

Байгазакова Жадыра Муратханқызының 6D080700 - «Орман ресурстары және орман шаруашылығы» мамандығы бойынша философия (PhD) докторы дәрежесін алу үшін ұсынылған «Доланалардың (*Crataegus L.*) орманшылық-экологиялық жағдайында мониторинг жасау және Семей қаласында қолдануға тәжірибелік ұсыныстар құрастыру» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша ШКІРІ

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:	Байгазакова Жадыра Муратханқызының 6D080700 - «Орман ресурстары және орман шаруашылығы» мамандығы бойынша философия (PhD) докторы дәрежесін алу үшін ұсынылған «Доланалардың (<i>Crataegus L.</i>) орманшылық-экологиялық жағдайында мониторинг жасау және Семей қаласында қолдануға тәжірибелік ұсыныстар құрастыру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы ғылымның даму бағыттарына сәйкес келеді.
		1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі);	Ізденушінің диссертациялық жұмысы 0115РК00142 - Қазақстанның техногендік жағдайындағы ағаш және бұталы өсімдіктердің экологиялық-биологиялық төзімділігін бағалау ғылыми-зерттеу жұмысы аясында орындалды. Зерттеу тақырыбы 2030 жылға дейін Қазақстан Республикасының биологиялық әртүрлілігін бірлесіп сақтау және орнықты пайдалану

		<p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы);</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету) келеді.</p>	<p>жөніндегі және 2020 жылы ҚР Президентінің Жолдауында айтылған 2025 жылға дейін орман қорында 2 млрд. ағаш және елді мекендерде 15 млн. ағаш пен бұта отырғызу жөніндегі мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес келеді.</p>
2.	Ғылым үшін маңыздылығы	<p>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.</p>	<p>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады, ал жұмыстың маңыздылығы диссертацияда жақсы ашылған. Зерттеу нәтижесінде әзірленген шаралар мен ұсыныстар Алматы облысы Республикалық орман селекциялық тұқым орталығына енгізілді. Зерттеу нәтижелері ҚазҰАЗУ «Су, жер және орман ресурстары» факультетінің «Орман ресурстары, аң шаруашылығы және балық шаруашылығы» кафедрасында және Нижний Новгород мемлекеттік агротехнологиялық университетінің «Орман екепелері» кафедрасында негізгі және мамандандырылған орман шаруашылығы пәндері бойынша дәрістер оқу және практикалық және зертханалық сабақтарды өткізу кезінде пайдаланылады.</p>

3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Диссертация жоғарғы деңгейде орындалған. Докторант зертханалық және өндірістік ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындауда барлық кезеңдерге тікелей өзі қатысып жасаған. Зерттеу нәтижелеріне толығымен талдау жүргізген және оқуға түсінікті тілде жазылған.
4.	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) ішінара негізделген; 3) негізделмеген.	Диссертациялық жұмыстың өзектілігі негізделген. <i>Crataegus L.</i> тұқымдасының өкілдері географиялық таралу аймағы кең, полиморфизмі айқын, жыл бойына өте сәндік болып келеді, әртүрлі қолайсыз сыртқы факторларға, соның ішінде табиғи-климаттық факторларға төзімділігі жоғары. Бұл аталған қасиеттер әртүрлі техногендік экологиялық жағдайларда долананы сәтті пайдалануға мүмкіндік береді.
		4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) ішінара айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертацияның мазмұны диссертация тақырыбын толығымен айқындайды.

		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сәйкес келеді; 2) ішінара сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді 	<p>Жұмыстың мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына толығымен сәйкес келеді.</p> <p>Жұмыстың мақсаты Семей қаласы жағдайындағы доланалардың орман-таксациялық көрсеткіштерін және орман-экологиялық тұрақтылығын зерттеу. Долана өсіру бойынша практикалық ұсыныстар әзірлеу.</p> <p>Жұмыстың міндеттері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жемістердің, тұқымдардың және жапырақтарының параметрлері бойынша долананың био-морфологиялық және орман таксациялық көрсеткіштерін белгілеу. 2. Долананың тұқым арқылы көбею ерекшеліктерін зерттеу. 3. Долана жапырақтары мен жемістерінің эквивалентті дозасының қуаттылығын анықтау.
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) толық байланысқан; 2) ішінара байланысқан; 3) байланыс жоқ 	<p>Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық жағынан толық байланысқан. Барлық бөлімдері бір-бірімен тығыз байланысқан, зертханалық зерттеу жұмыстарының нәтижесі рет-ретімен баяндалып, қортындыланған.</p>
		<p>4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен</p>	<p>Автор ұсынған жаңа шешімдер негізделіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып, мұқият бағаланған. Зерттеу жұмысының нысандары жалпыға белгілі заманауи</p>

