«6D060700, 8D05101 - Биология», «6D070100, 8D05105 - Биотехнология», «8D05104 – Генетика» мамандықтар бойынша философия докторы (PhD) дәрежесіне іздену үшін ұсынылған Марат Адель Қанатқызының «Картоптың өнімділігін арттыру үшін қоңыр көмір негізінде топырақ қоспасын алудың биотехнологиясын жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ресми

РЕЦЕНЗЕНТТІҢ ЖАЗБАША ПІКІРІ

р/н №	Өлшемшарттар	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 бағдарламаларға сәйкестігі:	Диссертациялық жұмысты тақырыбы ҚР ғылымның даму бағыты бойынша сәйкес келеді.
		1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету);	Марат Адель Қанатқызының диссертациялық жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті (AP13268305) және Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі (BR10764907) жобалар негізінде орындалған.
		2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);	
		3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	

2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Жүргізілген зерттеу көмірдің ұшпа күлі, гумин қышқылы және ризобактериялар негізіндегі композиттік қоспаның топырақтың агрохимиялық қасиеттерін арттырудағы рөлін ғылыми тұрғыдан негіздеді. Алынған мәліметтер өңделген топырақтың физико-химиялық және микробиологиялық қасиеттерінің өзгерісін сипаттай отырып, органоминералды топырақ қоспасының әсер ету механизмін теориялық жағынан толықтырды. Бұл мәліметтер топырақтың эколого-экономикалық аспектілері мен ауыл шаруашылығы биотехнологиясын дамыту саласы үшін маңызды. Практикалық тұрғыдан алғанда көмір өндірісіндегі қалдықтарды ауыл шаруашылығында экологиялық тұрғыдан қауіпсіз, арзан және тиімді топырақ қоспасын дайындау үшін қолданылу мүмкіндіктері айқындалды.
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі:	Өзі жазу деңгейі **жоғары** болып табылады. Ізденуші Марат Адель Қанатқызының диссертациясы жоғары деңгейде, бірізділікті сақтай отырып жүйелі, ғылыми тілмен түсінікті жазылған.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) төмен;	
		4) өзі жазбаған.	
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:	Диссертацияның өзектілігі толықтай **негізделген**.
		1) негізделген;	
		2) ішінара негізделген;	
		3) негізделмеген.	
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды:	Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын толығымен айқындайды.
		1) айқындайды;	
		2) ішінара айқындайды;	
		3) айқындамайды.	

		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:	Диссертацияныңмақсаты мен міндеттері бір мақсатқа бағынады, тақырыбына сәйкес келеді.
		1) сәйкес келеді;	
		2) ішінара сәйкес келеді;	
		3) сәйкес келмейді.	
		4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:	Диссертациялық жұмыс құндылығы жоғары, толықтай аяқталған ғылыми еңбек, барлық бөлімдері мен құрылысы бір-бірімен **толықтай логикалық байланысқан.**
		1) толық байланысқан;	
		2) ішінара байланысқан;	
		3) байланыс жоқ.	
		4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:	Диссертант жұмысының зерттеу нәтижелерін осы уақытқа дейін бұл бағытта жарияланған ғылыми еңбектермен салыстырып **сыни талдау жасаған.** Диссертант жұмысының зерттеу нәтижелерін осы уақытқа дейін бұл бағытта жарияланған ғылыми еңбектермен салыстырып **сыни талдау жасаған.**
		1) сыни талдау бар;	
		2) талдау ішінара жүргізілген;	
		3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген;	
		4) талдау жоқ.	
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма?	Диссетациялық жұмыстағы ғылыми нәтижелер мен қағидаттар **толығымен жаңа.** Бұл зерттеу жұмысында көмірдің ұшпа күлі, гумин қышқылы және ризобактериялар негізінде композитті қоспа құрастырылды және оның топырақ пен картоп өсімдігіне кешенді әсері алғаш рет жан-жақты зерттелді. Композиттің құрамындағы компоненттердің топырақтың физико-химиялық қасиеттеріне оңтайлы әсер етіп, ондағы микробиотаның биологиялық белсенділігін
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	

