

**6D073500 - «Тағам қауіпсіздігі» мамандығы бойынша  
философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған**  
**Муратбаев Алибек Манарабековичтың**  
**«Капсулатанған биологиялық белсенді қоспаларды қолданып өндірілген, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін  
қамтамасыз етудің тәжірибелік аспектілері» тақырыбындағы**  
**диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің**  
**Сын пікірі**

Р/Н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) гылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларга сәйкес болуы	<p>1.1 Гылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) Диссертация мемлекет бюджетінен каржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен номірі);</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</p> <p>3) Диссертация Қазакстан Республикасының Үкіметі жаңындағы Жоғары гылыми-техникалық комиссия бекіткен гылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын корсету)</p>	Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Білім және гылым министрлігінің грантты каржыландыру шенберінде, «Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, шикізат пен онімді кайта өндеу» басым бағыты бойынша №0115РК01199 «Сүт онімдерін өндіруде иммуномодуляциялық белсенділігі бар капсулатанған синбиотикалық препараттарды пайдаланудың гылыми-практикалық негіздемесі» (2015-2017 жж.) және №0121РК00500 «Азық-түлік қауіпсіздігінің өнірлік мониторингі негізінде сүт және сүт онімдеріндегі жогары кумулятивті ксенобиотиктерді анықтау үшін биосенсор әзірлеу» (2021-2023 жж.) тақырыптары аясында орындалған.
2.	Гылымга маңыздылығы	Жұмыс гылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы анылған/анылмаган.	Соңғы жылдары дүние жүзінде жүріп жаткан індет гылымның дамуына үлкен үлесін косты. Галымдар, соның ішінде Қазақстан галымдары да вакцина шыгару арқылы елдегі гылымның дамуын дүниежүзілік деңгейге өз үлестерін косты. Осыған орай, кәзіргі таңда иммунитетті арттыруға ықпал ететін биологиялық белсенді қоспаларды, тағам өнімдерін, емдік заттарды өндіру

			<p>манызды болып табылады.</p> <p>Диссертациялық жұмыста иммунитті жоғарлатуға арналған биологиялық белсенді қоспаларды дайындау бойынша зерттеулер жүргізіліп, өндіру әдісі жасалды және осы заттарды пайдаланып сұтқышқылды сузын өндіру технологиясы жасалды. Жүргізілген зерттеулер ғылымға елеулі үлесін косканы сөзсіз.</p>
3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) жоғары;</li> <li>2) орташа;</li> <li>3) тәмен;</li> <li>4) өзі жазбаган</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмысты орындау барысында автордың өзі жазу деңгейі әдеби шолуды, эксперименттік зерттеулерді жүргізуде, нәтижелерін талдауда байкалады және жоғары бағаланады.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негізdemесі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>негізделген;</b></li> <li>2) жартылай негізделген;</li> <li>3) негізделмеген.</li> </ol> <p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындауды</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>айқындауды;</b></li> <li>2) жартылай айқындауды;</li> <li>3) айқындаамайды</li> </ol> <p>4.3. Максаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>сәйкес келеді;</b></li> <li>2) жартылай сәйкес келеді;</li> <li>3) сәйкес келмейді</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыстың өзектілігі таңдалған зерттеу бағыты бойынша әдеби шолу және патенттік ізденістер жүргізу негізінде және отандық, шет елдік галымдардың зерттеулерінің негізінде анықталып негізделген.</p> <p>Диссертацияның мазмұны, жүргізілген зерттеулер, эксперименттік койылымдар жұмыстың тақырыбын толығымен айқындауды.</p> <p>Диссертацияның мақсаты және осы мақсатка жету үшін койылған келесі міндеттер:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Биологиялық белсенді қоспалардың кұрамы, өндіру жолдары, ерекшеліктері бойынша әдеби шолу жүргізу;</li> <li>- Биологиялық белсенді заттарды капсула түрінде өндіру ерекшеліктері және оларды сұтқышқылды сузындар ондірісінде қолдану мүмкіндіктерін зерттеу;</li> <li>- Биологиялық белсенді заттар қосылып өндірілген сұтқышқылды сузының сапа мен тағам қауіпсіздігін қамтамасыз ету, ондірістің сыни бақылау нұктелерін анықтау</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дайын өнімге нормативтік-техникалық құжаттарды дайындау диссертация тақырыбына сәйкес келеді.</li> </ul>	
	<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылышы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) толық байланысқан;</li> <li>2) жартылай байланысқан;</li> <li>3) байланыс жоқ</li> </ol>	<p>Диссертацияның бөлімдері – әдеби шолу, зерттеу нысандары мен әдістері, эксперименталды бөлім бір-бірімен логикалық байланысқан және кезең-кезеңімен орындалған.</p>	
	<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қагидаттар, әдістер) дәлелденіп, бүрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сыни талдау бар;</li> <li>2) талдау жартылай жүргізілген;</li> <li>3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыста ұсынылған ғылыми-зерттеулердің иәтижелері, шешімдері басқа ғалымдардың жүргізген зерттеулерімен салыстырылып дәлелденген</p>	
5.	<p>Гылыми жаңашылдық принципі</p>	<p>5.1 Гылыми иәтижелер мен қагидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) толығымен жаңа;</li> <li>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</li> <li>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмысты орындау барысында алынған иәтижелер мен жаңалықтар, атап айтқанда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксперименталды зерттеу негізінде капсуланы өндіру үшін концентрациясы 1% альгинатты анықтау;</li> <li>- органолептикалық және құрылымдық-механикалық көрсеткіштер озгерісін зерттеу иәтижесінде сүтқышқылды сусын өндіру үшін қажетті биологиялық белсенді заттардың мөлшерін 8% дәлелдеу;</li> <li>- биологиялық белсенді заттармен байытылған сүтқышқылды сусынды өндіру кезіндегі қауіпті факторлар мен сыни нұктелерді анықтау және қауіпсіздікті қамтамасыз ететін бакылау картасын анықтау жаңашылдық болып табылады.</li> </ul>
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) толығымен жаңа;</li> <li>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</li> <li>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып</li> </ol>	<p>Диссертациялық жұмыс бойынша келтірілген қорытындылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Биологиялық белсенді коспага арналған дәрілік шонтер-эхинацея және левзея және капсулага арналған материал – натрий альгинаты таңдалды.</li> <li>- Сүтқышқылды сусын өндіру үшін қажет капсууланған биологиялық белсенді қоспаның мөлшері 8% тағайындалды;</li> </ul>