		салыстырылып бағаланған: 1) <u>сыни талдау бар</u> ; 2) талдау ішінара жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген 4) талдау жоқ	«электрондық микроскопия» инженерлік бейінінің нанолaborаториясындағы жапондық JEOL фирмасының JSM-6510LA аналитикалық сканерлеуші электрондық микроскопының көмегімен анықталған. Қолданылған әдістер дұрыс таңдалып, зерттеу барысында тиімді пайдаланылған. Жұмыстың нәтижелері негізінде автордың ұсынған жаңа шешімдері ғылыми тұрғыдан дәлелді. Жұмыс нәтижелері шет елдік және отандық журналдарда сондай-ақ халықаралық конференцияларда ғылыми мақалалар түрінде жарық көрген.
5.	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) ішінара жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем).	Ғылыми деректер мен диссертациялық жұмыста алынған нәтижелер және ережелер ішінара жаңа (75%) болып табылады. Семей қаласы жағдайында алғаш рет доланаға кешенді орманшылық-экологиялық бағалау жүргізілді, алғаш рет Семей, Алматы қалаларында және Есік мемлекеттік дендрологиялық саябағында өсетін доланаларға салыстырмалы көп реттік бағалау жүргізілді. Зертханалық зерттеулерде долананың морфологиялық бөліктерінің биохимиялық құрамы анықталды, алғаш рет долананың иондаушы сәулелерге төзімділігіне зерттеулер жүргізілді.
		5.2 Диссертацияның	Диссертацияның қорытындылары толығымен

		<p>қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>жаңа болып табылады. Автор ғылыми әдебиеттер саралай келе дәлелді, нақты қорытындылар жасаған. Диссертациялық жұмыстың әр бөлімінде келтірілген қорытындылар жаңа және дәйекті болып табылады, олардың жаңалығы жарық көрген мақалалармен дәлелденді.</p> <p>Жұмыстың теориялық және тәжірибелік маңыздылығы Қазақстанның оңтүстік-шығысында долана көшеттерін тұқыммен көбейту және өсіру бойынша өндіріске ұсыныстар әзірлеумен байланысты.</p>
		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері толығымен жаңа және негізделген болып табылады.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық негізгі қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелермен негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнер және гуманитарлық бағыттары</p>	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген. Диссертациялық жұмыстағы барлық қорытындылар ғылыми тәжірибелер нәтижелеріне сүйеніп, отандық және шетелдік әріптестердің қағидаттарымен салыстыра отырып, қорытындыланған. Ғылыми нәтижелердің</p>

		бойынша)	логикалық байланысы және ғылыми тұрғыда құндылығы бар. Зерттеу жұмыстарының қорытындыларын сараптау үшін далалық, зертханалық, сараптамалық жұмыстарды, екпе шарбақ технологиясын құру үшін бұталы ағаштарды таңдау, тұқыммен көбейту және өсіру бойынша өндіріске ұсыныстар әзірлеу сияқты зерттеу жұмыстары жүргізілген.
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр ереже бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) дәлелденді;</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) жоқ</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің тривиалды екенін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.3 Жаңа ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>3) бұл тұжырымда ереженің жаңашылдығын тексеру мүмкін емес.</p>	<p>7.1 1) Қорғауға шығарылған барлық қағидаттар толық дәлелденген.</p> <p>7.2 2) жоқ;</p> <p>Диссертациялық жұмыстың қорғауға шығарылған қағидаттары тривиалды емес, ғылыми жаңалығы бар.</p> <p>7.3 1) ия;</p> <p>Ғылыми жаңалығы Семей қаласы жағдайында алғаш рет доланаға кешенді орманшылық-экологиялық бағалау жүргізілді. Алғаш рет Семей, Алматы қалаларында және Есік мемлекеттік дендрологиялық саябағында өсетін доланаларға салыстырмалы көп реттік бағалау жүргізілді. Зертханалық зерттеулерде долананың морфологиялық бөліктерінің биохимиялық құрамы анықталды. Зерттелетін долана түрлерінің жапырақтарының шаң жинайтын қасиеттері туралы жаңа мәліметтер алынды.</p> <p>7.4 3) Диссертация жұмыс аясында алынған</p>

