

**Исабеков Самат Сериковичтің 6D120200 – «Ветеринариялық санитария»  
мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін  
ұсынылған «Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда  
бактериофагтарды дайындау және қолдану» орындалған диссертациялық  
жұмысына**

**Ресми рецензенттің жазбаша пікірі**

| р/н<br>№ | Өлшем шарттар                                                                                                          | Өлшемшарттарға сәйкестігі (жауап<br>нұсқаларының бірін сызу)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ресми рецензенттің ұстанымына<br>негіздеме (ескертуді курсивпен<br>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:<br>1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);<br>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);<br>3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді. | 1) Ғылыми зерттеу жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғарғы білім министрлігінің Ғылым комитетінің «Ғылым қоры» АҚ ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыру жобасы барысында №230-16-ГК "Медициналық үй-жайларды, тамақ өндірісін және тұрғын үй-жайларды санациялау үшін Полифагтардың жаңа биопрепараттарын коммерцияландыру" бюджеттік бағдарламасы бойынша жүргізілген. |
| 2.       | Ғылым үшін маңыздылығы                                                                                                 | Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады. Маңыздылығы ашылған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.       | Өзі жазу принципі                                                                                                      | Өзі жазу деңгейі:<br>1) жоғары;<br>2) орташа;<br>3) төмен;<br>4) өзі жазбаған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Өзі жазу деңгейі жоғары.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.       | Ішкі бірлік принципі                                                                                                   | 4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:<br>1) негізделген;<br>2) ішінара негізделген;<br>3) негізделмеген.<br>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:<br>1) айқындайды;<br>2) ішінара айқындайды;<br>3) айқындамайды.<br>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:<br>1) сәйкес келеді;<br>2) ішінара сәйкес келеді;<br>3) сәйкес келмейді.<br>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері                                                                                                                 | Диссертация өзектілігінің негіздемесі негізделген.<br>Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды.<br>Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері сәйкес келеді.<br>Диссертацияның барлық                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                     | мен ережелері логикалық байланысқан:<br>1) толық байланысқан;<br>2) ішінара байланысқан;<br>3) байланыс жоқ.                                                                                                                                                                   | бөлімдері мен ережелері<br>логикалық толық байланысқан.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|    |                                     | 4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:<br>1) сыни талдау бар;<br>2) талдау ішінара жүргізілген;<br>3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;<br>4) талдау жоқ. | Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып сыни талдау бар бағаланған.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. | Ғылыми жаңашылдық принципі          | 5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?<br>1) толығымен жаңа;<br>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);<br>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).                                                                                                                                       | Ғылыми нәтижелер мен ережелер толығымен жаңа деп есептеймін.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |                                     | 5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?<br>1) толығымен жаңа;<br>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);<br>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).                                                                                                                                        | Диссертацияның қорытындылары жаңа деп ойлаймын.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                                     | 5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?<br>1) толығымен жаңа;<br>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);<br>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).                                                                                   | Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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).                                                          | 1. Еліміздегі өндіріс нысандарының әртүрлі беткейлері мен сарқынды суларынан алынған бактериологиялық сынамалардан бактерицидтік қасиеті жоғары 13 түрлі бактериофагтар бөліп алған.<br>2. Бөлініп алынған бактериофагтардың биологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижесінде, бактериофагтардың өздеріне тән бактериялардың өміршендігін жойып, лизис тудыратыны және де зерттеуге алынған барлық бактериофагтар тиісті тест-штамдарға сәйкес келіп телімді екенін көрсеткен.<br>3. Бактериофагтардың температураға төзімділігін зерттеу нәтижесінде 60°C температурада 30 минут қыздырғанда олардың өмір сүру белсенділігіне әсер етпейтіні анықтаған. Ал, 65-75°C |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>температурада фагтардың белсенділігі жойыла бастаса, 90-95°C температурада олардың толық инактивацияға ұшырайтындығына көз жеткізген.</p> <p>4. Зерттеуге алынған бактериофагтардың түрлеріне сәйкес вириондарын идентификациялау жұмыстары ЖЕМ-100 (Жапония) электронды микроскоптың көмегімен іске асырылып, нәтижесінде барлық бактериофагтардың айқын көрінетін өзіне тән вириондары анықтаған.</p> <p>5. Бактериофагтар мен беткейлі-белсенді заттардың негізінде әзірленген зарарсыздандырғыш препараттың бактерицидтік қасиетін зертханалық жағдайда қолданылу режимдерін анықтау нәтижесінде, «Полифаг» биопрепараттың 0,1% ерітінділері ішек таяқшасына, алтын түсті стафилококк пен бруцеллез штаммдарына 5 минуттық әсерінен кейін бактериялардың 10,8-ден 23,6%-ға дейін, 30 минуттан кейін – 78-ден 92%-ға дейін, ал 60 минуттық экспозициядан кейін – 100%-ға дейін олардың өміршеңдігін жоятындығын көрсеткен.</p> <p>6. «Полифаг» биопрепаратының әсері инкубацияланған жұмыртқа қабықтарына қолданып, зарарсыздандыру жұмыстарын жүргізу кезінде 15 минуттық экспозициядан кейін ішек таяқшалары, ал 1 сағаттық экспозиция ішінде бөгде микрофлоралардың толықтай жойылатындығы арнайы қоректік орталарға себу арқылы дәлелдеген.</p> <p>7. Бактериофаг негізінде дайындалған «Полифаг» зарарсыздандырғыш биопрепаратының жарамдылық мерзімін зертханалық және өндірістік жағдайда жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде, препараттың</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>жарамдылық мерзімі кемінде 2 жыл екені анықтаған.