6D072700 - «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Камбарова Арай Сагинбековнаның «Көп компонентті қоспа қосылған ет паштетінің технологиясын жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің

Сын пікірі

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 тақырыбы Қазақстан республикасының денсаулық саласын дамытудың «Денсаулық» 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес негізделген. «Көп компонентті қоспа қосылған ет паштінің технологиясын жетілдіру» тақырыбы бойынша диссертациялық жұмыс тақырыбы 2019 жылы бекітілді (17.01.2019 ж. № 2-у бұйрығы). «Көп компонентті қоспа қосылған ет паштінің технологиясын жетілдіру» тақырыбындағы диссертация ғылымды дамытудың басым бағыттарына және «Агроөнеркәсіптік кешенді тұрақты дамыту және ауыл шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі» басым бағытына сәйкес келеді.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық жұмыстың негізгі бағыты жоғары тұтынушылық сұранысқа ие жануар мен өсімдік тектес ақуыздармен байытылған құндылығы жоғары жаңа отандық өнім алу. Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады және оның маңыздылығын көп компонентті қоспамен тағамдық және биологиялық құрамы арттырылған ет паштетінің өндіру тәсілінің «Ет-өсімдік құрамды паштет» пайдалы моделіне Қазақстан Республикасының №2022/0147.2 инновациялық патенті растайды.

3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Зерттеу жұмысының барлық бөлімдері өзара байланысқан, ішкі бір ізділік сақталған. Зерттеудің мақсаты мен міндеттеріне қол жеткізілген, бұл жұмыстың ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығымен расталады. Диссертациялық жұмысты орындау барысында заманауи аспаптар мен жабдықтар пайдаланылған. Эксперименттік зерттеулер стандартты және инновациялық зерттеу әдістері мен әдістерін, алынған нәтижелерді статистикалық өңдеуді пайдалана отырып жүргізілген, бұл алынған мәліметтердің сенімділігін және докторанттың тәуелсіздік деңгейін, өзі жазу принципінің жоғары деңгейде сақталғандығын көрсетеді.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Өсімдік шикізаты мен жануар шикізатының үйлесімі негізінде алынған ет өнімдерінің тағамдық және биологиялық құндылығының маңызы зор болатындығы дәлелденген және диссертация өзектілігінің негіздемесі негізделген.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 1) 3) айқындамайды	Диссертациялық жұмыстың мазмұны жасалған жұмысқа сай дайындалған, зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттері толық ашылған және диссертация тақырыбын айқындайды.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Диссертациялық жұмыстың мақсаты: ет шикізатының өсімдік шикізатымен үйлесуі негізінде биологиялық құндылығы жоғары ет паштетінің рецептурасын және технологиясын әзірлеу және негіздеу. Диссертациялық жұмыстың міндеттері: -дәнді дақылдардың және ет паштетіне қосылатын ингредиенттердің адам ағзасына тигізетін пайдалы қасиеттерін анықтау және ықтимал көздерін бағалау; -ағзаға тигізетін оң әсері негізделген көп компонентті қоспаның рецептурасын компьютерлік үлгілеу әдісімен таңдау, технологиясын құрастыру, оның химиялық құрамын, тағамдық және биологиялық құндылықтарын зерттеу; -көп компонентті қоспа қосылған ет паштетінің рецептурасын құрастыру және технологиясын жасау;

			-жаңа ет паштетінің физикалық және химиялық көрсеткіштерінің, тағамдық және биологиялық құндылықтарының жоғарылауына көп компонентті қоспаның әсерін дәлелдеу; -ет шикізатының өсімдік шикізатымен үйлесуі негізінде алынған дайын өнімді ет кәсіпорындарында апробациядан өткізу, нормативтік-техникалық құжаттамаларын рәсімдеу және экономикалық тиімділігін есептеу. Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылысы бір-бірімен логикалық толық байланысқан. Бұл диссертацияның әрбір кезеңінің логикалық бірізділігінде көрінеді.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	Автор тарапынан ұсынған жаңа шешімдердің дәлелі ретінде алынған патенттерді келтіруге болады. Ізденуші ұсынған патенттердің артықшылығы салыстырмалы талдау және алынған нәтижиелерді статистикалық өңдеу нәтижиесінде бағаланды және дәлелденді.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Алынған ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толығымен жаңа болып табылады, яғни: - көп компонентті қоспаның рецептурасы мен технологиясы жасалып, оған кешенді зерттеу жүргізу арқылы тағамдық, биологиялық құндылығының жоғарылығы анықталған; - көп компонентті қоспаны ет паштет өндірісінде қолдану мүмкіндігі айқындалып, «Дәмді» ет паштетінің рецептурасы және технологиясы жасалған; - «Дәмді» ет паштетінің тағамдық, биологиялық құндылығының жоғарылауына көп компонентті қоспаның әсері

