

Сармыкова Махпал Кенжеевнаның 8D09101 - «Ветеринариялық медицина» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынған «Бактериофагқа негізделген биологиялық препараттың технологиясын жасау және оны жылқы сақауын емдеуге қолдану» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына Ресми рецензенттің жазбаша пікірі

	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.	Сармыкова Махпал Кенжеевнаның диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті тарапынан 2020–2022 жылдары қаржыландырылған АР0855635 «Жылқының сақауын емдеу үшін бактериофаг алу» атты гранттық жоба шеңберінде орындалған.
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық жұмыста жүргізілген зерттеулер нәтижесінде <i>Streptococcus equi</i> қоздырғышына телімді бактериофагтар бөлініп алынып, олардың биологиялық және молекулалық-генетикалық ерекшеліктері кешенді түрде зерттелген. Сонымен қатар, алынған нәтижелерімен «Streptophagum equi» бактериофаг негізіндегі биопрепарат әзірленген. Бұл зерттеу ветеринариялық микробиология мен фаготерапия салаларының дамуына маңызды ғылыми үлес қосады
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа;	Диссертациялық жұмысты орындау барысында докторант Сармыкова Мақпал Кенжеевна ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін тиімді меңгеріп,

		3) төмен; 4) өзі жазбаған.	оларды тәжірибелік зерттеулерде орынды қолдана алған. Зерттеу кезеңдерінде ізденушінің деректерді жинау, талдау және ғылыми тұрғыдан қорытындылау дағдыларын жоғары деңгейде меңгеруі оның дербес ғылыми зерттеуші ретінде қалыптасқанын дәлелдейді
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген</u> ; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертация тақырыбы қазіргі ветеринариялық ғылымның өзекті бағыттарына сәйкес келеді. Ғылыми жұмыста қарастырылған мәселе – жылқы сақауын емдеудің тиімді әдістерін іздеу – ғылыми және тәжірибелік тұрғыдан бактериялардың антибиотиктерге төзімділігінің күн санап артуына байланысты маңызды болып саналады. Автор зерттеу бағытының өзектілігін жеткілікті деңгейде дәлелдей алған.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) <u>айқындайды</u> ; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Жұмыс мазмұны таңдалған тақырыптың мәнін толық ашады. Қарастырылған бөлімдер зерттеу бағытымен үйлесімді және қойылған мақсатқа қол жеткізуге бағытталған.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u> ; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	Зерттеу мақсаты мен міндеттері нақты тұжырымдалып, диссертация тақырыбына толық сәйкес келеді және жұмыстың жалпы ғылыми бағытын жүйелі түрде қамтиды.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан</u> ; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ.	Диссертация құрылымы бірізді және логикалық тұрғыдан негізделген. Бөлімдер арасындағы байланыс сақталған, зерттеу нәтижелері жүйелі түрде ұсынылып, қорытындылармен үйлесім тапқан.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен	Жұмыста ұсынылған ғылыми шешімдер мен тәсілдер қолданыстағы деректермен салыстырылып,

		салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар</u> ; 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	әдебиет көздері негізінде талданған. Автор зерттеу нәтижелерінің ерекшеліктерін көрсетіп, олардың ғылыми және қолданбалы артықшылықтарын негіздеген.
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 (жанасы 25%-дан кем).	Зерттеу барысында алынған ғылыми нәтижелер бұрын жүргізілген жұмыстардан ерекшеленіп, жаңа ғылыми деректермен толықтырылған. Ұсынылған тұжырымдар зерттеу нысанына қатысты тың көзқарас қалыптастырады.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жанасы 25%-дан кем).	Диссертацияда жасалған қорытындылар жүргізілген зерттеулердің нәтижелеріне негізделіп, ғылыми жаңалығымен сипатталады және зерттеу бағыты бойынша жаңа тұжырымдар ұсынады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жанасы 25%-дан кем).	Бактериофаг негізіндегі биопрепаратты дайындауда тоғыз негізгі технологиялық кезеңнен тұратын өндірістік процесс әзірленген. Ұсынылған технологиялық схема Streptococcus equi өндірістік өсіндісін дайындаудан бастап, бактериофагты көбейту, фаголизатты тазарту, стандарттау, стерильдеу және дайын өнімді құю сатыларын қамтиды. Ұсынылған технологиялық шешімдер жаңалығымен ерекшеленеді, ғылыми тұрғыдан негізделген.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (квалитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Диссертацияда ұсынылған негізгі қорытындылар алынған эксперименттік нәтижелерге сүйене отырып тұжырымдалған және ғылыми тұрғыдан негізделген. Қолданылған әдістердің сенімділігі мен зерттеу нәтижелерінің қайталанымдылығы қорытындылардың негізділігін дәлелдейді.
7.	Қорғауға шығарылған	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап	7.1 Ия. Ұсынылған ережелер тәжірибелік

