

**Кулбаев Рухан Мадияровичтің 8D082 Мал шаруашылығы кадрларын даярлау бағыты,
6D080200 - «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» мамандығы бойынша
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақтың ақбас тұқымы ірі
қарасының тұқым ішілік типтерінің шаруашылықтық маңызды белгілері мен биологиялық
ерекшеліктері» тақырыбында орындалған диссертациялық
жұмысына ресми рецензенттің жазбаша
ПІКІРІ**

р/н №	Өлшем шарттар	Өлшем шарттарға сәйкестігі (жауап нұсқаларының бірін сызу)	Ресми рецензенттің ұстанымына негіздеме (ескертуді курсивпен көрсету)
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымды дамытудың басым бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: <u>1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);</u> 2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету); 3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	Кулбаев Рухан Мадияровичтің 6D080200- «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақтың ақбас тұқымы ірі қарасының тұқым ішілік типтерінің шаруашылықтық маңызды белгілері мен биологиялық ерекшеліктері» тақырыбындағы диссертациясы ҚР АШМ мемлекеттік мекемесімен жасалған 10.09.2018 жылының №22 келісім-шартына сәйкес, Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберіндегі BR06249373 «Ірі қара шаруашылығында селекция әдістерінің тиімділігін арттыру», ҚР АШМ мемлекеттік мекемесімен жасалған 01.09.2021 жылының № 18 келісім - шартына сәйкес BR10764981 «Етті мал шаруашылығындағы генетикалық ресурстарды сақтау мен жетілдірудің селекциялық процесін тиімді басқарудың технологияларын әзірлеу» жобалары аясында орындалған.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u>/қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u>/ашылмаған.	Жұмыс ғылымға елеулі үлес қосады. Оның ғылыми маңыздылығы – қазақтың ақбас сиырының әртүрлі тұқымішілік типтерінің биологиялық ерекшеліктері мен өнімділік көрсеткіштері туралы жаңа ғылыми деректер алуға негізделген. Олардың негізінде теориялық база толықтырылып, тұқым ішілік әртүрліліктің тетіктері мен әсер ету жолдары нақтыланған. Алынған нәтижелер Қазақстан Республикасының етті бағыттағы шаруашылықтарына қазақтың ақбас сиырын өсіру тиімділігін арттыруға практикалық ұсыныстар мен олардың кең ауқымда қолданылуына мүмкіндік береді.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <u>жоғары</u>; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы жоғары деңгейде орындалған. Диссертация академиялық стандарттарға сай жазылған. Диссертацияның мазмұны автордың ғылыми мәселені өз бетінше анықтау, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру,

			жүргізу, алынған нәтижелерді талдау және өндіріске енгізу ұсыныстарын әзірлеуі қабілетін көрсетеді.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертация өзектілігі негізделген. Қазақтың ақбас тұқымды ірі қара малының тұқымішілік типтерінің шаруашылық маңызды белгілері мен өнімділік ерекшеліктері салыстырмалы түрде анықталып, олардан алынған төлдердің өсіп-дамуы, физиологиялық және гемотологиялық, негізгі ет өнімділігі көрсеткіштері зерттелген және әртүрлі типтегі бұқашықтар ұрпақтарының генетикалық құрылымына микросателлиттік маркерлер бойынша талдау жасалған. Сол себепті алынған жұмыс нәтижелері күмән тудырмайды. Етті бағыттағы ірі қара тұқымдарын жетілдірудің маңыздылығын арттыруға үлесін қосады.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Кулбаев Рухан Мадияровичтің диссертациясының мазмұны диссертацияның тақырыбын толық айқындайды. Диссертациялық жұмыс кіріспе, тақырыпты негіздеу, зерттеу нысаны, материалдары мен әдістері, зерттеу нәтижелері, экономикалық тиімділігі, қорытынды және пайдаланылған әдебиеттер тізімі бөлімдерінен тұрады.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Мақсаты мен міндеттері диссертацияның тақырыбына толық сәйкес келеді. <u>Жұмыстың мақсаты</u> – Батыс Қазақстан облысы жағдайында қазақтың ақбас тұқымы бұқашықтарының әртүрлі тип топтарына жататын өкілдерінің шаруашылық маңызы бар көрсеткіштері мен таңдаулы биологиялық сипаттамаларын зерттеу. <u>Жұмыстың міндеттері:</u> 1. Қазақтың ақбас тұқымының тұқымішілік типтерінің шаруашылықтық маңызды фенотиптік және биологиялық көрсеткіштерін анықтау; 2. Аңқатылық ірілендірілген, шағатайлық тұқыл және заволжский типтерінің бұқашықтарының өсіп-даму қарқынын салыстырмалы бағалау; 3. Әртүрлі тұқымішілік типтегі бұқашықтардың физиологиялық және гематологиялық көрсеткіштерін зерттеу; 4. Әртүрлі типтегі бұқашықтардың генетикалық құрылымын микросателлиттік маркерлер бойынша талдау жасау; 5. Бұқашықтардың ет өнімділігін анықтау; 6. Әртүрлі типтегі бұқашықтарды өсірудің экономикалық тиімділігі.

