

Бейсенбаева Маусымжан Есболовна 6D080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Оңтүстік Қазақстанның кәдімгі сұр топырақтарының суару және минералдық қоректену режимдерін оңтайландырудың майбұршақ өнімділігіне әсері» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына

Ресми рецензенттің жазбаша пікірі

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 бағдарла-маларға сәйкестігі: 1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);	Диссертациялық жұмыс «Оңтүстік-Батыс мал және өсімдік шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС-нің «Әлемдік әртүрлілікті пайдалана отырып, елдің әртүрлі өңірлері үшін жаңа, жоғары өнімді, стресстік факторларға төзімді ортада жоғары сапалы майбұршақ сорттарын құру және енгізу» атты мақсатты 2018–2020 жылдары орындалды (мемлекеттік тіркеу №0118РК01208).
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы ашылған.	Зерттеу жұмысы Оңтүстік Қазақстанның табиғи-климаттық жағдайларына жүргізілген тәжірибелер нәтижесінде майбұршақтың өнімділігі 1,6–1,7 есеге дейін артты, бұл ауыл шаруашылығында ресурстарды тиімді пайдалану жолдарын айқындауға мүмкіндік берді. Зерттеу нәтижелері аграрлық ғылымның дамуына нақты үлес қосып, суару мен тыңайтқыштарды қолданудың экономикалық тиімділігін арттыру, өнім сапасы мен рентабельділігін жоғарылату бағытында маңызды ғылыми жаңалық ретінде бағаланады.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары;	Бейсенбаева Маусымжан диссертация тақырыбы бойынша алынған мәліметтерді өңдеп, ғылыми тұрғыдан талдап, негізделген қорытындылар жасады.

			Жүргізілген зерттеу нәтижелері ізденушінің ғылыми жұмысқа бейімділігін, теориялық білімін және тәжірибелік дағдыларын айқын көрсетті. Зерттеу жұмысын жоғары деңгейде орындап, қойылған ғылыми міндеттерді толық көлемде шешуге қабілетті екенін дәлелдеді.	
4.	Ішкі принципі	бірлік	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген;	Қазақстанда майбұршақ өндірісінің көлемі жыл сайын өсіп келе жатқанына қарамастан, оның өнімділігі төмен деңгейде қалып отыр. Бұл жағдай майбұршақ өсіру технологияларын жетілдіруді және агрономиялық тиімділікті арттыруды талап етеді. Оңтүстік өңірдің ыстық әрі құрғақ климаттық жағдайлары майбұршақ өнімінің сапасына елеулі әсер етеді. Осыған байланысты аймаққа бейімделген майбұршақ сорттарын тиімді суару режимі мен тыңайтқыштарды қолдану арқылы өсіру әдістемесін әзірлеу - аграрлық ғылым мен ауыл шаруашылығы өндірісі үшін маңызды әрі өзекті міндет болып табылады.
			4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды;	Жұмыстың барлық бөлімдері зерттеу тақырыбына сәйкес құрылып, онда мақсат, міндеттер, қолданылған әдістер мен алынған нәтижелер өзара логикалық байланыста ұсынылған. Зерттеу мазмұны майбұршақ дақылын Оңтүстік Қазақстан өңірінің табиғи-климаттық жағдайларында тиімді өсіру технологиясын ғылыми тұрғыда негіздеп, тақырыптың мәнін жан-жақты ашады.
			4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді;	Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері зерттеу тақырыбының мазмұнын толық ашып көрсетеді. Қойылған міндеттер суару мен тыңайтқыштарды қолданудың тиімділігін анықтау, топырақ құнарлылығы мен майбұршақ өнімділігінің өзгерісін зерттеу, экономикалық тиімділікті есептеу және аймақтық агротехнологиялық үлгі әзірлеу - тақырыппен өзара үйлесімді