</p> <p>8. Өндірістік жағдайда «Полифаг» биопрепаратының зарарсыздандыру сапасын тексеру үшін сынақ объектілері ретінде сою пункттерінде және тағам өндеу кәсіпорындарында қолданылатын құрал саймандарға (пышак, балта, қайрак, күрек, қырғыш және щетка) қолданған кезде, 1 сағаттық экспозициядан кейін 100 % айқын бактерицидтік белсенділікке ие екендігіне көз жеткізген.</p> <p>9. «Қордай Инвест» ЖШС мал сою пунктінде жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде, «Полифаг» зарарсыздандырғыш биопрепаратымен өңделген әртүрлі беткейлерден (дезинфекциялық төсеніш, еден, қабырға, мал ұшатын ілетін ілгіш және т.б.) алынған бактериологиялық сынамаларды коректік ортаға өсіріп, бес тәулік бақылау кезінде өсінділердің өсуі байқалмады. Бақылау тобындағы коректік орталарға егілген сынамаларда екі тәуліктен кейін бөгде микроорганизмдердің өскендігі анықталды. Зерттеу нәтижесінде дайындалған «Полифаг» биопрепараты зарарсыздандырғыш құрал ретінде қолдануда 100 пайыз микроорганизмдерді жоятындығы дәлелдеген.</p> |
| 7. Қорғауға шығарылған негізгі ережелер | <p>Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Ереже дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</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) жок;</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> | <p>7.1 Ереже- дәлелденді</p> <p>7.2 Тривиалды- жок</p> <p>7.3 Жаңа-ия</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі-кең</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген- ия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                       | <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</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) кең</p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8. | Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі | <p>8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған-ия</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:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>                                                                                                                                                                | <p>Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған -ия</p>                                     |
|    |                                                                       | <p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді):</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>                                                                                                                            | <p>Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді) -ия</p> |
|    |                                                                       | <p>8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған</p>                                                                                                                                                                  |
|    |                                                                       | <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті</p>                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Практикалық құндылық қағидаты                                         | <p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:</p> <p>1) бар;</p> <p>2) жоқ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Диссертацияның теориялық маңызы-бар</p>                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                                       | <p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ия</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                 | 9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?<br>1) толығымен жаңа;<br>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);<br>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем). | толығымен жаңа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10. | Жазу және ресімдеу сапасы                                                                                                                                                                                                       | Академиялық жазу сапасы:<br>1) жоғары;<br>2) орташа;<br>3) орташадан төмен;<br>4) төмен.                                         | жоғары                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. | Диссертацияға ескертулер                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  | 1).Қорытынды 9 пункттен тұрады, ал диссертацияда 6 міндет қойылған, сондықтан қорытындыны нақтылап, қысқарту керек еді (мысалы: 2-3 пункттерді біріктіріп, оны 2-ге; тиісінше 4 –ші пункт 3-ге; 5-ті 4-ге; 6-ны 5-ге; 7-8-лерді 6-шы пункттерге сәйкестендіріп нақтылап жазу керек).<br>2). 1 сөйлеммен нақты ұсыныс жазып, қорғауға шығарылған нәтижелерде көрсетілген пункттерді алып тастау керек.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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) |                                                                                                                                  | Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша:<br>1.Scopus дерекқорында Scopus Q1, процентиль 80, базасына кіретін «Veterinary world» ISSN: 0972-8999/EISSN: 2231-0916 журналында жарияланған. <a href="https://veterinaryworld.org/">https://veterinaryworld.org/</a> мақала сериясы ғылыми зерттеу тақырыбы на сәйкес келеді.<br>2. ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК ұсынған ғылыми басылымдардағы 3 мақалалар баспадан «Ғылым және білім» Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан агралық-техникалық университетінің ғылыми-практикалық журналында жарияланған.<br>2.1 «The results of a study on the production test of the polyphage preparation in the meat processing plant of «Karasu» LLP» № 1 (58), Орал - 2020 ж., Б. 125-128.<br>2.2 «Isolation of bacteriophages and their lytic activity in the development of a biological product of the polyphage as a disinfectant for bacterial infections» № 2 (59), Орал - 2020 ж., Б. 187-193.<br>2.3 «Мал шаруашылығы нысандарын залалсыздандыруда |

|     |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                   | бактериофагтар негізіндегі құралды қолдану» № 3-1 (76), Орал - 2024 ж., Б. 301-310.                                                                                                                                                                                                          |
| 13. | Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес) | «Мал шаруашылығы нысандарын зарарсыздандыруда бактериофагтарды дайындау және қолдану» тақырыбына орындалған диссертациялық жұмысы негізінде Исабеков Самат Сериковичке 6D120200 – «Ветеринариялық санитария» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін беруге болады деп санаймын. |

**Ресми рецензент:**

Ветеринария кафедрасының профессор м.а.,  
Шәкәрім университеті КеАҚ, в.ғ.к.,  
қауымдастырылған профессор

Койгелдинова Айнура Сембаевна  
(қолы, тегі, аты-жөні)

Ғалым хатшы,  
Шәкәрім университеті КеАҚ, в.ғ.к.

Есенгулова Нурлыгуль Жансаповна  
(қолы, тегі, аты-жөні)

«05» 06. 2025 жыл

