

Спатай Нұрәділ Нұрбекұлының 8P08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша (PhD) доктор ғылыми дәрежесін алу үшін ұсынылған «Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін бал араларының морфологиялық және шаруашылыққа пайдалы белгілерінің ерекшеліктері» 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 бағдарламаларға сәйкестігі: 1) диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірін көрсету); <u>2) диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауын көрсету);</u> 3) диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.	<i>Спатай Нұрәділ Нұрбекұлының «Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін бал араларының морфологиялық және шаруашылыққа пайдалы белгілерінің ерекшеліктері» атты диссертациялық жұмысының тақырыбы 2022 жылғы маусым айының 15-ші жұлдызында бекітілген (№52-Д бұйрық).</i> <i>Ғылыми жұмыс 2021-2023 жылдарға арналған мемлекеттік ғылыми-техникалық және ҚР АШМ мемлекеттік тіркеу нөмірі: BR 10764957 «Ара шаруашылығында селекциялық процесті тиімді басқару технологияларын әзірлеу» ғылыми-техникалық бағдарламасы бойынша орындалған.</i>
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін <u>қосады</u> /қоспайды, ал оның маңыздылығы <u>ашылған</u> /ашылмаған.	Жұмыс ғылымға елеулі үлес қосады және оның маңыздылығы Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағындағы бал араларының морфологиялық, генетикалық және өнімділік қасиеттерін кешенді зерттеу арқылы жан-жақты ашылған. Автордың жеке үлесі зерттеу міндеттерін ғылыми тұрғыда негіздеп,

			тәжірибелік жұмыстарды жоспарлау мен жүргізуден, алынған морфометриялық, генетикалық және өнімділік деректерді статистикалық өңдеу мен талдаудан, нәтижелерді ғылыми жариялаудан, сондай-ақ нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеуге белсенді қатысудан тұрады
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) <u>жоғары;</u> 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған.	Диссертация жоғарғы деңгейде орындалған. Докторант зертханалық және ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауда барлық кезеңдерге тікелей өзі қатысып жасаған. Зерттеу нәтижелеріне толығымен талдау жүргізген және оқуға түсінікті мемлекеттік тілде жазылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) <u>негізделген;</u> 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертациялық жұмыстың өзектілігі негізделген. Әлемнің дамыған елдерінде ара шаруашылығының дамуы морфометриялық және молекулалық-генетикалық зерттеулерге негізделуде. Бұл бағыт жергілікті ара тұқымдарын жақсарту және олардың өнімділігін арттыру үшін аса қажет. Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында ара шаруашылығын дамыту мақсатында жүргізілген ғылыми зерттеу жұмысы үлкен маңызға ие. Бұл зерттеу аудандастыру бағдарламасы аясында омарта шаруашылықтарын тиімді ұйымдастыруды көздейді. Ара шаруашылығы өнімдері тағам, фармацевтика, медицина және өнеркәсіп салаларында кеңінен қолданылады. Сонымен қатар, бал аралары өсімдіктерді тозаңдандыру арқылы ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Бал аралары қоршаған ортаның экологиялық жағдайын жақсартуға да ықпал етеді. Сондықтан, олардың генофондын сақтау және дамыту мәселесі бүгінгі күні ерекше өзекті. Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағындағы бал араларының қазіргі жағдайын бағалау - ауыл шаруашылығының тұрақты дамуына бағытталған маңызды қадам. Ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыруда ара шаруашылығының рөлі айқын. Бал араларын будандастыру мәселелері де осы салада үлкен маңызға ие. Жергілікті популяциялардың генетикалық қорын сақтау үшін жүйелі морфометриялық және генетикалық зерттеулер қажет. Селекциялық жұмыстар тұқымдық сәйкестікті анықтайтын

