

**6D080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақстанның Оңтүстік-Шығысы жағдайында минералдық тыңайтқыштардың қызанақтың шетелдік сорттарының өнімділігіне және сапасына әсері» тақырыбында орындалған Максотова Алия Максотовнаның диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша пікірі**

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	<p>Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы</p>	<p>1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) <b><u>Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);</u></b></p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы); 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым</p>	<p>Диссертациялық жұмыс «Инновациялық әдістер негізінде картоп отырғызу материалын вирустық инфекциядан жақсарту және Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы топырақ-климат жағдайлары үшін шетелдік селекцияланған картоптың, көкөністің және бақша дақылдарының неғұрлым жоғары өнімді сорттарын (будандарын) енгізу» мемлекеттік бюджетінен қаржыландыратын ғылыми-техникалық бағдарламасы аясында жүзеге асырылған. Мемлекеттік тіркеу нөмірі – № 0118РК01258.</p>

		бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <b>қосады</b> / қоспайды, ал оның маңыздылығы <b>ашылған</b> / ашылмаған	Шаруашылық құнды белгілер кешені бар шетелдік селекцияланған қызанақтың ең өнімді сорттары мен будандары бағаланды және анықталды, қызанақтың анықталған сорттары мен будандарының өнімділігіне минералды және биоорганикалық тыңайтқыштардың әсері зерттелді. Шетелдік селекцияланған қызанақ сорттары мен будандарын бейімделгіштігі, өнімділігі, сыртқы ортаның стресс факторларына және ауруларға төзімділігі бойынша бағаланды. Шаруашылық құнды белгілер кешені бар қызанақтың өнімділігі ең жоғары сорттары мен будандары бөліп алынып, өндірісте қолдану үшін ұсынылды. Күңгірт кара топырақтарының құнарлылығын арттыру үшін минералды және биоорганикалық тыңайтқыштардың тиімді нормалары анықталды.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: <u>1) жоғары;</u> 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Диссертациялық жұмыс талапқа сай әрі жоғары деңгейде орындалған. Ғылыми жұмыстардың жоспарын құру, әдебиеттерге шолу жасау, далалық және зертханалық эксперименттерді ұйымдастырып жүргізу, алынған ғылыми нәтижелерді әдістемеге сәйкес талдау, мақалалар шығару, зерттеу нәтижелерін өндіріс жағдайында сынау және өндіріске енгізу сияқты маңызды жұмыстарды дербес түрде орындаған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: <u>1) негізделген;</u> 2) жартылай негізделген 3) негізделмеген	Диссертацияның өзектілігі айқын негізделген. Орындалған жұмыстың сапасы, ғылыми нәтижелері, жасаған тұжырымдары мен өндіріске ұсыныстары докторлық диссертацияға қойылатын талаптарға сай және қазіргі

		ауылшаруашылығындағы өзекті мәселелердің нақты шешімі болып табылады.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <b>айқындайды;</b> 2) жартылай айқындайды 3) айқындалмаған	Диссертацияның мазмұны қорғауға ұсынылған қағидаттарды толығымен айқындайды. Диссертацияда тақырыпқа сай келетін мақсат және міндеттер айқын түрде нақтыланған.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <b>сәйкес келеді;</b> 2) жартылай сәйкес келеді 3) сәйкес келмейді	Зерттеу нәтижелерінде алынған деректер алға қойылған мақсат пен міндеттерді толығымен жүзеге асырғанын көрсетеді. Сондықтан зерттеу нәтижелерінің деңгейі жоғары, жасалған тұжырымдар мен қортындылар зерттеу барысында жинақталған мәліметтердің тығыз байланыс жағдайында жасалған.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) <b>толық байланысқан;</b> 2) жартылай байланысқан 3) байланыс жоқ	Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық түрде толық байланысқан. Барлық тараулар бір-бірімен тығыз байланысқан, келтірілген қорытынды автордың қолданыстағы әдістемелеріне сәйкес жүргізген танаптық және зертханалық зерттеулердің, экономикалық талдаулардың нәтижелері болып табылады.
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденін, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) <b>сыни талдау бар;</b> 2) талдау жартылай жүргізілген	Автор ұсынған тыңайтқыштарды қолдану ғылыми негізделген мөлшері, тәсілі және мезгілі дәлелденген, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып сыни талдау жасалған.

		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) <b>толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75 % жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25 % кем жаңа болып табылады)</p>	Ғылыми деректер мен диссертациялық жұмыстың мазмұны толығымен жаңа, жұмыстың жаңалығы «Scopus» шетелдік ғылыми базаға енген журналдарда жарияланумен расталады.
		<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) <b>толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75 % жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25 % кем жаңа болып табылады)</p>	Диссертацияның қорытындылары ауыл шаруашылығы саласы бойынша толығымен жаңа және нақты тәжірибелермен дәлелденген.
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) <b>толығымен жаңа;</b>  2) жартылай жаңа (25-75 % жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25 % кем жаңа болып табылады)</p>	Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген.

