурную организацию печеночной

ткани, что в последующем отражается на показателях крови. Чтобы вести контроль над состоянием здоровья поголовья яков, а именно метаболизмом печени, мы использовали также установленные референтные показатели крови.

Вопрос: У яков адаптированных к экстремальным факторам активность трансаминаз меняется незначительно, но изменение замечается, с чем это связано?

Омурзакова Н.Т.: Да действительно, при увеличении высоты обитания у яков замечалось повышение по активности трансаминазных ферментов, в пределах физиологической нормы, исходя из литературных данных. Необходимо отметить, что при перемещении животных в горы изменяется осмотическое давление, увеличивается кислородное голодание, и усиливается мышечная нагрузка, снижается температурный фактор и изменяется рацион кормления. Все эти нагрузки воздействуют на нейрогуморальную систему организма, начинает активизироваться ферментная система, которая изменяет ход химических реакций в организме, тогда как у адаптированных к условиям существования яков, в основном, происходит процесс корректировки работы органов и систем, в частности, печени.

Председатель: Вы удовлетворены ответом Нуржамал Тайчиевны?
Доктор биологических наук, Быковченко Ю.Г. - Да спасибо.

Председатель: у кого еще есть вопросы к соискателю?

Пожалуйста, Анара Рустамовна Умралина, д.б.н., с.н.с..

Доктор биологических наук Умралина А.Р.

Вопрос: Какова роль ферментов АЛТ, АСТ и их связь с печеночной тканью?

Омурзакова Н.Т.: Уважаемая Анара Рустамовна, спасибо за вопрос.

АЛТ и АСТ - это ферменты класса трансфераз, которые являются индикаторными и органоспецифическими ферментами. Участвуют в синтезе аминокислот и белков, катализируют межмолекулярный перенос аминок групп между amino- и кетокислотами. Локализованы эти ферменты в клетках печени, а именно АЛТ локализован в цитоплазме, а АСТ в митохондриях клеток. Поэтому структурное изменение печени, отражается именно в показателях сыворотки крови.

Председатель: Вы удовлетворены ответом Анара Рустамовна?

Доктор биологических наук, Умралина А.Р. - Да спасибо.

Председатель: Есть ли вопросы к соискателю, у онлайн участвующих?

Пожалуйста, Бахытжан Фазылжановна Керимжанова.

Доктор ветеринарных наук, Керимжанова Б.Ф.:

Вопрос: Какова практическая значимость и имеются ли рекомендации по результатам диссертационной работы?

Омурзакова Н.Т.: Уважаемая Бахытжан Фазылжановна, результаты работы представляют интерес для разработки мониторинговых программ с помощью биохимических показателей.

Сравнительные результаты анализов, основанные на измерении активности сывороточных ферментов, дают возможность получить адекватную информацию о здоровье популяций яков, обитающих в горах КР, разрабатывать мероприятия по их оздоровлению и осуществлять дальнейший хозяйственный прогноз. А также по результатам диссертационной работы хотели бы рекомендовать улучшить условия пастбищных угодий, используемых для разведения, а также увеличить поголовья яков кыргызской популяции.

Председатель: Вы удовлетворены ответом соискателя?

Доктор биологических наук, Керимжанова Б.Ф. - Да спасибо.

Председатель: Есть ли вопросы к соискателю?

Пожалуйста, Жаныл Осмонбековна Солтобаева, к.б.н., доцент КГМА.

Кандидат биологических наук Солтобаева Ж.О.:

Вопрос: У меня два вопроса, вами были исследованы массы животных и их органов, каковы различия между коровами, содержащимися в низкогорье и в условиях высокогорья? Второй: где содержалась контрольная группа коров и при каких высотах?

Омурзакова Н.Т.: Уважаемая Жаныл Осмонбековна, разрешите ответить на ваши вопросы. При исследовании живой, относительной и абсолютной массы у экспериментальных животных нами были показаны различия только между коровами алатауской породы и яками кыргызской популяции. Яки кыргызской популяции по сравнению с коровами алатауской породы, имели достоверно значимые низкие весовые показатели, как по живой массе, так и по массе органов. Даже при визуальном осмотре печень яков более компактная и сжатая.

По второму вопросу: -в качестве контрольной группы, нами были взяты коровы алатауской породы Чуйской долины, содержащиеся на высоте 760 м над уровнем моря, в фермерском хозяйстве.

Председатель: Вы удовлетворены ответом соискателя?

Кандидат биологических наук Солтобаева Ж.О. -Да вполне.