		негізгі морфологиялық белгілерді бағалау арқылы жүргізіледі. Бұл тәсіл құнды өндірушілерді іріктеуге мүмкіндік береді. Осы бағыттағы ғылыми зерттеулер Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағындағы омарта шаруашылықтарын ұйымдастыру мен дамытуға елеулі үлес қосады. Осы аймақтың бал араларының генофондын бағалау — жаңартылатын экономикалық ресурстарды сақтау тұрғысынан өзекті мәселе. Диссертациялық жұмыс ара шаруашылығының ғылыми негізделген дамуын қамтамасыз етуге бағытталған. Сондықтан оның тақырыбы мен мазмұны қазіргі заман талаптарына толық сай келеді. Ара шаруашылығы саласының проблемаларын шешу және отандық ара тұқымдарын сақтау елдің ауыл шаруашылығы өндірісінің тұрақтылығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Қазақстандағы табиғи-климаттық ерекшеліктерді ескере отырып, жергілікті ара тұқымдарын дамыту аса маңызды. Диссертациялық жұмыс аясында жүргізілген зерттеулердің нәтижелері тәжірибелік маңызға ие. Олар селекциялық бағдарламаларды жетілдіру мен ара шаруашылығы өнімдерінің сапасын арттыру үшін қолданылады. Сонымен қатар, алынған мәліметтер нормативтік-техникалық құжаттамаларды жаңартуға негіз болады. Бұл ара шаруашылығының дамуын ғылыми және құқықтық тұрғыда қамтамасыз етеді. Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағындағы бал араларының генофондын сақтау мен дамытудың маңыздылығымен және ара шаруашылығы саласының тұрақты дамуына қосқан үлесімен айқындалады.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды: 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды.	Диссертацияның мазмұны жұмысқа сәйкес құрастырылған, зерттеудің мақсаты мен міндеттерін толық көрсетеді. Диссертациялық жұмыстың мазмұны диссертация тақырыбын толық айқындайды.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес	Диссертациялық жұмыстың мақсаты — Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін краиндық, карпаттық тұқымық

	келеді: 1) <u>сәйкес келеді;</u> 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді.	аралары, Қазақстандық популяцияларының морфометриялық және шаруашылыққа тиімді көрсеткіштерін зерттеп ерекшеліктерін анықтап бағалау болып табылады. Аталған мақсат диссертация тақырыбына толық <u>сәйкес келеді</u> және зерттеу бағытын ғылыми негізде айқындайды. Зерттеу міндеттері: - оңтүстік-шығыс өңіріндегі өсірілетін бал ара тұқымдарының өнімділік, генетикалық көрсеткіштерін салыстырмалы түрде бағалап, тиімділіктерін анықтау. - өсіріліп жатқан бал араларының оңтүстік-шығыс аймағы өңіріне бейімділік қабілеттерін анықтап, сұрыптау жұмысын жүргізе және пайдалану мүмкіндіктерін зерттеу. - омарта шаруашылықтарында ара тұқымдарының шаруашылыққа тиімді биологиялық селекциялық-генетикалық және көрсеткіштері бойынша іріктеп қолдану мүмкіншіліктерін зерттеу. - морфометриялық параметрлердің өзгергіштігі туралы мәліметтер негізінде бал араларының түрлік құрамын сипаттау (кубитальді және гапительдік көрсеткіштер, дискоидальді ауытқуы). - карпат, краиндық және олардың Қазақстандық бал ара популяциясы тұқымдарының жоғары өнімділігінен ерекшеліктерін анықтау, аналық араларды ұрпақтарының сапасына қарай бағалап, жеке сұрыптаудың қолданбалы әдістерін пайдалану мүмкіндігін зерттеу. - бал араларының морфологиялық көрсеткіштерімен омарта шаруашылығына пайдалы белгілерін зерттей отырып, олардың өнімділігінің оңтүстік-шығыс аймағының табиғи-климаттық әрі географиялық жағдайға байланыстылығы дәлелденді.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан: 1) <u>толық байланысқан;</u> 2) ішінара байланысқан;	Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық жағынан толық байланысқан. Барлық бөлімдері бір-бірімен жақсы үйлесілген, зертханалық жағдайда жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесі рет-ретімен баяндалып, қортындыланған.

