

8D10140– «Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін ұсынылған Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының
«*Saussurea L.* туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және
олардың қолдану перспективалары» 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: 1) Диссертация мемлекет бюджетіне қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы); 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкімет жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының диссертациялық жұмысы ғылымды дамытудың басым бағыттарына және мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес орындалған: «Өмір және денсаулық туралы ғылым»; Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Қазақстан Республикасының 07.07.2020 ж. № 360-VI ҚРЗ Кодексі, «Өмір және денсаулық туралы ғылым»; Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Қазақстан Республикасының 07.07.2020 ж. № 360-VI ҚРЗ Кодексі: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 6 қазандағы № 132р қаулысымен Қазақстанда «Фармацевтика және медицина саласын дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған кешенді жоспары» бағдарламасы. Докторлық жұмыстың тақырыбы ғылымның даму бағыттары мен мемлекеттік бағдарламалар аясында орындалу талаптарына сәйкес.
2	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	Диссертациялық жұмыс ғылымға елеулі үлес қосады, оның жаңалығы мен практикалық маңыздылығы ғылыми тұрғыдан терең негізделген. Докторант алғаш рет Қазақстан флорасында кең таралған, бірақ ғылыми тұрғыда жеткілікті зерттелмеген күлгін шұбаршөп (<i>Saussurea sordida</i>

			Kar. & Kir.) және альпа шұбаршөбі (<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC.) өсімдіктеріне кешенді фармакогностикалық, фитохимиялық, токсикологиялық және фармакологиялық зерттеулер жүргізген. Жұмыстың практикалық маңыздылығы – импортты алмастыру және отандық дәрілік шикізат көздерін ғылыми негіздеу бағытындағы стратегиялық мақсаттармен тығыз байланысты. Зерттеу нәтижесінде ұсынылған уақытша аналитикалық нормативтік құжат (УАНҚ) жобасы нақты өндірістік және зертханалық тәжірибеге енгізіліп, «Зерде-Фито» ЖШС және «BioEtica» ЖШС-да қолданыс тапқан. Жалпы алғанда, зерттеу тақырыбы Қазақстан Республикасының фармацевтикалық өнеркәсібін дамытуға бағытталған басым ғылыми бағыттарға толық сәйкес келеді және өмір туралы ғылымдар саласына елеулі ғылыми және практикалық үлес қосады.
3	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	Докторанттың диссертациялық жұмысы мазмұны, құрылымы және ғылыми тілінің жүйелілігі мен тұтастығы арқылы ғылыми жұмысты дербес орындау қабілетінің жоғары екенін көрсетеді. Зерттеу барысында қойылған мақсат пен міндеттер нақты тұжырымдалып, олар кезең-кезеңімен дәйекті түрде шешімін тапқан. Жұмыс құрылымынан докторанттың ғылыми ойлау деңгейі мен кәсіби даярлығы, зерттеу нәтижелерін терең талдай алатын қабілеті айқын аңғарылады. Диссертацияда ұсынылған ғылыми жаңалықтар, әдістемелер мен алынған нәтижелер бұрын-соңды жарияланбаған және докторанттың тікелей зерттеу еңбегі болып табылады. Қолданылған зерттеу әдістері, алынған нәтижелерді өңдеу және интерпретациялау кезеңдері ғылыми дәлдікпен сипатталып, сенімді деректерге негізделген. Жалпы алғанда, диссертациялық жұмыс ғылыми тұрғыдан негізделген, автордың зерттеу бағыты бойынша терең білімін, дербес ойлауын және ғылыми жұмыс жүргізу мәдениетін көрсете отырып, диссертацияны автордың жоғары деңгейде өзі жазғанын дәлелдейді.
4	Ішкі бірлік принципі	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген;	Диссертациялық жұмыстың өзектілігі нақты әрі жүйелі түрде негізделген. Зерттеу тақырыбы қазіргі заманғы ғылыми мәселелер мен практикалық қажеттіліктерге сәйкес таңдалғаны айқын көрінеді. Докторант жұмысында қарастырылған мәселенің маңыздылығы заманауи әдебиеттер мен статистикалық мәліметтер арқылы