негізгі ережелер	<p>беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді;</p> <p>5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <u>жоқ</u>;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p>	<p>деректермен расталып, зерттеу барысында жан-жақты дәлелденген.</p> <p>7.2 Ия. Қорғауға ұсынылған тұжырымдар қарапайым немесе бұрыннан белгілі нәтижелерді қайталамайды, ғылыми тұрғыдан мәнді.</p> <p>7.3 Ия. Ережелер зерттеу нәтижесінде алынған жаңа ғылыми мәліметтерге негізделген. Қазақстан Республикасы аумағында бөлініп алынған «Bacteriophageum Streptococcus equi /НИИПББ/BV-0002» бактериофагының нуклеотидтік тізбегі GenBank халықаралық деректер базасына OQ319049.1 тіркеу нөмірімен енгізілген. Геномдық деректерді халықаралық дерекқорда тіркеу зерттелген фагтың ғылыми құндылығын арттырып, оны кейінгі салыстырмалы геномдық және биоинформатикалық зерттеулерде қолдануға мүмкіндік береді</p> <p>7.4 Алынған нәтижелерді ветеринариялық тәжірибеде, ғылыми зерттеу жұмыстарында және “Ветеринариялық медицина” мамандарын дайындаудағы оқу үрдісінде қолдану мүмкіндігі кен.</p> <p>7.5 Ия. Зерттеу нәтижелері Scopus дерекқорында CiteScore бойынша 50-ден кем емес процентілі бар рецензияланатын, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ғылыми зерттеулердің негізгі нәтижелерін жариялауға ұсынған отандық, шетелдік және халықаралық ғылыми конференция басылымдармен дәлелденген.</p> <p>Ия. Зерттеуде қолданылған әдіснама анық, жүйелі түрде баяндалған және қойылған мақсат пен</p>
8. Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	

ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	1) ия; 2) жоқ.	міндеттерге сәйкес таңдалған.
	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.	Ия. Диссертация жұмысының нәтижелері статистикалық өңдеу, интерпретациялау заманауи компьютерлік технологияларды қолдану арқылы орындалған.
	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.	Ия. Теориялық тұжырымдар мен анықталған заңдылықтар тәжірибелік зерттеулер нәтижелерімен расталып, дәлелденген.
	8.4 Маңызды мәлідемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Негізгі ғылыми пайымдаулар мен қорытындылар тиісті және сенімді әдеби дереккөздерге сүйене отырып расталған.
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	Пайдаланылған ғылыми әдебиеттер тізімі зерттеу тақырыбын ашуға жеткілікті деңгейде қамтылған. Тақырыпқа байланысты Scopus, Web of Science базасындағы ғылыми жарияланымдардағы әдебиеттердің қолданылуы 80% жоғары.
9	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар; 2) жоқ.	Диссертацияның теориялық маңызы бар. Жұмыста алынған нәтижелермен <i>Streptococcus equi</i> қоздырғышы вирусының қасиеттері және әсер ету ерекшеліктері ғылыми тұрғыдан негізделген. Бұл зерттеу нәтижелері тиісті ғылыми бағыттың дамуына теориялық және тәжірибелік үлес қосады.
	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және	Ия. Алынған нәтижелердің практикалық құндылығы

		<p>алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>	<p>жоғары. Ұсынылған биопрепаратты ветеринариялық тәжірибеде қолдану, атап айтқанда оны аурудың алдын алу және емдеу мақсатында пайдалану мүмкіндігі "Streptophagum equi" биопрепаратының ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің № РК-ВП-4-5745-25 тіркеу куәлігін алумен дәлелденген.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Толығымен жаңа. Ұсынылған практикалық шешімдер зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып әзірленген. Бактериофаг негізінде жылқы сақауын емдеуге арналған «Streptophagum equi» биопрепараты антибиотиктерге балама немесе оны толықтырушы ретінде қолданылып, антимикробтық препараттарға төзімділік қаупін төмендетуге бағытталған.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) орташадан төмен;</p> <p>4) төмен.</p>	<p>Диссертация мәтіні ғылыми талаптарға сай рәсімделген, баяндау стилі жүйелі және түсінікті. Материалдың құрылымы логикалық тұрғыдан реттелген.</p>
11.	Диссертацияға ескертулер		<p>Жалпы алғанда, диссертациялық жұмыс мазмұны жағынан толыққанды. Зерттеу нәтижелері нақты әрі жүйелі түрде ұсынылған. Ғылыми жұмыстың рецензенттеу барысында жұмыстың ғылыми құндылығына нұқсан келтірмейтін жекелеген грамматикалық, орфографиялық сипаттағы ескертулер орын алды.</p>
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми		<p>Докторант ғылыми ізденіс барысында 17 мақала жариялаған. Scopus халықаралық дерекқорына кіретін процентиі 50ден жоғары Veterinaria Italiana және International Journal of Veterinary Science ғылыми журналдарда 2 мақала, Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім</p>

рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған ғылыми басылымда 1 мақала, халықаралық ғылыми-практикалық конференциялар материалдарында 4 мақала жарық көрген. Ғылыми зерттеу нәтижелерінің практикалық маңыздылығы 1 өнертабыс патентімен расталған. Жарияланған еңбектер диссертация тақырыбына толық сәйкес келеді және зерттеу нәтижелерін жеткілікті деңгейде қамтиды.
13. Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		Сармыкова Махпал Кенжеевнаның «Бактериофагқа негізделген биологиялық препараттың технологиясын жасау және оны жылқы сақауын емдеуге қолдану» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы ғылыми және практикалық тұрғыдан маңызы жоғары, қойылған талаптарға толық сәйкес келеді, ал оның авторды Сармыкова Махпал Кенжеевна 8D09101 – «Ветеринариялық медицина» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық деп санаймын.

Ресми рецензент:

«Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС
бактериология зертханасын жетекші ғылыми қызметкері, ветеринария
ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор

Р.С. Саттарованың қолын растаймын
Бас ғалым хатшы, биология ғылымдарының кандидаты

мерзімі « 14 » мамыр 2026 жыл



Р.С. Саттарова

Ж.Ж.Тлегенова