		3) байланыс жоқ. 4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікіріне емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген; 4) талдау жоқ.	Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) осы уақытқа дейінге жүргізілген зерттеулермен салыстырылып, сыни талдау жасалып, зерттелген.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен ережелер жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем). 5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа ма? 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? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	Ғылыми деректер мен диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер және ережелер толығымен жаңа (90%) болып табылады. Диссертацияның қорытындылары толығымен жаңа болып табылады. Автор ғылыми әдебиеттерді саралай келе дәлелді, нақты қорытындылар жасаған. Диссертациялық жұмыстың әр бөлімінде келтірілген қорытындылар жаңа және дәйекті болып табылады, олардың жаңалығы жарық көрген мақалалармен дәлелденген. Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және ғылыми деректерге негізделген болып табылады.
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research (куолитатив ресеч) және өнер және гуманитарлық ғылымдар	Барлық негізгі тұжырымдар тәжірибелік жұмысты талдау барысында алынған зертеулердің нәтижелерінен туындайды, ғылыми негізделген, шетелдік және отандық әдебиет көздеріне сілтеме жасай отырып дәлелденіп негізделген.

		бойынша даярлық бағыттары үшін).	
7.	Қорғауға шығарылған негізгі ережелер	Әрбір ереже бойынша келесі сұрақтарға жеке жауап беру қажет: 7.1 Ереже дәлелденді ме? 1) <u>дәлелденді</u>; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді; 5) бұл тұжырымда ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес. 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) <u>жок</u>; 3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес. 7.3 Жаңа ма? 1) <u>ия</u>; 2) жок; 3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес. 7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) <u>кен</u> 4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес. 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) <u>ия</u>; 2) жоқ 3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.	7.1 Қорғауға шығарылған барлық қағидаттар толық дәлелденген. 7.2 Диссертациялық жұмыста қорғауға шығарылған барлық қағидаттар тривиалды емес. 7.3 Иә, жүргізілген зерттеу нәтижесінде алынған ережелер жаңашыл сипатқа ие, өйткені олар Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағындағы бал араларының жергілікті жағдайларға бейімделуі мен өнімділік ерекшеліктері туралы алғаш рет кешенді ғылыми мәліметтер берді. 7.4 Диссертация жұмыс аясында алынған нәтижелер кеңінен қолданылған. 7.5 Ия, алынған нәтижелердің бәрі мақалаларда толық дәлелденген.
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен	8.1 Әдіснаманы таңдау – негізделген немесе әдіснама нақты жазылған:	1) <i>Ия</i> <i>Зерттеу әдістемелері көрсетілген әдеби деректерге негізделген.</i>

ұсынылған дәйектілігі	ақпараттың	1) <u>ия</u> ; 2) жоқ.	<i>Зерттеу әдістері нақты жазылған, жүргізілген зерттеулердің сапалық және сандық көрсеткіштерін ашады. Зерттеу жүргізу үшін классикалық және заманауи әдістер қолданылып, есептеулер жасалды.</i>
		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.	1) <u>Ия</u> Диссертациялық жұмыстың нәтижелері заманауи компьютерлік технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану арқылы алынды. GeneMapper (Applied Biosystems) және BOLD және WingsDig мен MorphoXL бағдарламалары көмегімен мәліметтерді морфометриялық өлшемдерді талдау және генетикалық сараптау үшін жоғары тиімді әдістемелер пайдаланылды. Бұл тәсілдер алынған нәтижелердің дәлдігін арттырып, ғылыми интерпретацияның сенімділігін қамтамасыз етті.
		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) <u>ия</u> ; 2) жоқ.	1) <u>Ия</u> <i>Диссертация тақырыбы бойынша теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.</i>
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара <u>расталған</u> / расталмаған.	<i>Зерттеулердің әрбір нәтижесі бойынша негіздемелер мен қорытындылар өзекті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған. Докторанттың зерттеу әдістерін пайдалану бойынша алынған нәтижелері, басқа ғалымдардың зерттеулерімен салыстырмалы түрде талдау жасалған. Диссертацияда еліміздің, жақын және алыс шет елдердің жетекші ғалымдарының әдеби деректері пайдаланылған.</i>
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті</u> /жеткіліксіз.	<i>Әдебиеттер тізіміне отандық және шетелдік ғалымдардың 114 басылымы кіреді. Докторант қолданған барлық жарияланымдарда маңызды ғылыми мәліметтер бар екенін көрсетеді, сондықтан</i>