	3) негізделмеген.	дәлелденген. Сонымен қатар, зерттеудің өзектілігін растайтын ғылыми жаңалықтар мен қоғамдағы қолданбалы сұраныстар мұқият талданып, диссертация тақырыбының ғылыми және практикалық маңызы толық ашылған. Жұмыстың өзектілігі ғылыми зерттеудің қазіргі деңгейін ескере отырып, нақты проблеманы шешуге бағытталған және бұл диссертацияның заманауи талаптарға сай, өзектілігі терең зерттелгенін көрсетеді.
	4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды	Диссертацияның мазмұны тақырыппен толық үйлесімді және оның негізгі мәселелерін жан-жақты қамтиды. Зерттеудің әрбір тарауы мен бөлімдері тақырыптың негізгі идеяларын ашуға бағытталған, проблемалық сұрақтар мен мақсаттар нақты көрсетілген. Мазмұн құрылымы логикалық және жүйелі түрде ұйымдастырылған, бұл зерттеу тақырыбын айқын әрі түсінікті көрсетуге мүмкіндік береді.
	4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді	Диссертацияда қойылған мақсат пен міндеттер зерттеу тақырыбының негізгі мәселелерін толық қамтиды және оған тікелей байланысты. Мақсаты пен міндеттері диссертация тақырыбымен үйлесімді және зерттеу нәтижелерін алу үшін тиімді құрылымдалған.
	4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ	Диссертация құрылымы жүйелі әрі айқын, әрбір бөлім бір-бірімен тығыз байланысты және зерттеу тақырыбының мазмұнын толық ашады. Кіріспеден бастап қорытындыға дейінгі бөлімдерде логикалық сабақтастық сақталған, акпараттар дәйекті түрде берілген. Әр тарау алдыңғы бөлімдердегі зерттеулерге негізделіп, келесі бөлімге ауысуы жеңіл әрі түсінікті. Мұндай құрылым диссертацияның ғылыми мазмұнын айқындап, оқырманға зерттеу нәтижелерін тиімді қабылдауға мүмкіндік береді.
	4.5 Автор ұсынған жаңа шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар;	Диссертацияда докторант ұсынған жаңа шешімдер мен әдістер жан-жақты әрі терең сыни талдаудан өткен. Диссертацияда заманауи физика-химиялық әдістер қолданылған. Олардың көмегімен (ЖЭСХ, ГХ-МС) күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі өсімдік шикізаттарына фармакогностикалық талдау жүргізіліп, олардың морфологиялық және анатомо-диагностикалық

		2)талдау жартылай жүргізілген; 3)талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген	белгілері анықталған. Күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі өсімдік шикізаттарын ЖЭСХ талдау нәтижесінде фенол қосылыстарының сандық мөлшері анықталған: олар галл қышқылы, нарингин, кверцетин, рутин.
5	Ғылыми жаңашылдық принципі	5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма? 1)толығымен жаңа; 2)жартылай жаңа (25- 75% жаңа болып табылады); 3)жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертацияда ұсынылған ғылыми нәтижелер мен қағидаттар толықтай жаңалыққа ие. Докторант зерттеу барысында бұрын қолданылмаған немесе зерттелмеген жаңа тәсілдер мен шешімдерді ұсынған, бұл өз кезегінде ғылыми саланың дамуында маңызды орын алады. Диссертациялық зерттеу жаңа ғылыми нәтижелер мен қағидаттарға ие. Себебі алғаш рет: - Перспективті дәрілік өсімдік шикізатына УАНҚ жобасы әзірленген - УАНҚ жобасы «BioEtica» ЖШС сынақ орталығы және «Зерде-Фито» ЖШС өндіріс орнына енгізілген; - Күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі өсімдіктерінің шикізатына жүргізілген фармакогностикалық және токсико-фармакологиялық зерттеулер нәтижелері «Зерде-Фито» ЖШС өндірістік үдерісіне енгізілген; - Зерттеу нәтижелері «ОҚМА» АҚ «Фармакогнозия» кафедрасының оқу үдерісінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарында тәжірибелік құрал ретінде енгізілген; - Жұмыстың нәтижелері авторлық құқықпен қорғалған, сондай-ақ екі пайдалы модельге патент (2023 ж., шілде және желтоқсан) алынған; - Күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі шөптерінен алынған сығындылардың қауіпсіздігі, уытты әсерлерінің жоқтығы анықталған; - Флавоноидтарға бай күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі шөптерінен алынған сығындылардың қабынуға қарсы белсенділігі мен антиоксиданттық белсенділігі бағаланған. Диссертацияның қорытындылары ғылыми жаңалық дәрежесіне толық сәйкес келеді. Докторант зерттеу барысында алынған нәтижелер негізінде жаңа ғылыми тұжырымдар жасап, олардың маңыздылығын және қолданылуын дәлелдеді. Қорытындылар зерттеу мақсаты мен міндеттерін толықтай аша отырып, ғылыми саланың дамуына
		5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1)толығымен жаңа; 2)жартылай жаңа (25- 75%	