		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан;</u> 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық тұрғыдан толық байланысқан.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар;</u> 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	Зерттеулер ақпаратты жинау мен өңдеудің заманауи әдістемелерін пайдалана отырып, сертификатталған жабдықтарда жүзеге асырылған. Қанның морфологиялық және биохимиялық құрамы Жәңгір хан атындағы БҚАТУ КеАҚ-ның Сынау орталығының Биотехнология және жұқпалы ауруларды балау аккредиттелген зертханасында (№КЗ.Т.09.Е0858) жүргізілген. Микросателлиттік генотиптеу жұмысы Амплификация Applied Biosystems (Беверли, МА, АҚШ) жинағының нұсқаулығына сәйкес термоциклде орындалған. ПТР өнімдерін талдау үшін фрагмент ұзындығы АВ 3500 генетикалық анализаторында анықталып, ал нәтижелер GeneMapper 6.0 бағдарламасымен өңделген. Аллельдердің өлшемдері ISAG International Bovine STR Typing Comparison Test (2018-2019) стандарттарына сәйкестендірілген. Автор ұсынған жаңа шешімдер толықтай дәлелденіп, сыни талдау жасалған.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Ғылыми нәтижелер мен ережелер толығымен жаңа. Батыс Қазақстан облысы жағдайында қазақтың ақбас тұқымы малының түрлі тұқымшылдық типтерінің тұқымдық қасиеттері, өнімділік сапасы және кейбір физиологиялық-биохимиялық көрсеткіштері алғаш рет салыстырмалы түрде зерттеліп, алынған нәтижелер шаруашылықтарға ұсынылып, тәжірибеде енгізілген. Етті бағыттағы ірі қара тұқымдарын жетілдірудегі ақпаратты кеңейту үшін аталған зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы зор.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Диссертация нәтижелерінің шынайылығы зерттелетін тұқым малының жеткілікті іріктеме алуымен және алынған қорытындылардың дұрыстығын растауға мүмкіндік беретін статистикалық әдістер кешенін қолданумен дәлелденеді.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) <u>ішінара жаңа (25-75% жаңа);</u> 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және ішінара (25-75% жаңа) негізделген.

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <u>негізделген</u> /негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген. Диссертациялық жұмысты автор ғылыми кеңесшілерінің жетекшілігімен орындалған. Шетелдік және отандық әдебиет дереккөздеріне сілтеме жасалған.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u>; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) иә; 2) <u>жоқ</u>; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма? 1) <u>иә</u>; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес. 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) <u>кең</u> 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) <u>иә</u>; 2) жоқ 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	7.1 Қорғауға шығарылған барлық қағидаттар толық дәлелденген; 7.2 Диссертациялық жұмыста қорғауға шығарылған барлық қағидаттар тривиалды емес; 7.3 Алғаш рет қазақтың ақбас тұқымы ірі қарасының тұқым ішілік типтерінің шаруашылықтық маңызды белгілері мен биологиялық ерекшеліктері зерттелді. 7.4 Зерттеу нәтижелерін мамандар етті ірі қара шаруашылығында селекциялық үрдісті тиімді басқару технологиясын әзірлеу, білім алушылар білім деңгейін арттыру үшін кең пайдалана алады. 7.5 Диссертацияның нәтижелері бойынша Scopus деректер базасында индекстелетін рецензияланатын шетелдік ғылыми басылымда, ҚР ҒЖБМ-нің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымында, халықаралық конференциялардың материалдарында жарияланған.
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдіснаманы тандау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 1) <u>иә</u>; 2) жоқ. 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану	Нәтижелердің шынайылығы зерттелетін етті бағыттағы ірі қара мал бастарының жеткілікті іріктеме алуымен және алынған қорытындылардың дұрыстығын растауға мүмкіндік беретін статистикалық әдістер кешенін қолданумен дәлелденген. Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі

		арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>иә</u>; 2) жоқ.	заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Алынған бастапқы деректер Microsoft Excel (Office 2019, Microsoft Corp.) электрондық кестелері арқылы өңделіп, әр көрсеткіш үшін орташа мән (М), стандартты ауытқу (σ) және вариация коэффициенті ($CV = \sigma/M \cdot 100 \%$) есептелген. Топтар арасындағы айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығы біржолалы дисперсиялық талдау (ANOVA) арқылы, ал жұптық салыстырулар Student критеріі (t-тест) бойынша бағаланған. Сондай-ақ көрсеткіштер арасындағы корреляциялық байланыстар Пирсон коэффициенті негізінде анықталса, барлық сынамалар әрбір параметр бойынша кемінде үш тәуелсіз қайталаумен алынған. Нәтижелер орташа $\pm \sigma$ форматында келтірілген. Графиктер мен диаграммалар да Excel-дің кірістірілген құралдары көмегімен дайындалған.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) <u>иә</u>; 2) жоқ.	Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған. Автор зерттеу материалдары мен әдістемесін көрсеткен, деректерге статистикалық талдау жүргізген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <u>расталған</u>/ішінара расталған / расталмаған.	Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u>/жеткіліксіз.	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті. Шетелдік және отандық әдебиет дереккөздеріне 136 әдебиеттен сілтеме жасалған.
9	Практикалық (тәжірибелік) құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) <u>бар</u>; 2) жоқ.	Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы етті ірі қара шаруашылығында селекциялық үрдісті тиімді басқару үшін жаңа әдістерді әзірлеуге негізделген. Ғылыми еңбек мал шаруашылығы саласында геномдық технологияларды одан әрі дамытуға мүмкіндік береді. Жүргізілген зерттеу жұмысы қазақтың ақбас тұқымының әртүрлі типінің генетикалық әлеуетін терең түсінуді және оның әлеуметтік-экономикалық маңызын айқындай отырып, тұқымды сақтау мен

		селекциялау үрдісін жақсартуға мүмкіндік береді.
	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>иә</u>; 2) жоқ.	Батыс Қазақстан облысы жағдайында қазақтың ақбас тұқымы малының түрлі тұқымішілік типтерінің тұқымдық қасиеттері мен өнімділік сапасын салыстырмалы бағалау етті бағыттағы ірі қара малының ет өнімділігі мен сапасын жоғарылатуға зор ықпал етеді. Зерттеу нәтижесінде «Заволжский» және «аңқаты іріленген» типтері ең бай генетикалық қор ретінде ерекше бағаланды. Осы ретте селекциялық жұмысты табысты жүргізу мақсатында аалған типтерді кеңінен пайдалану ұсынылады. Себебі теріс F индексі инбридингтің жоқтығын және гетерозиготалардың сақталғанын көрсетеді. Осыған байланысты шаруашылыққа генетикалық әртүрлілікті сақтау, STR деректерін селекцияда қолдану және типаралық будандастыруды шектеулі түрде жүргізу ұсынылады. Алынған нәтижелер етті бағыттағы ірі қара шаруашылығының қарқынды дамуына ықпал етеді және практикада қолдану мүмкіндігі жоғары.
	9.3 Практикалық (тәжірибелік) ұсыныстар жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u>; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Практикалық (тәжірибелік) ұсыныстар жаңа.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u>; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.
11.	Диссертацияға ескертулер	Диссертациялық жұмыста «тұқымдылық» деген сөз жиі қолданылады, алайда, мұндай сөз ғылыми әдебиеттерде қолданылмайды, мысалы автор тұқымдылық пен өнімділік деп қосарлап көрсетеді, мұны тұқымы мен өнімділігі немесе тұқымдық деп алмастыруға болады. Сонымен қатар диссертацияда қазақ ақбас тұқымы сөзін тұқым стандартымен қазақтың ақбас тұқымы деп жазу қажет. 2.2 Зерттеу әдістері бөлімінде зерттеу объектісі ретінде тек қазақтың ақбас тұқымы типтерінің төлдерін көрсеткенсіз, ал зерттеу жұмысы мазмұны бойынша селекциялық табын да алынған. 27-кесте атауын нақтылау қажет. Алайда, бұл ескерту ұсынылған диссертациялық жұмыстың ғылыми және тәжірибелік құндылығын төмендетпейді, ешқандай елеулі ескертулер жоқ.
	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында)	Диссертацияның нәтижелері бойынша 15 ғылыми жұмыс, соның ішінде 4 (төрт) мақала ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетімен бекітілген журналдарда, 5 мақала жоғары индексацияланған Web of Science, Scopus журналдарында, 1 нұсқаулық, 5 мақала отандық және алыс-жақын шетел баспаларында жарияланды.

	қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)	
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)	Кулбаев Рухан Мадияровичтің «Қазақтың ақбас тұқымы ірі қарасының тұқым ішілік типтерінің шаруашылықтық маңызды белгілері мен биологиялық ерекшеліктері» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысы талаптарға сай орындалған. 6D080200 - «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

Ресми рецензент:

Ауыл шаруашылығы ғылымдарының
кандидаты, Шәкәрім университеті
«Ветеринария және ауыл шаруашылығы»
зерттеу мектебі «Ауыл шаруашылығы»
кафедрасының меңгерушісі


(қолы, тегі, аты-жөні) Ахметова Б.С.

Күні: 20 25 жылғы « 13 » 06

 қолын растаймын

« 13 » 06 20 25 ж.