			пайдаланылған әдебиеттер тізімі диссертацияны толық талдау үшін жеткілікті .
9	Практикалық құндылық қағидаты	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы: 1) бар; 2) жоқ. 9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ. 9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа); 3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).	1) Бар Диссертацияның теориялық маңызы бар, сондықтан оны жоғары оқу орындары мен колледждерде әдістемелік нұсқаулық ретінде қолдануға болады. Автордың зерттеу нәтижелері «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша кейінгі ғылыми зерттеулерде қолдануға болады. Ия, бұл диссертацияның практикалық маңыздылығы жоғары және шаруашылықтар үшін тәжірибелік жағынан өте құнды болып табылады. Докторанттың нәтижелерін омарта шаруашылығында қолдану ықтималдығы күмән тудырмайды. Тәжірибеге арналған ұсыныстар толығымен жаңа болып табылады,
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары ; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.	Академиялық жазу сапасы жоғары . Диссертацияны ұсыну стилі айқын, жұмыс логикалық тұрғыда түсінікті баяндалған. Рәсімдеу, құрылымы мен мазмұны бойынша диссертациялық жұмыс үшін қойылатын талаптарға сәйкес келеді.
11.	Диссертацияға ескертулер	1. Диссертациялық жұмысты рәсімдеу барысында алынған нәтижелер кесте түрінде өте көп келтірілген. Кейбір кестелердің атауы дұрыс рәсімделмеген. 2. Әдебиетке шолу бөлімінде соңғы жылдардағы зерттеу бойынша әдебиет көздері аз. 3. Зерттеу барысындағы суреттерін біріктіргені дұрыс болар еді. Диссертант бұл суреттерді әр бетке үйлестірген. Аталған ескертулер оңай түзетіледі және жұмыстың құндылығын еш кемсітпейді.	
12.	Докторант мақалаларының зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар	Диссертация тақырыбы бойынша 4 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде Scopus " OnLine Journal of Biological Sciences" (Cite Score 2023 - 2.1, процентиль – 55),) және Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Изденіс және нәтижелер журналымен Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті, Ғылым және білім журналында ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК құрамына кіретін мерзімді	

сериясы қорғалған жағдайда ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбы бойынша әр мақаласының ғылыми деңгейін зерделейді)	басылымдарда. <i>Спатай Нұрәділ Нұрбекұлының диссертациясы бойынша жазылған мақалаларының ғылыми деңгейі жоғары және зерттеу тақырыбы бойынша сәйкес келеді.</i>
13. Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес)	<i>Спатай Нұрәділ Нұрбекұлының «Қазақстанның оңтүстік-шығыс аймағында өсірілетін бал араларының морфологиялық және шаруашылыққа пайдалы белгілерінің ерекшеліктері» тақырыбында жазылған диссертациялық жұмысы қойылған талаптарға сай келеді, 8D08201 – «Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға толық лайықты деп есептеймін.</i>

РЕСМИ РЕЦЕНЗЕНТ:

«А.Н. Бөкейхан атындағы Қазақ орман
шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты
ЖШС-нің Алтай филиалының директоры
а.ш.ғ.к., қауымдастырылған профессор



(қолы, аты-жөні)

Калачев А.А.

Мерзімі «30» 04 2025 ж