

**«БД070100 – Биотехнология» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Амандыкова
Макпал Думанкызының «Қазақстан түйелері популяцияларының генетикалық әртүрлілігі мен геномын зерттеу» тақырыбындағы
диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің**

СЫН-ШҚІРІ

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы) 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын келесі жобалар аясында орындалды: - ҚР ЖБҒМ ҒК ОР11465435 «Организмдерді мутагендердің әсерінен қорғауға, табиғи ресурстардың өнімділігін арттыруға және тұрғындардың өмір сүру сапасын жақсартуға әсер ететін жаңа геномдық технологияларды қарастыру және қолдану» (2021-2022 жж); - ҚР ЖБҒМ ҒК АР14870678 «Қазақстандағы <i>Samelus dromedarius</i> және <i>Samelus basileus</i> түйелерінің генетикалық әртүрлілігі мен популяциялық-генетикалық құрылымын зерттеу» (2022-2024 жж).
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Берілген диссертациялық жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады және түйелердің генетикалық құрылымы жөнінде кең мағлұмат береді, оның маңыздылығы жақсы сипатталып жан-жақты ашылған.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	1) жоғары
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген;	1) негізделген

	2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	1) айқындайды
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	1) сәйкес келеді
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	1) толық байланысқан
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	1) сыни талдау бар
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	1) толығымен жаңа
	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидағтар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	
	5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;	1) толығымен жаңа

	2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады) 5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша) Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі кандидаттар	Әр кандидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Кандидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1-кандидат. Түйе сүтінің сапалық қасиеттеріне жауап беретін кәзеин белоктарын кодтаушы гендердің полиморфизмін зерттеу нәтижесінде CSN2 және CSN3 гендерінде зерттелген SNP-тер бойынша популяциялардың «негізі» болып саналатын зерттеудегі екі SNP үшін де «пайдалы» генотиптері бар жануарлар алғаш рет анықталды. Олар зерттелген 100 бас түйенің 10% құрады және бұл жануарлардың басым бөлігі бір өркешті түйелер болды (70%). 7.1 Кандидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі: 3) кең ауқымда; 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2-кандидат. Бір өркешті, екі өркешті, гибрид және жабайы түйелердің толық геномдық секвенирлеу деректерін талдау нәтижесінде барлық түйелерде жалпы саны 43,552,164 SNP анықталды. SNP-тердің ең жоғары саны гибрид түйелерде табылды. Осылайша, зерттелген түйе топтары бойынша SNP тарауы келесідей болды: гибрид түйелер (15,904,987 SNP) > бір өркешті

	1) ия; 2) жок	түйелер (10,872,754 SNP) > екі өркешті түйелер (9,310,730 SNP) > жабайы түйелер (7,463,693 SNP). 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі: 3) кең ауқымда; 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; <i>3-қағидат.</i> Бір өркешті, екі өркешті, жабайы және алғаш рет гибрид түйелердің генетикалық және популяциялық құрылымын зерттеу негізінде гибрид түйелердің генетикалық құрылымы бойынша екі өркешті түйелерге қарағанда, бір өркешті түйелерге жақын келетіндігі анықталды. Гибрид түйелер мен бір өркешті түйелердің ортақ SNP саны (4,617,974 SNP) гибридтер мен екі өркешті түйелердің ортақ SNP санына (776,978 SNP) қарағанда әлдеқайда жоғары болды. 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі: 3) кең ауқымда; 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; <i>4-қағидат.</i> Филогенетикалық талдау нәтижелері бойынша, гибрид түйелер бір өркешті түйелермен филогенетикалық шежіренің бір тармағында орналасты және оларға жақын туыстық деңгейін көрсетті. <i>Samelus ferus</i> жабайы түйелерінің шежіреде қолға үйретілген түйелер топтарынан ашпақ орналасуы олардың генетикалық тұрғыдан оқшауланған популяция болатындығын дәлелдейді. 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі: 3) кең ауқымда; 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия;
--	--------------------------	--

8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ	1) ия
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ	1) ия
		8.2 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және зандылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даырау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) ия; 2) жоқ	1) ия
9	Практикалық құндылық принципі	8.4 Мамызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Мамызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға толығымен жеткілікті.
		9.1 Диссертацияның теориялық мамызы бар: 1) ия; 2) жоқ	1) ия
		9.2 Диссертацияның практикалық мамызы бар және алынған нәтижелерді практикада	1) ия

		қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	1) толығымен жаңа
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	1) жоғары

Ресми рецензенттер пікірлерінде келесі шешімдердің бірін көрсетеді:

1) философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесін беру;

2) диссертацияны пысықтауға жіберу (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайлардан басқа);

3) философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор ғылыми дәрежесін беруден бас тарту

Ресми рецензенттер пікірлерінің көшірмелері докторантқа диссертация қорғауға дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күнінен кешіктірілмей беріледі.

Ресми рецензент:

Қазақ мал шаруашылығы және жемішөп өндірісі ғылыми зерттеу институты ЖШС
Түйе шаруашылығы секторының
менгерушісі, PhD

Қазақ мал шаруашылығы және жемішөп өндірісі ғылыми зерттеу институты ЖШС
Бас хатшысы, а-ш.ғ. к.



Ахметсадыкова Ш.Н.

Таджиева А.К.