		<p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) <u>кең</u></p> <p>4) бұл тұжырымда ереженің қолдану деңгейін тексеру мүмкін емес.</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>3) бұл тұжырымда мақаладағы ереженің дәлелденгенін тексеру мүмкін емес.</p>	<p>нәтижелер кеңінен қолданылған.</p> <p>7.5 1) <u>ия</u>;</p> <p>Диссертант өзінің диссертациялық жұмысында алғаш рет Қазақстанның оңтүстік-шығысында долана көшеттерін тұқыммен көбейту және өсіру бойынша өндіріске ұсыныстар әзірлеу туралы авторлық куәлік алған. Диссертациялық жұмыс көлемінде алынған материалдар докторанттың жарық көрген мақалаларында жан жақты дәлелденген.</p>
8.	Дәйектілік қағидаты. Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	<p>8.1 Әдіснаманытаңдау - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған</p> <p>1) <u>ия</u>;</p> <p>2) жоқ</p> <p>8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және</p>	<p>Зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін қолданылған әдістемелер дұрыс таңдалып алынғанжәне әдіснама нақты жазылған. Диссертацияда қолданылған зерттеу әдістемелері заманауи және жалпы қабылданған әдістемелер болып табылады.</p> <p>Ия. Диссертациялық жұмыстың нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу әдістемелерін пайдалана отырып алынған. Диссертант ғылыми – зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында алынған</p>

		<p>интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ</p> <p>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</p>	<p>сынамалардың нәтижелерін статистикалық талдаулар негізінде өндеген.</p> <p>Зерттеуде айқындалған теориялық қорытындылар, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған.</p> <p>Биометриялық көрсеткіштері әртүрлі тәсілдермен анықталынды. Өсімдіктің биіктігі вегетациялық кезеңнің соңында 0.5 м-ге дейін дәлдікпен биіктік өлшегіш арқылы өлшенді.</p> <p>Дің диаметрі тамыр мойнынан 0.5 м-ге дейін дәлдікпен штангенциркульмен анықталды. Вегетациялық кезеңнің соңында әрбір зерттеліп отырған түрдің 1,0 см-ге дейін дәлдікпен 10 өркенін өлшеу арқылы жылдық өсімі өлшенді.</p> <p>Биіктігі бойынша орташа жылдық өсімін өсімдіктің жалпы ұзындығын жасына бөлу арқылы табылды.</p> <p>Диаметрі бойынша орташа жылдық өсімін өсімдіктің тамыр мойнындағы диаметрін жасына бөлу арқылы анықталды. Әрбір өлшенген өсімдіктің 10-20 өркенінің тікендері саналды. Жапырақтары толық шыққаннан кейін өлшенді. Зерттеуге арналған үлгілер ұсынысқа сәйкес 20 данадан алынды. Осы санның жеткілікті болуын</p>
--	--	---	--

			алдын ала есептеу арқылы дәлелденді, мұндағы саны $N = 20-30$ болғандықтан, Стьюденттің дұрыстық критері $t > 3$, тәжірибе дәлдігі (P) 5 % шегінде болды.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге <u>сілтемелермен расталған</u> / ішінара расталған / расталмаған	Көптеген маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға <u>жеткілікті/жеткіліксіз</u>	Әдебиеттер тізіміне отандық және шетелдік ғалымдардың 227 басылымы кіреді. Докторант қолданған барлық жарияланымдарда маңызды ғылыми мәліметтер бар екенін көрсетеді, сондықтан пайдаланылған әдебиеттер тізімі диссертацияны толық талдау үшін жеткілікті.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Ия. Диссертацияның теориялық маңызы бар және оның маңыздылығының негізі, ол: Семей қаласында өсетін доланалардың орманшылы-экологиялық жағдайына мониторинг жасау және бұталарын анықтап, олардың ішінен бұл аумақтың климаттық жағдайларына бейімделген түрлерін көгалдандыруға дайындау.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді	Ия. Бұл диссертация тәжірибелік жағынан өте құнды болып табылады. Докторанттың нәтижелерін негізгі және мамандандырылған

