

**6D080800 – «Топырактану және агрохимия» мамандығы бойынша
 философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған
 Муминова Шолпан Самандаровнаның
 «Оңтүстік Қазақстанның сұр топырақтарында майбұршақтың қарқынды
 сорттарының өнімділігі мен технологиялық сапасына минералдық
 тыңайтқыштармен биореттегіштердің әсері»
 тақырыбындағы диссертациялық жұмысына**

Ресми рецензенттің жазбаша 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:	Диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы Министрлігінің 2018-2020 жылдарға арналған мақсатты қаржыландыру бағдарламасы шеңберінде «Әлемдік әртүрлілікті пайдалана отырып, елдің әртүрлі өңірлері үшін жаңа, жоғары өнімді, стресстік факторларға төзімді ортада жоғары сапалы майбұршақ сорттарын құру және енгізу» (мемлекеттік тіркеу №0118РК01208) орындалған. Сондықтан қарастырылып отырған диссертациялық жұмыс мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес келеді.
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал оның маңыздылығы ашылған.	Ғылыми жұмыс ауылшаруашылық ғылымының дамуына елеулі үлес қосады және оның маңыздылығы өте жоғары. Себебі, диссертациялық жұмыс Оңтүстік Қазақстанның құнарлылығы өте төмен суармалы сұр топырақ жағдайында майбұршақтың қарқынды сорттарының (Ласточка, Аққу және Галина) өнімділігі мен технологиялық сапасына минералдық тыңайтқыштармен биореттегіштердің әсерін зерттеп, экологиялық таза әрі жоғары өнім алуға болатындығын дәлелдеп, оны «О.Рахат» ЖШС және "БЕС ТҮЛІК" ШҚ өндірістік сынақтан өткізген.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары;	Диссертациялық жұмысты орындау барысында ізденуші жоғары деңгейде жеке орындаушылық қабілетін көрсеткен, зертханалық және далалық ғылыми зерттеулерді өзі орындаған. Алынған ғылыми мәліметтерді жан-жақты саралап, қорытындылаған. Ізденуші ғылыми жұмыстар орындауға бейім екенін көрсеткен.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген;	Қазақстанның оңтүстігінде суармалы сұр топырақ жағдайында өсімдік шаруашылығын әртараптандыру және топырақ құнарлылығын сақтау және арттыруда майбұршақ дақылының ролі өте жоғары. Сондықтан, зерттеу жүргізілген өңір топырағына, ондағы дақылдың өсіп-өнуіне, өнімділігіне және сапасына минералдық тыңайтқыштар мен

			биореттегіштердің әсерін зерттеу өзекті. Диссертацияда келтірілген зерттеу нәтижелері аталған мәселені шешу үшін тәжірибеде қолдану және іс жүзінде іске асыру қажеттілігін негіздейді.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды;	Диссертация мазмұны қорғауға ұсынылған қағидаттарды толығымен айқындайды. Диссертацияда келтірілген мәліметтер және талдаулар диссертация тақырыбына сәйкес келеді.
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді;	Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері тақырыпқа сай және оның мақсаты ғылыми нәтижелерге қол жеткізуге негізделген.
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан;	Диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері бір-бірімен тікелей және толық байланысты, ғылыми нәтижелер логикалық түрде өзара байланысқан.
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар;	Диссертациялық жұмыста автор өзінің ұсынған жаңа шешімдерін бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырмалы түрде сыни талдаулар жасаған. Докторант Қазақстанның оңтүстік суармалы сұр топырақ жағдайында майбұршақтың қарқынды сорттарының қосымша өнімділігін 1,6 %-дан 8,5 %-ға дейін арттыруға және 45-50 % аралығында ақуыз мөлшерін қамтамасыз ететін минералдық тыңайтқыштар мен биореттегіштердің нормалары мен түрлері анықталды.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;	Ғылыми деректер мен диссертациялық жұмыстың мазмұны толығымен жаңа, жұмыстың жаңалығы Scopus базына енген Eurasian Journal of Soil Science (процентиль 48) журналда және отандық және халықаралық ғылыми конференцияларда жарияланумен расталған.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа;	Зерттеу нәтижелерінің негізінде жасалған қорытындылар толығымен жаңа болып табылады. Қазақстанның оңтүстік суармалы сұр топырақ жағдайында майбұршақтың қарқынды сорттарының өнімділігі мен технологиялық сапасына минералдық тыңайтқыштармен биореттегіштердің әсерін зерттелініп, ондағы майбұршақтың қосымша өнімділігін 8,5 %, ақуыз 26 % немесе ақуыз