6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде <b>негізделген</b> /негізделмеген (qualitative research және өнертану гуманитарлық бағыттары бойынша)	Жүргізілген ғылыми жұмыстардың нәтижесі бойынша қорытындылар келтіріліп, ауқымды дәлелдемелерде негізделген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <b>дәлелденді</b>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <b>жоқ</b></p> <p>7.3 Жана ма?</p> <p>1) <b>ия</b>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <b>кең</b>.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <b>ия</b>;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы топырақ-климат жағдайларына бейімделуі және шаруашылық құнды белгілер кешені бойынша қызанақтың үздік шетелдік сорттары мен будандары (Шурук - Нидерланды, Фалкон - Түркия және Барин - Ресей) анықталды.</p> <p>Топырақтың агрохимиялық көрсеткіштерін жақсартуға және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға көмектесетін қызанақ үшін толық минералды тыңайтқыштардың (<math>N_{180}P_{150}K_{120}</math> и <math>N_{210}P_{180}K_{150}</math>) ғылыми негізделген жоғары тиімді мөлшерлері анықталды.</p> <p>Биологиялық тыңайтқыштардың жаңа түрлерін (Биогумус, BioZZ, WORMic, Stresstop және т.б.) қолдана отырып, топырақ құнарлылығын жоғарылауын қамтамасыз ететін, жеміс өнімділігін арттыратын және экологиялық таза қызанақ өнімдерін алатын биологизирленген қызанақты тыңайту жүйелері айқындалды.</p>

8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Зерттеу мақсатына сай, Қазақстанның Оңтүстік-Шығысы жағдайында минералдық тыңайтқыштардың қызанақтың шетелдік сөрттарының өнімділігіне және сапасына әсері заманауи және қолданыстағы әдістермен анықталған. Тыңайтқыштардың қызанақ өнімділігіне әсері бойынша далалық тәжірибелер мен зертханалық зерттеулер көкөніс шаруашылығында, агрохимияда және топырақтануда қолданылатын жалпы қабылданған әдістер мен нұсқауларға сәйкес жүргізілді.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған.
		8.2 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық	Шаруашылық құнды белгілер кешені бар шетелдік селекцияланған қызанақтың ең өнімді сорттары мен будандарын бағалау және анықтау, қызанақтың анықталған сорттары мен будандарының өнімділігіне минералды және биоорганикалық тыңайтқыштардың әсері далалық және зертханалық зерттеулермен дәлелденген және расталған.



		эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) <b>ия</b> ; 2) жоқ	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен <b>расталған</b> / ішінара расталған/ расталмаған	Диссертациядағы маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді отандық және шетелдік ғылыми әдебиеттермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <b>жеткілікті</b> /жеткіліксіз	Диссертация барысында пайдаланған әдебиеттер саны 121, оның ішінде 21 шетел тіліндегі әдебиеттер көздері пайдаланған және әдебиет шолуға жеткілікті екендігін зерттейді.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) <b>ия</b> ; 2) жоқ	Зеттеулер нәтижелері Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысындағы көкөніс өсірушілер үшін маңызды міндет болып табылады. Шаруашылық құнды белгілерін біріктіретін ашық аймақтардағы қызанақтың бастапқы және перспективалық материалын бағалау бойынша ғылыми зерттеулер жүргізудің Қазақстан үшін үлкен теориялық маңызы бар. Минералды және биоорганикалық тыңайтқыштарды біріктіріп қолдану қызанақ тыңайтқыштар жүйесін биологияландыруға, топырақ құнарлығын сақтауға, шетелдік сорт үлгілерінің дақылдарының бейімделу қабілетін арттыруға, өнімділікті арттыруға және шетелдік сорттар мен будандар бойынша экологиялық таза қызанақ өнімдерін алуға мүмкіндік беретіні анықталған.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді	Диссертациялық жұмыстың практикалық маңызы өте жоғары. Зерттеудің нәтижелері өндіріске енгізілді. Қызанақ дақылын тыңайту бойынша әзірлемелер «Қазақ жеміс-көкөніс шаруашылығы ғылыми - зерттеу институты» ЖШС

		практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) <u>ия</u> ; 2) жоқ	«Қайнар» өңірлік филиалында (5 га), Алматы облысының Қарасай ауданының “Динара” ШҚ (1 га) және “Мария” ШҚ (0,5 га) еңгізілген.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1) <u>толығымен жаңа</u> ; 2) жартылай жаңа (25-75%, жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25 % кем жаңа болып табылады)	Зерттеулер негізінде жасақталған практикалық ұсыныстар толығымен жаңа.
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) <u>жоғары</u> ; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен	Диссертацияның академиялық жазу тұрғысында даярланып, мазмұндалуы және безендірілу сапасы жоғары, зерттеу деректері айқын да түсінікті түрде мазмұндалған.

**Шешім:** 6D080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығы бойынша **Максотова Алия Максотовна** философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты деп есептеймін.

**Ресми рецензент:**

**«Ө. Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институты» ЖШС агрохимия бөлімінің аға ғылыми қызметкері, ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы**



**Б.У. Сулейменов**

**Қолды растаған, ғылыми хатшы, PhD**

*В.С. -*

**Ә.С. Вырахманова**