			дәлелденген.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертациялық жұмыстың қорытындылары толығымен 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)	Өтінім беруші ұсынған техникалық және технологиялық шешімдер толығымен жаңа және негізделген: - жаңа өнімге ұйымның стандарты әзірленді; - жаңа өнімге технологиялық нұсқау әзірленді; - жасалған ет паштетіне өндірістік апробация ЖК «Масаева» «Дария» шұжық цехінде жүргізілді.
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: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым сапасын қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 5 мақала; Web of Science және Scopus деректер базасына енгізілген және импакт-факторы нөлдік емес журналдардағы 1 мақала; халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялардың 7 материалында, оның ішінде алыс шетелдердің ғылыми басылымдарында 1 мақала; 1 «Ет өсімдік құрамды паштет» пайдалы модельге № 2018/0398.2 патент; Пайдалы модельге 1 патент № 2022/0147.2 «Ет өсімдік құрамды паштет».
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді;	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар 7.1 дәлелденген 7.2 Қорғауға ұсынылған ережелер мен диссертациялық жұмыстың нәтижелері қайта өңдеу саласындағы мамандарға қызығушылық тудырады 7.3 Теориялық-эксперименттік зерттеу нәтижелеріне сүйену арқылы жан-жақты талданып, дәлелденуіне байланысты диссертациялық

		4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) иә; 2) жоқ 7.3 Жаңа ма? 1) иә; 2) жоқ 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) иә; 2) жоқ	жұмыста қорғауға ұсынылған қағидаларының барлығында жаңа деп санауға негіз бар. 7.4 Диссертациялық жұмыстың зерттеу нәтижелері ет өнеркәсібі саласында кеңінен қолданылады. Нәтижелерді ет өнімдерін өңдеу кәсіпорындары қайталама өнімдерді ұтымды пайдалану және өнім ассортиментін кеңейту үшін пайдалана алады. 7.5 Диссертациялық жұмыстың негізгі ғылыми нәтижелері мен қорытындылары 14 ғылыми еңбекте жеткілікті түрде толық көрсетілген, оның ішінде: Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым сапасын қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 5 мақала; Web of Science және Scopus деректер базасына енгізілген және импакт-факторы нөлдік емес журналдардағы 1 мақала; халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялардың 7 материалында, оның ішінде алыс шетелдердің ғылыми басылымдарында 1 мақала; 1 «Ет өсімдік құрамды паштет» пайдалы модельге № 2018/0398.2 патент; Пайдалы модельге 1 патент № 2022/0147.2 «Ет өсімдік құрамды паштет».
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) иә; 2) жоқ	Зерттеу нысандары, зерттеу схемасы мен әдістеменің таңдауы негізделген. «Зерттеудің әдістемесі» екінші тарауында зерттеу жүргізудің әдістері, құралдары толық сипатталған.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) иә; 2) жоқ	Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік	Теориялық тұжырымдар мен анықталған заңдылықтар жүргізілген эксперименттік зерттеулермен толық зерттеліп, дәлелденген және өзара байланысқан.

		зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) ия 2) жоқ	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Диссертациялық жұмыстың маңызды тұжырымдарына қазіргі және сенімді ғылыми әдебиеттерге әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Әдебиеттер тізімінде отандық және шетелдік әдебиеттер бойынша 161 дереккөздер келтірілген.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Диссертациялық жұмыста отандық және шетелдік ғалымдардың 161 ғылыми жұмыстары талданып, зерттелетін тақырыпты ашуға мүмкіндік берді. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.
9.	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 1) 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың теориялық маңызы бар және тамақ, ет өңдеу салаларын дамыту үшін қажетті материал бола алады. Диссертациялық жұмыстың зерттеу нәтижелерін оқу үрдісінде пайдалануға болады.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 1) 2) жоқ	Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары. Көп компонентті қоспа қосылған «Дәмді» ет паштетінің нормативтік-техникалық құжаттамасы бекітілген, СТ ИП «Масаева» «Дария» шұжық цехі 1132 27 002-2021.Әзірленген технологияны өнеркәсіптік сынау «Дария» шұжық цехінде жүргізілген.
		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)	Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады.

10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары. Ізденушінің еңбегінде ұқсас жазылған басқа авторлардың еңбектерін сілтемесіз пайдалану жоқ. Диссертациялық жұмыс жазу барысында академиялық адалдық сақталған. Диссертациялық жұмыс бойынша келесі ескертулер мен ұсыныстар бар: 1. 9-кестеде берілген түсініктеме анық емес. 2. 3.5 бөлімнің 3-4 абзацында кіріспе әдеби ақпараттар көп, сондай-ақ нәтижелерді толық сипаттап, салыстырмалы талдау жасауды қажет етеді. 3. 4.5 бөлімдегі әдебиеттік мәліметтерді әдеби шолуда жазып кету керек. 4. 13 суреттегі диаграмма толық сипатталмаған. Бұл ескертпелер жұмыстың негізгі ережелеріне, қорытындыларына, нәтижелеріне әсер етпейтінін және диссертациялық жұмыстың маңыздылығын төмендетпейтінін атап өткен жөн.

Докторант Камбарова Арай Сагинбековнаның «Көп компонентті қоспа қосылған ет паштінің технологиясын жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Дәрежелер беру ережесінің» талаптарына сәйкес келеді, ал талапкер 6D072700 – «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

«Манаш Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті»,
«Азық түлік қауіпсіздігі» кафедрасының профессоры, т.ғ.к. Г.Т. Туменова

«_____» ____________ 2022 ж.

ПЕРСОНАЛДЫ БАСҚАРУ ... БӨЛІМ

Подпись Туменовой Г.Т. заверяю
специалист