

БД110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін PhD докторант Бағда Сағынайқызы Жұмаканованың «*Thesis L. өсімдігінің кейбір түрлерінің фитохимиялық талдауы және жана фитосубстанция алу» тақырыбына дайындалған 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: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен 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 Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Ізденуші Бағда Сағынайқызы Жұмаканованың диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2020 жылғы 6 қазандағы №132-ө өкімімен қабылданған «Фармацевтика және медицина өнеркәсібінің дамыту жөніндегі 2020 - 2025 жылдарға арналған кешенді жоспарының» ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар бағытын жетілдіру аясында және С. Ж. Асфендияров атындағы Казак ұлттық медицина университетінің «Қазақстанның этнофармацевтикалық флорасын зерттеу» (10.07.2015 ж. №0115РК0245) инициативалық жобасы негізінде жүргізілген.</p>
2	<p>Ғылымға маныздылығы</p>	<p>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маныздылығы ашылған/ашылмаған.</p>	<p>Диссертациялық жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады. Ұсынылып отырған жұмыстың медицина және фармацевтикадағы ғылыми-тәжірибелік маныздылығы зерттеу жұмыстарының нәтижелерімен расталған. Диссертацияда қазіргі таңда басымдылыққа ие болып отырған өсімдіктің фармацевтикалық нарығында импортқа тәуелділікті азайту мақсатында отандық өсімдік ресурстарын пайдалану мәселесі қарастырылған.</p>

3	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу деңгейі:</p> <p>1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған</p>	<p>Ізденуші зерттеу нәтижелерінде алынған мәліметтерді диссертациялық жұмыста жазудың жоғары деңгейін көрсете отырып енгізген. Сондай-ақ, жұмыстың зерттеу бағытын, мақсаты мен міндеттерін дұрыс айқындай білген. Диссертациялық жұмысты орындаудың барлық кезеңдерінде эксперименталды зерттеу жүргізууді ұйымдастыру, зерттеу нәтижелерін талдау және алынған деректерді статистикалық өңдеу, диссертацияны ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған «Философия докторы (PhD), бейіні бойынша доктор дәрежелерін алуға диссертацияны ресімдеу қағидаларына» сәйкес жұмысты безендіру ізденушінің өз бетінше жасалынған.</p>
4	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі:</p> <p>1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.</p> <p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) айқындайды; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындалмайды</p>	<p>Жұмыстың өзектілігі негізделген, өйткені диссертациялық жұмыс фармацевтикалық және медициналық өнеркәсіпті дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарын жүзеге асыру және С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің «Қазақстанның этнофармацевтикалық флорасын зерттеу» инициативалық жобасы шеңберінде орындалған (10.07.2015 ж. №0115РҚ0245).</p> <p>Диссертациялық жұмыстың мазмұны тандаланған тақырыпты толық айқындайды. Диссертациялық жұмыс кіріспемен, әдебиеттік шолудан, зерттеу материалдары мен әдістері тарауынан, сонымен қатар жүргізілген үш эксперименттік бөлімнен және өзінің зерттеу нәтижелерін талқылау барысында алынған қорытындылардан тұрады.</p>
		4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация	Диссертациялық жұмыста автор зерттеу