Председатель: У кого есть вопросы к соискателю? Вопросов больше нет. Если вопросов нет, то слово предоставляется научному руководителю доктору биологических наук, профессору Курманбековой Гульбубу Токтосуновне.

Доктор биологических наук Курманбекова Г.Т. -Уважаемый председатель, дорогие члены Диссертационного совета, очень рада видеть Вас здоровыми, очень надеюсь, что в дальнейшем долго и плодотворно будем работать с вами. Как научный руководитель я хочу сказать следующее, что касается актуальности, безусловно, яки вызывают большой интерес с научной точки зрения, конечно, были проведены исследования по многим направлениям в разных странах, где разводятся яки. Нами была начата исследовательская работа в рамках проекта, и мы выбрали биохимическую часть, обращая внимание на проявление индикаторных ферментов при стрессовых ситуациях. Так как у нас была возможность произвести и структурный анализ в гистоиммунохимической лаборатории отделения, мы исследовали и гистоструктуру печени яков и коров. Мы хотели обратить внимание на экологию, так как при Советском Союзе был контроль пастбищ, но нынешние условия для таких животных оставляют желать лучшего. Различные зоонозы и другие инфекционные болезни есть они или нет, их сейчас практически не прослеживают. Так как это большая работа, мы эту часть оставили для дальнейших научных исследований.

Что я могу сказать, как научный руководитель, если генетическая природа создала Нуржамал с хорошими качествами, то нашему коллективу очень повезло, мы получили очень трудолюбивого, целеустремленного исследователя. В течение 12 лет Нуржамал Тайчиевна работает у нас в университете «Манас» в отделении биологии и я ее никогда не хвалила, а сейчас могу похвалить. За время работы соискатель проявила себя, прежде всего, как хороший, ответственный, толерантный, коммуникабельный человек. Она работает в лабораториях биохимии и гистоиммунохимии, свободно владеет всеми современными методами. Результаты ее работы вы сегодня видели, работа цельная, актуальная и имеет теоретическое и практическое значения. Я надеюсь, что вы ее поддержите. Спасибо за внимание.

Председатель: - спасибо, Гульбубу Токтосуновна. -Уважаемые коллеги, для проведения экспертной оценки диссертационной работы были назначены три эксперта - члены Диссертационного совета. Далее слово предоставляется эксперту Диссертационного совета, профессору КазНУ им. Аль Фараби, доктору биологических наук Мурзахметовой Майре Кабдрашевне.

Доктор биологических наук Мурзахметова М.К. зачитывает Заключение (полный текст имеется в аттестационном деле).

Замечания по диссертационной работе:

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению работы не имею. В диссертационной работе и автореферате имеются грамматические и стилистические ошибки.

В разделе 3.2.3., где приведены данные по гистологическим характеристикам печени исследованные животных, некоторых рисунках можно было сделать большее увеличение, так как практически трудно увидеть что-либо. Это касается рис.3.13, 3.14, 3.17.

Все эти замечания легко исправимы, что не снижает качество рецензируемой работы. Диссертация Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия соответствует требованиям ВАК КР и рекомендуется к публичной защите.

Председатель: слово Омурзаковой Н.Т. для ответа на замечания профессора Мурзахметовой М.К.

Омурзакова Н.Т.: уважаемая Майра Кабдрашевна, спасибо Вам за проделанную работу по рецензированию диссертации, замечания и рекомендации. В отношении ваших замечаний касающихся стилистических и грамматических ошибок, а также гистологических рисунков мы согласны, и будем над этим работать.

Председатель: Вы удовлетворены ответами соискателя, Майра Кабдрашевна? –
Мурзахметова М.К.: - Да вполне.

Председатель: - Далее слово предоставляется второму эксперту, доктору биологических наук, Быковченко Юрию Григорьевичу.

Быковченко Ю.Г., д.б.н. зачитывает свое экспертное заключение (полный текст имеется в аттестационном деле).

-Оценивая в целом положительно работу соискателя Омурзаковой Н.Т., к ней имеются следующие замечания и пожелания.

1. Требуется литературная и некоторая научная редакция текста

2. Дополнить и конкретизировать выводы

Замечания легко исправимы и не снижают качество данной научной работы. Диссертация Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия соответствует требованиям ВАК КР и рекомендуется к публичной защите.

Председатель: слово Омурзаковой Н.Т. для ответа профессору Быковченко Ю.Г.

Омурзакова Н.Т.: уважаемый Юрий Григорьевич, спасибо Вам за проделанную работу по рецензированию диссертации, замечания и рекомендации. Все ваши пожелания и замечания мы учтем и будем над этим работать.