		жаңа болып табылады); жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	айтарлықтай үлес қосады. Сонымен қатар, ұсынылған қорытындылардың жаңалығы практикалық жағынан да тиімді әрі өзекті болып табылады, бұл диссертацияның жалпы деңгейін арттырады.
		5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе? 1)толығымен жаңа; 2)жартылай жаңа (25- 75% жаңа болып табылады); 3)жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Диссертацияда ұсынылған техникалық, технологиялық, экономикалық және басқару шешімдері толықтай жаңалық сипатында болып, қазіргі заманғы талаптар мен ғылыми деңгейге сәйкес негізделген. Шұбаршөп туысына жататын өсімдіктерден сығынды алу тәсілдері және уыттылығын анықтау әдістері ҚР пайдалы модельдер мемлекеттік тізілімінде тіркелген № 8873 «Ультрадыбыстық әсер ету әдісімен Saussurea L. өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттарды алу тәсілі» және № 8925 «Saussurea sordida Kar.&Kir., Saussurea alpina (L.) DC. сығындыларының жедел уыттылығын анықтау тәсілі» атты пайдалы модельге берілген патентпен расталған. Жаңа ұсыныстар зерттеу саласындағы өзекті мәселелерді шешуге бағытталған және олардың ғылыми-практикалық маңызы айқын көрсетілген. Осылайша, диссертациядағы шешімдер инновациялық сипатқа ие болып, ғылыми және өндірістік тәжірибеде қолданылуға толық қабілетті. Зерттеу нәтижелері зертханалық және өндірістік орындарға енгізілген.
6	Негізгі қорытындылардың негізділігі	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген /негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманарлық бағыттары бойынша)	Диссертациялық жұмыста ұсынылған барлық қорытындылар ғылыми тұрғыда жан-жақты дәлелдермен негізделген. Ұсынылған барлық негізгі тұжырымдар мен қорытындылар ғылыми деректер мен дәлелдерге негізделіп, олардың шынайылығы мен сенімділігі қамтамасыз етілген. Диссертацияның негізгі нәтижелері бірнеше халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдарында ұсынылған, сондай-ақ 18 ғылыми еңбекте жарияланған. Сонымен қатар, алынған ғылыми зерттеу нәтижелері «ОҚМА» АҚ оқу үдерістеріне енгізілген. Жұмыстың ғылыми тұрғыдағы дәлелдемелері, ауқымды зерттеулермен сенімділігін арттыру PhD докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарды толығымен қанағаттандырады.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидат дәлелденді ме? 1)дәлелденді;	Диссертацияда қорғауға ұсынылған негізгі ережелер жаңа болып табылады. Ереженің әр тармағы алынған нәтижелер негізінде қалыптасады және диссертацияның жеке ғылыми міндетін ашады. Докторант келесідей ережелерді қорғауға шығарған:

		2)шамамен дәлелденді; 3)шамамен дәлелденбеді; 4)дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1)ия; 2)жөк 7.3 Жаңа ма? 1)ия; 2)жөк 7.4 Қолдану деңгейі: 1)тар; 2)орташа; 3)кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жөк	- Күлгін және альпа шұбаршөбі шөптерінің анатомо-морфологиялық зерттеу нәтижелері; сандық көрсеткіштерін анықтау нәтижелері; биологиялық белсенді заттарын анықтау нәтижелері (сапалық және сандық талдау); күлгін шұбаршөп шөбін перспективті дәрілік өсімдік шикізаты ретінде бағалау және оны өндіріске енгізу үшін уақытша аналитикалық нормативті құжат (УАНҚ) жобасын енгізу; бөлінген жиынтық кешендердің жедел және созылмалы уыттылығын анықтау нәтижелері (токсикологиялық талдау); бөлінген жиынтық кешендердің биологиялық белсенділігін бағалау нәтижелері (фармакологиялық талдау) - Зерттеу нәтижелері бойынша 18 ғылыми жұмыс жарияланды, оның ішінде: Scopus дерекқорына кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдағы мақала – 1; Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар – 3; Халықаралық ғылыми-практикалық конференциялардағы тезистер және мақалалар (Ресей, Өзбекстан, Тәжікстан) – 9; пайдалы модельге патент – 2; авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізілімге мәліметтерді енгізуі туралы куәлік – 3; өнертабысқа патент ұсынылып, формальды сараптама оң шешімі бар, мәні бойынша сараптама жүруде.
8	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1)ия; 2)жөк 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулерінің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана	Диссертациялық зерттеу әдіснамасы негізді түрде талданып, ғылыми талаптарға сай келеді. Қолданылған әдістер «2. Материалдар мен зерттеу әдістері» бөлімінде жан-жақты әрі егжей-тегжейлі баяндалған. Диссертациялық жұмыстың нәтижелері қазіргі заманғы ғылыми зерттеу әдістері мен мәліметтерді өңдеу және талдау әдістері, сонымен қатар компьютерлік технологияларды қолдану арқылы алынған. Оның ішінде ЖЭСХ, ГХ-МС әдістер жүйесі қолданылған. Статистикалық өңдеу нәтижелері STATISTICA, Statplus бағдарламасы (Version -6 - 10, Statsoft inc., АҚШ) көмегімен жүргізілген.

		отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ	
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған: 1) ия; 2) жоқ	Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар мен заңдылықтар тәжірибелік зерттеу арқылы дәлелденіп, расталған. Күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі шөптеріне алғаш рет кешенді фармакогностикалық зерттеулер жүргізілген.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Маңызды мәлімдемелер өзекті және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелер арқылы расталған. Диссертациялық жұмыста халықаралық ғылыми рецензияланатын басылымдардағы мақалалардағы жарияланған зерттеу нәтижелері пайдаланылған.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/ жеткіліксіз	Зерттеу әдебиеттер шолуы үшін пайдаланылған әдебиеттер жеткілікті болып табылады, жалпы 122 отандық және шетелдік авторлардың деректері қамтылған. Диссертацияда келтірілген әдебиеттер шолуы кен әрі мазмұнды түрде ұсынылып, диссертациялық жұмыстың тақырыбы бойынша қазіргі ғылыми білім деңгейі жан-жақты талданған.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың теориялық мазмұны айтарлықтай, ол жүргізілген зерттеу нәтижелерін оқу-әдістемелік, ғылыми еңбектерді дайындауда, сондай-ақ оқу үдерістерінде қолдану мүмкіндігімен көрінеді.
		9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	Зерттеудің практикалық маңыздылығы УАНҚ жобасымен, енгізу актілерімен расталған. Шикізатты әрі қарай дәрілік мақсатта қолдану мүмкіндігін қамтамасыз ету және сапалық көрсеткіштерін стандарттау мақсатында уақытша аналитикалық нормативтік құжат (УАНҚ) жобасы әзірленген. Перспективті дәрілік өсімдік шикізаты «Күлгін шұбаршөп» шөбі УАНҚ жобасы «BioEtica» ЖШС сынақ орталығы және «Зерде-Фито» ЖШС өндіріс орнына енгізілген.

			Күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі өсімдіктерінің шикізатына жүргізілген фармакогностикалық және токсико-фармакологиялық зерттеулер нәтижелері «Зерде-Фито» ЖШС өндірістік үдерісіне және «ОҚМА» АҚ «Фармакогнозия» кафедрасының оқу үдерісінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарында тәжірибелік құрал ретінде енгізілген.
		9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады? 1)толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25- 75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)	Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады. Күлгін шұбаршөп және альпа шұбаршөбі дәрілік өсімдік шикізаттарына кешенді салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу жүргізу, олардың фармакологиялық белсенділіктері мен уыттылық деңгейін бағалау заманауи дәрілік фитопрепараттар әзірлеуге мүмкіндік береді.
10	Жазу және ресімдеу сапасы	Академиялық жазу сапасы: 1)жоғары; 2)орташа; 3)орташадан төмен; 4)төмен.	Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының «<i>Saussurea L.</i> туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және олардың қолдану перспективалары» тақырыбындағы диссертациялық жұмысы академиялық жазу сапасы жоғары деңгейде орындалған. Мазмұны жағынан толыққанды толыққанды әрі дербес ғылыми-зерттеу жұмысы болып табылады.
11	Диссертацияға ескертулер	Ғылыми жұмыстағы кейбір мәселелерді пысықтау үшін келесідей сұрақтар бар:	Диссертациялық жұмыстың жаңашылдығы, теориялық негіздемесі және зерттеу маңыздылығы толықтай ашылған және ешқандай ескерту тудырмайды.
12	Зерттеу тақырыбы бойынша докторант мақалаларының ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы түрінде қорғалған жағдайда, ресми рецензенттер зерттеу тақырыбы бойынша докторанттың әрбір мақаласының		Докторанттың мақалаларының деңгейі зерттеліп отырған тақырыптың қазіргі заманғы талаптарына сай келеді. Барлық жұмыс оның терең теориялық өңделуін және маңызды практикалық нәтижелерді сипаттайды. Жұмыс нәтижесі рецензияланатын журналда жарияланған, бұл олардың ғылыми маңыздылығын және өзектілігін растайды.

	ғылыми деңгейіне түсініктеме береді)		
13	Ресми рецензенттің шешімі:		8D10140– «Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынылған Қаржаубаева Айшабибі Дүйсенбекқызының « <i>Saussurea L.</i> туысының өсімдіктерін салыстырмалы фармакогностикалық зерттеу және олардың қолдану перспективалары» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысы 8D10140– «Фармация» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты.

Ресми рецензент:

«Қарағанды медициналық университеті» КЕАҚ,
Фармация мектебінің профессоры, фарм.ғ.к.



Медешова Айгул Турдыханкызы