		және ғылыми негізделген түрде байланысты.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан;	Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылымдық ережелері өзара логикалық байланысқа ие. Жұмыстың кіріспесінен бастап қорытындысына дейінгі бөлімдер біртұтас ғылыми мақсатқа бағытталып, жүйелі түрде үйлесім тапқан. Әр бөлімде зерттеу нәтижелері кезең-кезеңімен ашылып, негізгі тұжырымдар мен қорытындылар нақты деректермен және ғылыми дәлелдермен негізделген.
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар;	Жұмыста сыни талдау элементтері көрініс тапқан, себебі автор суару мен минералдық қоректендіру режимдерін оңтайландыруға бағытталған жаңа ғылыми тәсілдерді ұсынған. Бұл шешімдер бұрыннан белгілі әдістермен салыстырылып, олардың майбұршақтың өнімділігі мен сапасына әсері ғылыми тұрғыда жан-жақты талданған және тиімділігі нақты деректермен дәлелденген.
5. Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) толығымен жаңа;	Ғылыми деректер мен диссертациялық жұмыстың мазмұны толықтай жаңашыл сипатқа ие. Зерттеу алғаш рет Оңтүстік Қазақстанның табиғи-климаттық жағдайларына бейімделген майбұршақтың “Ласточка” сорты үшін суару мен минералдық қоректендіру жүйесін үйлестіре оңтайландыруды жүзеге асырумен ерекшеленеді. Зерттеу барысында майбұршақтың өсіп-даму ерекшеліктері мен өнім құрылымына әсері жан-жақты талданып, ғылыми негізделген жаңа агротехнологиялық тәсілдер ұсынылған.
	5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 1) толығымен жаңа;	Зерттеу жұмысы толығымен жаңашыл сипатқа ие, себебі алғаш рет Оңтүстік Қазақстанның табиғи-климаттық жағдайларына бейімделген майбұршақтың «Ласточка» сорты үшін суару және минералдық қоректендіру жүйесін

			оңтайландырудың тиімді тәсілдері анықталған. Алынған нәтижелер майбұршақ дақылының өнімділігі мен сапасын арттыруға нақты мүмкіндік беріп, ғылыми және өндірістік тұрғыдан жаңа қорытындылар ұсынды.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа;	Зерттеу барысында кәдімгі сұр топырақ жағдайында майбұршақ дақылын өсірудің суару және тыңайтқыш қолдану жүйесі алғаш рет ғылыми тұрғыда оңтайландырылды. ЕТҮС 70-70-70% және 70-80-70% суару режимдерінің әсері кешенді түрде зерттеліп, нитрогін, фосфор, азот және молибден тыңайтқыштарының үйлесімді қолданылуы майбұршақтың өнімділігі мен экономикалық тиімділігін арттыруға мүмкіндік берді. Ұсынылған шешімдер тәжірибелік деректермен дәлелденіп, ауыл шаруашылығы өндірісінде қолдануға жарамды жаңа технологиялық және экономикалық негіздемелер ретінде ұсынылды.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген.	Майбұршақ дақылының өсіп-дамуына, өнімділігіне және топырақтың агрохимиялық қасиеттеріне суару мен тыңайтқыш қолдану жүйелерінің әсері кешенді түрде зерттелді. Әрбір ғылыми қорытынды нақты тәжірибелік мәліметтерге, өлшеу нәтижелеріне және салыстырмалы талдауларға негізделіп, жан-жақты дәлелденді. Су мөлшері, коректік элементтер мен тыңайтқыш нормалары арасындағы өзара байланыс ғылыми тұрғыда анықталып, алынған нәтижелер тәжірибелік жолмен расталды.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) дәлелденді;	7.1 Зерттеу барысында майбұршақ дақылын суару және минералдық қоректендіру жүйесін оңтайландыруға қатысты ғылыми тұжырымдар нақты тәжірибелік деректермен дәлелденді. Алынған мәліметтер өсімдіктің өнімділігінің, топырақ құнарлылығының және экономикалық тиімділіктің