			шығымын 1073,3 кг/га және май шығымын 310,9 кг/га дейін арттыруға болатындығы келтірілген.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1) толығымен жаңа;	Диссертациялық жұмыста майбұршақ дақылын өсірудің және оларға жаңа тыңайтқыштарды қолданудың барлық техникалық, технологиялық және экономикалық зерттеулері арқылы алынған нәтижелер толығымен жаңа шешімге ие және негізделген деп есептеуге болады. Автор диссертациялық жұмысын заманауи компьютерлік технологияларды (Microsoft Access 2019, excel, статистика, тағы с.с.) қолданған.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда негізделген	Зерттеулер нәтижесінде алынған және диссертациялық жұмыста баяндалған ғылыми деректер, қорытындылар және ұсыныстардың ғылыми негізделу дәрежесі жоғары. Ғылыми нәтижелердің логикалық байланысы және ғылыми тұрғыда құндылығы бар.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1) дәлелденді; 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;	Диссертанттың қорғауға ұсынылып отырған тұжырымдары диссертация қағидаттары толығымен дәлелді. Диссертацияның негізгі қағидаттары толығымен докторанттың ғылыми мақалаларында дәлелденген. Диссертацияның тақырыбына сәйкес жүргізілген ғылыми зерттеулердің нәтижелері бойынша 7 ғылыми жарияланымдар жасаған, оның ішінде Scopus деректер базасына - 1, ҚР Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда - 3 және халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда – 3.
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік	Диссертациялық тақырыбы бойынша зерттеулерді докторант заманауи технологиялық және аналитикалық әдістерді қолдана отырып жүргізген. Ізденуші таңдаған әдістер сапалы және егжей-тегжейлі сипатталған. Диссертациялық жұмыстың әдістемесі кеңінен танымал және дәлелденген ғылыми тәсілдерге негізделген. Диссертация жұмыс далалық және зертханалық және аналитикалық нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен

		технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия;	деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып құрастырған.
		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;	Диссертациялық жұмыста алынған теориялық қорытындылар, Қазақстанның оңтүстік суармалы сұр топырақ жағдайында майбұршақтың әртүрлі сорттарының өнімділігі мен технологиялық сапасына минералдық тыңайтқыштармен биореттегіштердің әсері далалық және зертханалық зерттеулермен дәлелденген және расталған.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған	Далалық және зертханалық зерттеулер жүргізу барысында алынған негізгі нәтижелер және жасалған мәлімдемелер нақты болып табылады, олар ғылыми әдебиетке шолу барысында сенімді дереккөздерге сілтемелермен расталған. Докторанттың маңызды ұстанымдары ғылыми әдебиеттерге сілтемелер жасау арқылы дәлелденген.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті	Диссертациялық жұмыста пайдаланылған ғылыми әдебиеттердің тізімі 271 дереккөзді құрайды және әдеби шолуға жеткілікті болып табылады. Оның ішінде 2000 жылға дейінгі әдебиеттер 27 % құраса, ал 2000-2023 жылдар аралығында 73 %, оның ішінде соңғы 5 жылдағы әдебиеттер көзі 9,2 %.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия;	Диссертациялық жұмыстың теориялық маңыздылығы өте жоғары, өйткені аталған өңінің топырақ-климаттық жағдайында қолданылған минералды тыңайтқыштар мен биореттегіштердің майбұршақ дақылдың өсіп-өнуі мен, өнімділігі және сапалық

			көрсеткіштерін қарастырылған.	жоғарылату жолдары
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия;	Қазақстанның оңтүстігіндегі құнарлылығы өте төмен суармалы сұр топырақ жағдайында фосфор- калий тыңайтқыштары фондында (P ₆₀ K ₄₅) Эпин және Вуксал биореттегіштерді майбұршақ дақылына қолданғанда 39 ц/га өнім алуға, 52 % ақуыз және 26 % май өндіруді 204370,6 теңге/га шартты таза пайда (82,1% рентабельдік) алуға септігін тигізеді. Жоғарыда аталған нәтижелер диссертацияның практикалық маңыздылығы жоғары екенін дәлелдейді.	
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) толығымен жаңа;	Диссертациялық зерттеулер аясында алынған ғылыми нәтижелер негізінде ұсынылып отырған ұсыныстар жаңа деуге негіз бар. Қазақстанның оңтүстік суармалы сұр топырақ жағдайында минералдық тыңайтқыштармен биореттегіштерді майбұршақ дақылына қолдану, оның өнімділігі мен сапасын арттырып қана қоймай, топырақтың құнарлылығын арттыруға да септігін тигізеді.	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары;	Диссертациялық жұмыстың жазылуы, ресімделуі талапқа сәйкес, жоғары сапасымен сипатталады. Зерттеулер докторанттың тікелей қатысуымен жүргізілген, диссертация білікті де мазмұнды жазылған, толық аяқталған ғылыми еңбек болып саналады. Жекелеген грамматикалық және стилистикалық қателер және кейбір кемшіліктер диссертацияның ғылыми сапасына әсер етпейді. Диссертациялық жұмыс философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін қойылатын талаптарға толығымен сай келеді.	

Шешім: 6D080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша Муминова Шолпан Самандаровна философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты.

Ресми рецензент:

«Ө.О.Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ҒЗИ» ЖІПС,
Басқарма төрайымының ғылым жөніндегі орынбасары, PhD



Танирбергенов С.И.

