

Тулепова Гульмира Кайырбековнаның
6D120100-«Ветеринариялық медицина» мамандығы
бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Ірі қара
малы бруцеллезіне диагностикалық препарат үшін нано-платформа дайындау»
атты диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша

ШКІРІ

р/н №	Өлшем шарттар	Өлшемшарттарға 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: 1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету); 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.	Зерттеулер 2018-2020 жж. аралығында ҚР БҒМ 217 «Ғылымды дамыту» бюджеттік бағдарламасы, ғылыми жоба шеңберінде: «Ірі қара бруцеллезінен ҚР аумағын сауықтыру үшін ViroN-Brucella диагностикалық жиынтығын әзірлеу» тақырыбы бойынша орындалды. Мемлекеттік тіркеу № AP05135949.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертант ветеринария ғылымы мен практикасының өзекті мәселелерінің бірі болып табылатын – бруцеллез ауруының балауын жетілдіруді заманауи әдістердің көмегімен, атап айтсақ гендік инженерия әдістерінің көмегімен шешу жолдарын көрсеткен. Осы мақсатта, V.abortus rb19 ДНҚ геномы бөлірі алынған; гендер банкі бойынша бруцеллездің беткейлік антигендерінің нуклеотидтік тізбегін анықтаған; бактериялық торшаларға клондау үшін Omp25 және Omp16 беткейлік бруцеллез антигендерін бөліп алынған және дайындалған; өсімдік вирустарының өзгертілген капсидтік ақуыздарын өндіруге арналған вектор құрастырылған және VLP платформасына Omp25 және Omp16 беткейлік бруцеллез антигендері енгізілген.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен;	Диссертациялық жұмыстың жазылу деңгейіне «жоғары» баға беруге болады.

		4) өзі жазбаған.	
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертация өзектілігінің негіздемесі жұмыстың Әдеби шолу бөлімінде алты бөлімшелерде жақсы негізделген
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Диссертация мазмұны сиыр бруцеллезіне диагностикалық препарат үшін нано-платформа дайындау жұмыстарын қамти отыра диссертация тақырыбын толыққанды айқындайды.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Жұмыстың мақсаты сиыр бруцеллезіне қарсы диагностикалық жиынтықты әзірлеуге керекті <i>Brucella spp.</i> бактерияларының рекомбинантты нәруыздарын өсімдік жасушаларынан өндіруге арналған платформа жасау болып табылады. Демек, жұмыстың мақсаты және одан туындайтын міндеттер диссертация тақырыбына сәйкес келеді.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Диссертациялық жұмыс дәстүрлі төрт бөлімнен тұрады және олар өз-ара түрде логикалық түрде толық байланысқан.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	Диссертант бруцеллез қоздырғышының нәруыздық антигендерін өсімдік жасушаларынан алу әдісін әзірлеп, оның маңыздылығын аталмыш бағыттағы атқарылған жұмыстармен сыни түрде салыстыра отып, баға берген.
5.	Ғылыми жанашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Алғаш рет гендік-инженерлік методология негізінде өсімдік жасушаларынан <i>Brucella</i> тұқымына жататын үш вакциналық штамдарының (<i>Rb19</i> , <i>Rb51</i> , <i>Rb82</i>) сыртқы мембрана нәруыздарын алуға нано-платформа әзірленді. Аталмыш платформа беткейлік нәруыздардың синтезіне жауапты гендерді өсімдік жасушасында экспрессиялау арқылы құрастырылды.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Диссертациялық жұмыстың қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. <i>Viron-Brucella</i> диагностикалық жиынтығын әзірлеу мақсатында алғаш рет бруцеллалардың беткейлік ақуыздарының түзілуіне жауапты гендер өсімдікке жүзім