	7.2 Тривиалды ма? 2) жоқ; 7.3 Жаңа ма? 1) ия; 7.4 Қолдану деңгейі: 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия;	артуын көрсетті. Қорғауға ұсынылған негізгі ғылыми ережелердің теориялық тұрғыдан негізделген әрі тәжірибе арқылы дәлелденгенін айғақтайды. 7.2 Алғаш рет Оңтүстік Қазақстанның табиғи-климаттық жағдайларына бейімделген суару және минералдық қоректендіру жүйесін үйлестіре оңтайландыру арқылы жаңа ғылыми және практикалық шешімдер ұсынылған. Бұл тәсіл майбұршақ дақылын өсірудің тиімділігін арттыруға бағытталған және аграрлық ғылым мен өндіріс үшін маңызды жаңалық болып табылады. 7.3 Зерттеу толығымен жаңашыл сипатқа ие, себебі алғаш рет Оңтүстік Қазақстан өңірінің кәдімгі сұр топырақ жағдайында майбұршақ дақылы үшін суару және минералдық қоректендіру жүйесі ғылыми негізде оңтайландырылды. Алынған нәтижелер ғылыми тұрғыда негізделіп, ауыл шаруашылығы өндірісінде қолдануға жарамды жаңа технологиялық тәсілдер ретінде ұсынылды. 7.4 Қорғауға ұсынылған негізгі ережелердің қолдану деңгейі жоғары. Зерттеу барысында әзірленген агротехнологиялық шешімдер өндірістік ортада оң нәтиже көрсетіп, практикалық маңыздылығы мен ғылыми негізділігін дәлелдеді. 7.5 Қорғауға ұсынылған негізгі ережелер, зерттеу нәтижелері халықаралық және отандық ғылыми журналдарда жарияланып, нақты тәжірибелік деректер мен кешенді талдау нәтижелері арқылы ғылыми тұрғыда негізделіп, сенімді түрде дәлелденген. Бұл жарияланымдар зерттеудің жаңалығын, теориялық маңыздылығын және практикалық қолдану мүмкіндігін айғақтайды.
8. Дәйектілік қағидаты.	8.1 Әдіснаманы таңдау	Зерттеу барысында пайдаланылған дерек-көздер мен ұсынылған ақпарат-

Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	негізделген немесе әдіснама нақты жазылған: 1) ия;	тар ғылыми тұрғыдан дәйекті және сенімді. Қолданылған әдіснамалық тәсілдер 3.2-ші тарауда нақты сипатталып, теориялық және тәжірибелік негізде дұрыс құрылымдалған. Бұл әдістер зерттеу мақсаты мен міндеттеріне толық сәйкес келеді және алынған нәтижелердің ғылыми дәлдігі мен сенімділігін қамтамасыз етеді.
	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;	Диссертациялық жұмыстың нәтижелері заманауи ғылыми әдістер мен компьютерлік технологияларды тиімді пайдалану арқылы алынған. Зерттеу барысында деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелері нақты, жүйелі және дәйекті түрде қолданылып, алынған нәтижелердің ғылыми сенімділігі мен дәлдігін арттырды. Бұл тәсілдер зерттеу объектісінің ерекшеліктерін терең талдауға және алынған мәліметтерді сапалы бағалауға мүмкіндік берді.
	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;	Майбұршақтың өсуі мен өнімділігіне суару және тыңайтқыш жүйелерінің әсерін зерттеген тәжірибелер нәтижесінде теориялық қорытындылар толық дәлелденді. Топырақтың ылғалдылық деңгейі, қоректік элементтердің динамикасы және өнім құрылымы бойынша алынған мәліметтер бастапқы теориялық тұжырымдармен толық сәйкес келеді. Зерттеу нәтижелері нақты тәжірибелік деректермен расталып, ғылыми тұрғыдан негізделген және агротехнологиялық шешімдердің тиімділігін дәлелдейді.
	8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге	Диссертациялық жұмыстың қорытындылары нақты ғылыми әдебиеттерге және үш жылдық далалық әрі зертханалық тәжірибелер нәтижелеріне сүйене отырып дәлелденген. Суару мен

	сілтемелермен расталған.	тыңайтқыш жүйелерінің майбұршақтың өсіп-дамуына, топырақтың ылғал қоры мен қоректік элементтер құрамына, сондай-ақ өнім мен сапа көрсеткіштеріне әсері кешенді түрде зерттелген. Алынған мәліметтер тәжірибе арқылы расталып, барлық негізгі ғылыми тұжырымдар теориялық тұрғыдан дәйекті және ғылыми негізделген болып табылады.
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті.	Диссертациялық жұмыста қолданылған ғылыми еңбектер мен әдебиеттер зерттеу тақырыбын толық ашуға жеткілікті. Әдеби шолу заманауи дереккөздерге сүйене отырып жүргізілген және суару мен тыңайтқыш жүйелерінің майбұршақтың өсіп-дамуына, өнімділігіне, сондай-ақ топырақ құнарлылығына әсерін терең талдауға мүмкіндік береді. Пайдаланылған әдебиеттер зерттеу нәтижелерін ғылыми тұрғыда негіздеуге жеткілікті, дәйекті және қазіргі аграрлық ғылым талаптарына сай келеді.
9 Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар;	Оңтүстік Қазақстан өңірінің кәдімгі сұр топырақ жағдайында майбұршақ дақылы үшін суару және минералдық қоректену режимдерін оңтайландырудың ғылыми негіздерін қалыптастыруда көрініс табады. Жұмыста алынған нәтижелер ауыл шаруашылығы ғылымында суару мен тыңайтқыштардың өзара әсерін түсіндіретін жаңа теориялық тұжырымдармен толықтырылып, агроэкологиялық және биологиялық процестердің заңдылықтарын тереңірек айқындауға елеулі үлес қосады.
	9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған	Зерттеу нәтижелері майбұршақ дақылы үшін суару мен тыңайтқыш қолдану жүйесін оңтайландыру арқылы өнімділік пен сапаны арттырудың нақты мүмкіндігін көрсетті. Алынған

		нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия;	ғылыми деректер табиғи-климаттық жағдайларына бейімделген агротехнологиялық үлгілерді әзірлеуге негіз болды. Бұл үлгілер өндірістік жағдайда сынақтан өткізіліп, тиімділігі дәлелденді, сондықтан олар ауыл шаруашылығы өндірісінде кеңінен қолдануға толық жарамды.
	9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?	Зерттеу нәтижесінде алғаш рет Оңтүстік Қазақстан өңірінің табиғи-климаттық ерекшеліктеріне бейімделген майбұршақ дақылы үшін суару мен минералдық қоректену режимдерін үйлестіре оңтайландырудың тиімді тәсілдері ұсынылды. Бұл ғылыми негізделген шешімдер майбұршақтың өнімділігі мен сапасын арттыруға бағытталған және агро-номиялық тәжірибеге енгізуге толық жарамды. Ұсынылған технологиялар ауыл шаруашылығы өндірісінде қолдануға қолайлы, әрі өңірлік агроэкологиялық жағдайларды ескере отырып әзірленген.	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары;	Диссертациялық жұмыс ғылыми стильде сауатты, нақты және дәйекті жазылған. Қолданылған терминология салалық талаптарға сай дұрыс таңдалған, мәтіннің құрылымы логикалық тұрғыда бірізді және мазмұны жүйелі түрде берілген. Әдебиеттерге жасалған сілтемелер мен дереккөздерге қатысты рәсімдеу ережелері толық сақталған, бұл академиялық жазу сапасының жоғары деңгейде екенін көрсетеді. Жұмыстың мазмұндық тереңдігі мен тілдік нақтылығы ғылыми қауымдастық талаптарына толық сәйкес келеді.
11.	Диссертацияға ескертулер	Жалпы диссертациялық жұмысты талдау нәтижесінде айтарлықтай кемшіліктер анықталған жоқ. Зерттеу құрылымы, мазмұны мен ғылыми негіздемесі талаптарға толық сәйкес келеді. Жұмыстың теориялық және практикалық маңыздылығы жоғары, алынған нәтижелер дәйекті және сенімді.	

12. Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)	Бейсенбаева Маусымжан Есболовнаның «Оңтүстік Қазақстанның кәдімгі сұр топырақтарының суару және минералдық қоректену режимдерін оңтайландырудың майбұршақ өнімділігіне әсері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы диссертация түрінде орындалып, философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған. Зерттеу нәтижелерінің негізгі қорытындылары диссертацияны қорғауға дейін ғылыми басылымдар тізіміне енгізілген отандық және халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдарда жарияланып, жұмыстың ғылыми жаңалығы мен практикалық маңыздылығы растайды. Диссертация тақырыбы бойынша 11 ғылыми мақала жарияланды. ҚР ҒжЖБМ Ғылым және жоғары білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитетімен ұсынылған ғылыми баспаларда - 3; халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияларда – 7; скопус (Scopus) – 1 (Q3).
13. Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28 - тармағына сәйкес)	Бейсенбаева Маусымжан Есболовна 6D080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп санаймын.

Ресми рецензент:

а.ш.ғ.д., Агрохимия бөлімінің бас ғылыми қызметкері, «Ө.О.Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ҒЗИ» ЖШС;
мерзімі 23 қазан 2025 жыл.

Сулейменов Бейбут Уалиханович



Қолы расталады, мөрмен