	табылады)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жана сүткышқылды сусынды өндірудің технологиялық процесінде 13 сынни бақылау нүкте анықталды, бақылау картасы дайындалжы.</li> <li>- Жаңа өнімге нормативті-техникалық құжаттама анықталды. Келтірілген қорытындылар жаңа болып табылады.</li> </ul>	
	<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p><b>1) толығымен жаңа;</b>            2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);            3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Техникалық, технологиялық, экономикалық шешімдері жаңа болып келеді. Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде биополимерлер және капсулалау әдісі таңдалды; капсулалау кондарғысының қомегімен биологиялық белсенді қоспа капсуланды. Зерттеудердің жаңалығы Қазақстан Республикасының пайдалы модельге патенттерімен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- №5236 «Капсулаланған биологиялық белсенді қоспаларды өндіруге ариалған кондырғы»;</li> <li>- №4936 «Күнгірт эхинацея және левзеядан композитті сыйғының алу»;</li> <li>- №4932 «Капсулаланған биологиялық қоспасы бар сүткышқылды сусын алу әдісі» расталды.</li> </ul>	
6.	Негізгі корытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар гылыми тұрғыдан қарғанда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген/негізделмеген</b> (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)	Диссертациялық жұмыс бойынша келтірілген қорытындылар гылыми тұрғыдан қарғанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген.
7.	Коргауга шыгарылған негізгі қагидаттар	<p>Әр қагидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру кажет:</p> <p><b>7.1 Қагидат дәлелденді ме?</b></p> <p><b>1) дәлелденді;</b>            2) шамамен дәлелденді;            3) шамамен дәлелденбеді;            4) дәлелденбеді</p> <p><b>7.2 Тривиалды ма?</b></p> <p><b>1) ия;</b>  <b>2) жок</b></p> <p><b>7.3 Жаңа ма?</b></p>	<p>7.1 Коргауга шыгарылған қагидаттар:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-биологиялық белсенді қоспаны капсулалау;</li> <li>- тәуекелдерді талдау және сынни бақылау нүктелері жүйесі қагидаттары негізінде қауіпсіздікті камтамасыз ету;</li> <li>- капсулаланған биологиялық белсенді заттарды қолданып сүткышқылды сусын өндіру технологиясын жасау, диссертациялық жұмысты орындау барысында толығымен дәлелденген.</li> </ul> <p>7.2 Диссертациялық жұмыс травиалды емес.</p> <p>7.3 Диссертациялық жұмысты орындау барысында, зерттеулер нәтижесінде бірқатар жаңалықтар алынған.</p> <p>7.4 Диссертациялық жұмыстагы зерттеулер нәтижесін сүт онімдері өндірісімен қатар, кең көлемде тағам онімдері өндірісінде қолдану</p>