Председатель: Вы удовлетворены ответами соискателя, Юрий Григорьевич? - Да конечно.

Председатель: - слово предоставляется третьему эксперту Диссертационного совета, доктору биологических наук, доценту КГМА им. И.Ахунбаева Махмудовой Жылдыз Акматовне.

Доктор биологических наук Махмудова Ж.А. зачитывает Заключение эксперта (полный текст имеется в аттестационном деле).

-Безусловно данная научная тема является актуальной, как в нашей, так и в других старанах. Диссертация содержит ряд новых научных результатов и положений по проблеме, ряд результатов имеют внутреннее единство, полученные данные, а также освоенная и использованная методика свидетельствует о личном вкладе автора в развитие

науки в области биохимии. Рассмотрев диссертацию представленную соискателем, имеются некоторые замечания:

1. Указанный в диссертации 1-й вывод, цитирую: « Показано, что при увеличении высоты над уровнем моря, в сыворотке крови яков кыргызской популяции, активность ферментов трансминаз увеличивается, хотя и находится в пределах физиологической нормы» на мой взгляд, считаю не корректным

2. В главе «Собственные результаты» (стр.51) в тексте приводится ссылка на таблицу 3.1, но этой таблицы нет в данной главе.

Замечания и вопросы носят дискуссионный характер и не умаляют достоинств рецензируемой работы. Диссертация Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия соответствует требованиям ВАК КР и рекомендуется к публичной защите.

Председатель: слово Омурзаковой Н.Т. для ответа профессору Махмудовой Ж.А.

Омурзакова Н.Т.: уважаемая Жылдыз Акматовна, спасибо Вам за проделанную работу по рецензированию диссертации, замечания и рекомендации. По поводу вывода, Вы, наверное, имеете в виду указание физиологической нормы по активности трансминазных ферментов, хотя и в сыворотке крови замечается увеличение. Было проведено сравнение значений, полученных в наших исследованиях, для данных ферментов с литературными данными, опубликованными китайскими учеными, где не замечались отклонения от нормы. Поэтому мы и указали наши данные, как предел физиологической нормы. Конечно, учтем ваши замечания и будем над ними работать.

Председатель: Вы удовлетворены ответами соискателя? -Да конечно.

Экспертная комиссия Диссертационного совета Д 03.20.607 в составе: д.биол.н., проф. Мурзахметовой М.К. д.биол.н., профессора Быковченко Ю.Г. и д.биол.н., доцента Махмудовой Ж.А., рассмотрев представленную соискателем Омурзаковой Н.Т. кандидатскую диссертационную работу на тему «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия, пришла к следующему заключению.

Диссертационная работа Омурзаковой Н.Т. на тему «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия, представляет собой законченный научный труд, в котором проведены научные исследования, имеющие большое научно-практическое значение.

По своей актуальности, научно-практической значимости и новизне полученных данных, работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук в разделе 2 п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК КР.

Экспертная комиссия диссертационного совета предлагает по кандидатской диссертации **Омурзаковой Нуржамал Тайчиевны утвердить:**

В качестве ведущей организации для рассмотрения диссертационной работы - Институт ботаники, физиологии и генетики растений, лабораторию биохимии и фотосинтеза Национальной академии наук Таджикистана, где работают доктора биологических наук по специальности 03.01.04 - биохимия.

Первым официальным оппонентом - доктора биологических наук, профессора кафедры биофизики и биомедицины Казахского национального университета им. Аль-Фараби, Мурзахметову Майру Кабдраушевну, имеющей труды по шифру.

1. Исследование состояния клеточных мембран крыс при экспериментальном диабете // Вестник Каз НУ. Серия биологическая, 2013г. №3/2(59). С.369-371.

2. Резистентность мембран эритроцитов и биохимические показатели крови крыс в разные возрастные периоды // Вестник КазНУ. Сер.биологическая - 2014. №1/2(40) С. 160-165.

Вторым официальным оппонентом - кандидата биологических наук, доцента кафедры зоологии, физиологии человека и животных факультета биологии КНУ им. Ж. Баласагына Ахматову Айгуль Токтосуновну, имеющей труды по специальности - биохимия:

1. Влияние высокогорной гипоксии на функции С АС у предварительно тренированных к теплу крыс / Жолдубаева Л., Закиров Дж.З., Матющенко Н.С.//Вестник КНУ, 2000. С.72-76.
2. Роль фермента DDAH в регуляции тонуса легочных сосудов у высокогорных животных // Нурбаева М.К., Алдашев А.А. // Вестник КНУ. 2008. с. 124-127.