			арттыратындығы ғылыми түрде көрсетілді. Мұндай кешенді тәсіл топырақтың құнарлығы мен ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруда маңызды құрал бола алады. Бұл зерттеу жұмысы көмір қалдықтарын экологиялық тұрғыдан қауіпсіз әрі тиімді қайта өңдеу жолдарын дамытуға, тұрақты әрі тиімді ғылыми-практикалық база қалыптастыруға мүмкіндік береді.
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма?	Диссертацияның қорытындылары **толығымен жаңа болып** табылады
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?	100 % **толығымен жаңа** болып табылады
		1) толығымен жаңа;	
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар бойынша даярлық бағыттары үшін).	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан алғанда **ауқымды дәлелдемелерде** негізделген.

7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет:	7.1 1) **дәлелденді;** 7.2 2) **жоқ;** 7.3 1) **иә;** 7.4 3) **кең;** 7.5 1) **иә;** Диссертацияда алынған материалдар докторанттың жарияланған барлық ғылыми мақалаларында толықтай дәлелденген.
		7.1 Ереже дәлелденді ме?	
		1) дәлелденді;	
		2) шамамен дәлелденді;	
		3) шамамен дәлелденбеді;	
		4) дәлелденбеді;	
		5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
		7.2 Тривиалды ма?	
		1) ия;	
		2) жоқ;	
		3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.	
		7.3 Жаңа ма?	
		1) ия;	
		2) жоқ;	
		3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.	
		7.4 Қолдану деңгейі:	
		1) тар;	
		2) орташа;	
		3) кең	
		4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.	
		7.5 Мақалада дәлелденген бе?	

		1) ия;	
		2) жоқ	
		3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	**Иә.** Әдістеменің таңдауы негізделген және әдіснамасы нақты жазылған. Диссертацияды классикалық және замануи әдістемелер қолданыс тапқан.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған:	**Иә.** Диссертациялық жұмыстың нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы өңделген, зерттеу нәтижелеріне статистикалық өңдеулер жүргізілген.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		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):	**Иә**. Алынған қорытындылар зерттеу нәтижелерін көрсетеді. Диссертациялық жұмыстың барлық қорытындылары эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.

		1) ия;	
		2) жоқ.	
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған.	Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен **расталған.**
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз.	
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы:	**Иә.** Диссертацияның теориялық маңызы бар.
		1) бар;	
		2) жоқ.	
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:	**Иә.** Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары. жүргізілген зерттеу көмірдің ұшпа күлі, гумин қышқылы және ризобактериялар негізіндегі композиттік қоспаның топырақтың агрохимиялық қасиеттерін арттырудағы рөлін ғылыми тұрғыдан негіздеді. Алынған мәліметтер өңделген топырақтың физико-химиялық және микробиологиялық қасиеттерінің өзгерісін сипаттай отырып, органоминералды топырақ қоспасының әсер ету механизмін теориялық жағынан толықтырды. Бұл мәліметтер топырақтың эколого-экономикалық аспектілері мен ауыл шаруашылығы биотехнологиясын дамыту саласы үшін маңызды. Практикалық тұрғыдан алғанда көмір өндірісіндегі қалдықтарды ауыл шаруашылығында экологиялық тұрғыдан қауіпсіз, арзан және тиімді топырақ қоспасын дайындау үшін қолданылу мүмкіндіктері айқындалды.
		1) ия;	
		2) жоқ.	
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?	

		1) толығымен жаңа;	Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады.
		2) ішінара жаңа (25-75% жаңа);	
		3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы:	Академиялық жазу сапасы **жоғары**, диссертация жазудың ережелері мен талаптарына сай рәсімделген.
		1) жоғары;	
		2) орташа;	
		3) орташадан төмен;	
		4) төмен.	
11.	Диссертацияға ескертулер		Жоқ
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы нысанында қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)		Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі жоғары
13.	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)		философия докторы (PhD) дәрежесін беру

Ресми рецензент

«Қазақ жеміс-көкөніс шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС
«Көкөніс бақша селекциясы» бөлімінің меңгерушісі,
ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты _____ (қолы) Джантасов С.К.