		<p><b>1) ия;</b>  <b>2) жок</b></p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;      2) орташа;  <b>3) кең</b></p> <p>7.5 Макалада дәлелденген бе?</p> <p><b>1) ия;</b>  <b>2) жок</b></p>	<p>мүмкіндігі жоғары.</p> <p>7.5 Диссертациялық жұмысты орындау барысында алынған зерттеулер нәтижелері Халыкаралық және Республикалық ғылыми-тәжірибелік конференцияларда, Scopus дереккөздер базасына кіретін журналдарда, КР БГМ Білім және ғылым саласындағы бакылау Комитеті ұсынған журналдарда жарияланған.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған акпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p><b>1) ия;</b>  <b>2) жок</b></p> <p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды колдану арқылы ғылыми зерттеулердің көзірі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған;</p> <p><b>1) ия;</b>  <b>2) жок</b></p> <p>8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған озара байланыстар және зандылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді);</p> <p><b>1) ия</b>  <b>2) жок</b></p>	<p>Жұмысты орындау барысында эксперименттерді ұйымдастыру, зерттеу нысаны мен әдістерін таңдау зерттеу мақсаттарына сәйкес жүргізілген және нақты жазылған.</p> <p>Зерттеулер жүргізу барысында капсуладардың гранулометриялық құрамын анықтау оптикалық микроскопта (Microscope XS-2100), микрокурылымын анықтау томен вакуумды аналитикалық электронды микроскопта (JSM 6390LV) жүргізілді. Биологиялық белсенді заттар негізінде таңдалған дәрілік осімдіктердің, левзия мен эхинацеяның аракатынасын анықтау үшін математикалық модельдеу MS Excel көмегімен жүргізілді. Диссертациялық жұмысты орындау барысында ғылыми-зерттеулер заманауи әдістер мен компьютерлік технологияларды колдану арқылы жүзеге асырылған.</p> <p>Теориялық қорытындылар, биологиялық белсенді коспаларға арналаған дәрілік шөптерді және капсулага ариалған материалды, сүтқышқылды сусынды ондіруде капсула түріндегі биологиялық белсенді коспаны колдану әдістерін бойынша жүргізілген эксперименталды зерттеулердің нәтижелерімен расталады.</p>

		<p>8.4 Маңызды мәлімдемелер накты және сенімді гылыми әдебиеттерге сілтемелермен <b>расталған</b> / ішінара расталған / расталмаган</p> <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуга <b>жеткілікті</b>/жеткіліксіз</p>	Маңызды мәлімдемелер накты және сенімді гылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған
9.	Практикалық күндылық принципі	<p>9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар:</p> <p><b>1) ия;</b> <b>2) жоқ</b></p> <p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада колдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p><b>1) ия;</b> <b>2) жоқ</b></p> <p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p><b>1) толығымен жаңа;</b> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертацияның теориялық маңызы бар</p> <p>Жұмысты орындау барысында алынған нәтижелерді тағам өнімдері ондірісінде колдану мүмкіндігі жоғары.</p> <p>Диссертациялық жұмысты орындау барысында зерттеулер нәтижеде алынған практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p><b>1) жоғары;</b> 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.</p>	<p>Академиялық жазу сапасы жаксы, дегенмен сөйлемдерді күрастыруда тавтология және бір сөйлемде бір сөзді бірнеше рет колдану корінеді. Диссертациялық жұмыста, қазіргі таңда сут өндірісі технологисы бойынша қолданылатын терминдерге;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «технологияны <i>әзірлеу</i>» сөзін «технологияны <i>жасау</i>»;</li> <li>- 10 кестеде «<i>ұйытқы</i>» сөзін «<i>ашытқы</i>» сөзіне;</li> <li>- 18 кестеде «<i>пісу</i>» сөзін «<i>пісіп-жетілу</i>»;</li> <li>- жасанды ақсақан-ішек жолдары ортасын модельдік жүйесін алу әдісін 2 бөлімде көрсету керек еді;</li> <li>- гель түзетін коспаның тұтқырлығын зерттеген кезде</li> </ul>

		<p>6,7,8,9,10,11,12,13 суреттегі графиктерді біріктіруге болады;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 кестеде «қоюлық» сөзін «ұйытынды» сөздеріне, сонымен катар диссертация жұмыста кездесетін «жоба» сөзін «диссертациялық жұмыс» сөзіне ауыстыру ұсынылады.</li> </ul> <p>Муратбаев Алибек Манаrbековичтың «Капсулаланған биологиялық белсенді коспаларды колданып өндірілген, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің тәжірибелік аспектілері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы өзекті тақырыпта орындалған аяқталған ғылыми-зерттеу жұмысын білдіреді. Жұмыс «Философия докторы (PhD) бейіні бойынша доктор дәрежесін беру кагидаларына» сәйкес диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес келеді және философия докторы (PhD) дәрежесін беруге ұсынылады.</p>
--	--	---

**Ресми рецензент:**

Алматы технологиялық университетінің  
«Тәғам технологиялары» факультетінің  
«Тәғам өнімдерінің технологиясы» кафедрасының  
қауымдастырылған профессоры, техника ғылымдарының кандидаты

Матибаева Айнур Ибраевна



Матибаева А.И.

Бул мүштеба  
2021 жыл  
Матибаева А.И.  
Реф