		жапырақтарының А вирусының (вектор) көмегімен жүзеге асқан.
	5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Бруцеллез қоздырғышының сыртқы мембрана ақуыздарын (Omp16, Omp25) - өсімдік жасушасынан өндірудің заманауи биотехнология әдістеріне негізделген принциптері анықталған.
6. Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Жұмыс нәтижелері бойынша алынған ғылыми-зерттеу нәтижелеріне негізделген бес қорытынды жасалған. Ғылыми тұрғыдан алғанда жасалынған қорытындылар бруцеллез қоздырғышының диагностикалық маңызы бар ақуыздарын алудың тиімді де, қолайлы жолдарын көрсетеді.
7. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) дәлелденді 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ; 3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес. 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер: - Бруцеллез қоздырғышының (Omp25 және Omp16) нәруыздық антигендерін өсімдік жасушаларынан алу әдісін әзірлеп, оның маңыздылығын нано-платформа дайындау арқылы дәлелденген. 1. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер дәлелденді. 2. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер тривиалды. 3. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер жаңа болып табылады. 4. Қорғауға шығарылған негізгі ережелердің қолдану деңгейі орташа. 5. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер мақалаларда дәлелденген.
8. Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	Зерттеу жұмысында бруцеллезді балаудың молекулалық-генетикалық әдістер қолданылған. Қолданылған

	<p>ақпараттың дәйектілігі</p>	<p>1) ия; 2) жоқ.</p> <p>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.</p> <p>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) ия; 2) жоқ.</p> <p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.</p> <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.</p>	<p>әдістер түсінікті түрде, нақты жазылған.</p> <p>Диссертация жұмысының нәтижелері ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған.</p> <p>Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.</p> <p>Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.</p> <p>Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.</p>
9	<p>Практикалық құндылық қағидаты</p>	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар; 2) жоқ.</p> <p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ.</p> <p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы жеткілікті деңгейде негізделген.</p> <p>Алынған бруцеллез антигендері кейіннен ірі қара малдың бруцеллезіне қарсы рекомбинантты вакцина өндірісіне негіз ретінде пайдалануға болады. Өйткені оларда адамдар мен жануарлар үшін патогенді вирустар кездеспейді. Жүзім А вирусының гені мен бруцеллездік антигеннің гені біріктірілген платформа бірегей әзірleme болып табылады, өйткені ол бруцелланың мембраналық ақуыздарын өсімдіктерде синтездеуге мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде, ауыл шаруашылығы малдарының бруцеллезіне қарсы платформа әзірлеуге негіз болып табылады.</p> <p>Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа.</p>

		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы жоғары.
11.	Диссертацияға ескертулер		Диссертацияға ескертулер жоқ.
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)	Зеттеу жұмысының орындалу нәтижелері бойынша: 8 ғылыми жұмыс жарияланды, оның ішінде 3 мақала ҚР ҒЖБМ БҒБК ұсынған басылымдарда, 3 мақала халықаралық конференциялар материалдарында және 1 мақала Scopus компанияларының мәліметтер базасына кіретін журналда, 1 өнертабысқа патент алынды. «Ауыл шаруашылығы жануарларының бруцеллезін диагностикалау және алдын алу үшін бруцеллез антигенін алу тәсілі». «Ұлттық зияткерлік меншік институты» №35533. 25.02.2022	
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)	6D120100-«Ветеринариялық медицина» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Ірі қара малы бруцеллезіне диагностикалық препарат үшін нано-платформа дайындау» атты диссертациялық жұмысы PhD докторлық диссертациясының талаптарына сәйкес, және диссертант Тулепова Гульмира Кайырбековна PhD дәрежесін беруге сай келеді.	

Ресми рецензент:



Мұқанов Қасым Қасенұлы
(қолы, тегі, аты-жөні)

ЖШС «Ұлттық биотехнология орталығының» Қоладанбалы генетика зертханасының аға ғылыми қызметкері, ветеринария ғылымдарының докторы, профессор

« 14 » 11 2024 жыл

Профессор Қ.Қ. Мұқановтың қолын растаймын

Ғылыми хатшы



М.А. Рахимбергенова