Заключение:

Экспертная комиссия, рассмотрев представленные документы, рекомендует диссертационному совету принять к защите диссертацию Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Председатель: Переходим к дискуссии, кто желает выступить?

Пожалуйста Бахытжан Фазылжановна Керимжанова

Доктор ветеринарных наук Керимжанова Б. Ф.

-Данная диссертационная работа безусловно имеет большую актуальность, имеет научно-практическое значение. Кыргызстан по разведению и развитию яководства лидирует среди стран. Продукция яка, особенно мясо богато ненасыщенными жирными кислотами и незаменимыми аминокислотами, что улучшает качество мяса, также рога, шерсть используются в фармакологических и медицинских целях. Поэтому всестороннее исследование, а также сравнение этих животных по разным научным направлениям вызывает огромный интерес ученых. В целом выполненная диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и работу можно рекомендовать к публичной защите.

Председатель: кто желает еще выступить?

Пожалуйста, Чекиров Кадырбай Бекбалаевич.

Кандидат биологических наук Чекиров К.Б.

Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Данная диссертационная работа выполнена на актуальную тему, как указала диссертантка и другие выступающие яководство имеет большое, как теоретическое, так и научно-практическое значения. Я был свидетелем выполнения данной научной работы. Работа выполнена в высокоспециализированной лаборатории, оснащенной современным оборудованием, поэтому достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Считаю, что диссертационная работа Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» может быть рекомендована к публичной защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Председатель: есть еще желающие выступить? - желающих больше нет.

Председатель: уважаемые коллеги, спасибо, все мы сегодня активно поработали, позвольте мне сформулировать резюмирующую часть нашего заседания. На основании презентации соискателя Омурзаковой Нуржамал Тайчиевны, заданных вопросов членами диссертационного совета, выступлений членов экспертной комиссии, выступлений членов диссертационного совета, можно заключить, что диссертация Омурзаковой Нуржамал Тайчиевны, представленная к предварительной защите имеет большое научно-практическое значение.

ПОСТАНОВИЛИ:

Диссертационная работа Омурзаковой Н.Т. на тему: «Сравнительное изучение структуры и трансферазной системы печени яков и коров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия, представляет собой законченный научный труд, в котором проведены научные исследования, имеющие большое научное и прикладное значение.

По своей актуальности, научно-практической значимости и новизне полученных данных, работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук в разделе 2 п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК КР. Работа рекомендуется к публичной защите.

В качестве ведущей организации назначить Институт ботаники, физиологии и генетики растений, лабораторию биохимии и фотосинтеза Национальной академии наук Таджикистана, где работают доктора биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Первым официальным оппонентом – члена диссертационного совета Д.03.20.607 доктора биологических наук, профессора кафедры биофизики биомедицины Казахского национального университета им. Аль-Фараби, Мурзахметову Майру Кабдраушевну (шифр научной специальности в диссодете 03.01.04 – биохимия).

Вторым официальным оппонентом - кандидата биологических наук, доцента кафедры зоологии, физиологии человека и животных факультета биологии КНУ им. Ж. Баласагына Ахматову Айгуль Токтосуновну (шифр научной специальности 03.01.04 – биохимия)

Председатель: теперь мы должны определить предварительную дату защиты диссертации.

Ученый секретарь: Аттестационные документы соискателя Омурзаковой Н.Т. поступила 13-января 2021 года. Необходимо дать время соискателю на тиражирование авторефератов и диссертации. Также нужно вывесить на сайт ВАК КР за месяц до защиты диссертацию и авторефераты.

Председатель: Тогда, если нет возражений, предлагаю провести 9-апреля в 14.00 защиту кандидатской диссертации соискателя Омурзаковой Н.Т.

-Возражений нет.

Ставлю на голосование, кто за то, чтобы принять данное заключение заседания диссертационного совета с рекомендацией диссертации Омурзаковой Н.Т. к публичной защите?

Итоги голосования:

«за» - единогласно;

«против» - нет;

«воздержавшихся» - нет.

Уважаемые члены диссертационного совета, коллеги. Позвольте на этом завершить процедуру предварительной защиты диссертации Омурзаковой Н.Т. Спасибо всем.

Председатель

Диссертационного совета Д03.20.607

Член-корр., НАН КР, д.в.н., профессор

Ученый секретарь,
д.б.н., профессор



А.Т. Жунушов

Б.М. Худайбергенова

18.02.2021г.