		<p>практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>орман шаруашылығы пәндері бойынша дәрістер оқу және практикалық және зертханалық сабақтарды өткізу кезінде қолдану мүмкіндігі жоғары.</p> <p><i>Crataegus L.</i> тұқымдасының көптеген түрлері өнеркәсіптің көптеген салаларына: тамақ, фармацевтикалық, косметикалық, техникалық және т.б. үшін құнды шикізат көзі бола алады. Долана жемістерінде көптеген дәрумендер, қант, каротин, әртүрлі органикалық қышқылдар және пектин бар. Долана жемістері жүрек-тамыр жүйесін емдеу үшін қолданылатын көптеген дәрілердің құрамында бар. Долана жемістерінің дәмдік қасиеттері әртүрлі тағам өнімдерін өндіруде кеңінен қолданылады. Долананың жоғары сәндік құндылығы абаттандыру жұмыстарында кеңінен қолданылады.</p>
		<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) ішінара жаңа (25-75% жаңа болыптабылады);</p> <p>3) жаңа емес (жаңасы 25%-дан кем).</p>	<p>Тәжірибеге арналған ұсыныстар жаңа болып табылады.</p>
10	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <p>1) жоғары;</p> <p>2) орташа;</p>	<p>Академиялық жазу сапасы жоғары, Диссертацияны ұсыну стилі айқын, жұмыс логикалық тұрғыда түсінікті баяндалған. Рәсімдеу</p>

		3) орташадан төмен; 4) төмен.	құрылымы мен мазмұны бойынша диссертациялық жұмыс үшін қойылатын талаптарға сәйкес келеді.
11	Диссертацияға ескертулер		Диссертацияның мазмұны жағынан келесі ескертулер бар: диссертациялық жұмыста аздаған грамматикалық, орфографиялық қателіктер кездеседі. Кейбір бөлімдерде ақпарат қайталанған немесе негізгі идеялар ұзақ баяндалған. Алайда бұл ескертулер диссертациялық жұмыстың мазмұның еш кемітпейді.
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).		Докторанттың диссертация бойынша жазылған мақалаларының ғылыми деңгейі зерттеу тақырыбы бойынша сәйкес келеді. Ізденуші диссертациясы аясында 14 мақала жарияланған. Оның 1- Scopus, деректер базасына енгізілген журналда(Q2, процентиль 55), 3- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылым және жоғары білім сапасын қамтамасыз ету комитеті ұсынған ғылыми жарияланымдарда, 8 – халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарында, 1 – авторлық куәлік, 1 – өндіріске ұсыныстар. Зерттеу барысында алынған мәліметтердің сенімділігі жоғары, бұл мақалалардың ғылыми деңгейін жоғары деп бағалауға негіз береді.

13	Ресми рецензенттің шешімі (осы Үлгі ереженің 28-тармағына сәйкес).		«Доланалардың (<i>Crataegus L.</i>) орманшылық-экологиялық жағдайында мониторинг жасау және Семей қаласында қолдануға тәжірибелік ұсыныстар құрастыру» тақырыбындағы диссертациялық жұмыс тақырыбы өте маңызды және өзекті болып табылады. Диссертацияның құрылымы ғылыми стандарттарға сай кіріспе, әдебиетке шолу, әдістемелер, нәтижелер, қорытынды және ұсыныстар. Жазу стилі академиялық, нақты және түсінікті. Сонымен қатар практикалық құндылығы зор, ғылыми жұмыстарға, қойылатын талаптарға сай келеді. Ұсыныс: Диссертациялық жұмыс сапалы, толық аяқталған ғылыми жұмыс болғандықтан оң пікір білдіремін және оны қорғауға ұсынуға келісім беремін.
----	--	--	---

Шешім: Комитетке 6D080700 - «Орман ресурстары және орман шаруашылығы» білім беру бағдарламасы бойынша Байгазакова Жадыра Муратханқызына философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беруге ұсыныс жасаймын.

Ресми рецензент:

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ,
Ветеринария және агротехнология институтының а.ш.ғ.к., доцент м.а.



Handwritten signature

М.М. Елекешева