	<p>тақырыбына сәйкес келеді; 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>тақырыбына толық сәйкес келетін зерттеудің мақсаты мен міндеттерін тұжырымдаған.</p>
	<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан: 1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>Зерттеудің мақсаты мен міндеттерін ашудағы дәйектілік пен қисындылықпен сипатталды, бұл қазіргі заманғы зерттеу әдістерін кеңінен қолданумен, әдеби дереккөздерді терең талдаумен қамтамасыз етіледі. Диссертацияның барлық бөлімдері мен ережелері толығымен логикалық өзара байланысты.</p>
	<p>4.5. Автор ұсынған жаңа шешімдер (кағидағтар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған: 1) сыни талдау бар; 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген</p>	<p>Автор ұсынған жаңа шешімдер дәлелді, сыни тұрғыдан талданған және белгілі шешімдермен салыстырмалы бағаланған.</p>
<p>5 Ғылыми жанашылдық принципі</p>	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен кағидағтар жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Ғылыми нәтижелер мен ережелер толығымен жаңа. Зерттеу нәтижелерінің жаңалығы: алғаш рет <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> шпикізаттарын идентификациялауға мүмкіндік беретін морфологиялық және анатомиялық диагностикалық белгілері салыстырмалы түрде анықталған; <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> этанолды экстракттарына заманауи физика-химиялық әдістердің көмегімен (RP-NPLC/PDA, NPLC/ESI-QTOF-MS/MS және GX-MS) салыстырмалы фитохимиялық зерттеулер жүргізілген, кейбір айырмашылықтар бар екені анықталған. NPLC/ESI-QTOF-MS көмегімен <i>Th. marschallianus</i> экстрактысының құрамында - 21, ал <i>Th. seravschanicus</i> - 15 қосылыс</p>

		<p>идентификацияланган. РР-НР/С/Р/ДА әдісімен <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. serauvshanicus</i> экстракттарының құрамында полифенолды қосылыстардың сандық талдауы сыртқы стандарт әдісі негізінде жүргізілген; Скринингтік фармакологиялық зерттеулер жүргізілген, ұлттылығының төмен екендігі және биологиялық белсенділіктері бойынша экстрактысының антиоксиданттық белсенділігі, Грам-он және Грам-теріс бактериялардың штамдарына сезімталдығы анықталған. Зерттеу нәтижелерінің жаналығы «Жебірден экстракт алу тәсілі» пайдалы модель патентімен (патент №6830) және жарияланған мақаласымен расталады.</p>
<p>5.2. Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>5.2. Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма? 1) толығымен жаңа; 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Жоғарыда келтірілген нәтижелер мен тұжырымдар автормдың эксперименттік зерттеулеріне негізделген, яғни диссертацияның қорытындылары мүлдем жаңа.</p>
	<p>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)</p>	<p>Диссертациядағы технологиялық шешімдер толығымен жаңа және негізделген, бұл: 1. GACP стандарты қатияттарына сәйкес <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. serauvshanicus</i> өсімдік шикізаттарын жинау, дайындау және сақтау технологиясы ЖШС «Fitolechim» фармацевтикалық кәсіпорнына енгізу актісімен; 2. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. serauvshanicus</i> фитосоубстанцияларын алу технологиясын ЖШС «Fitolechim» фармацевтикалық кәсіпорнына енгізу актісімен расталады.</p>

6	Негізгі негізділігі қорытындылардың	Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген	3. Барлық қорытындылар алынған эксперименттік деректердің ғылыми тұрғыдан маңызды дәлелдеріне негізделген: морфологиялық-анатомиялық, фитохимиялық, фармацевтикалық-технологиялық, фармакологиялық зерттеулер. Ғылыми нәтижелер мен қорытындылардың негізділігі қайталану, талдаудың заманауи әдістері мен заманауи ғылыми жабдықтарды қолдану ретінде анықталды. Диссертациялық жұмыс жоғары ғылыми деңгейде орындалды, тұжырымдар зерттеу міндеттерімен байланысты, алынған мәліметтер негізінде жасалды және дұрыс байындалған.
7	Қорғауға шығарылған негізгі қағидағатар	<p>Әр қағидағ бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидағ 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>7.3 Жана ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі:</p> <p>1) тар;</p> <p>2) орташа;</p> <p>3) кең</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>7.1 Қорғауға шығарылған мәселелер дәлелденді. Диссертациялық жұмыс нәтижелерінің негізділігі оның заманауи физика-химиялық талдау әдістерін (НРІС-MS, GC-MS, жоғары ажыратымдылықтағы масс-спектрометрия) қолдана отырып, кешенді фармакогностикалық, фитохимиялық зерттеу тәсілдерін қолданғандығымен расталды.</p> <p>7.2 Тривиалды емес, өйткені жаналыққа ие.</p> <p>7.3 Ия, бұл мәселелер жана.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең, өйткені диссертацияда қарастырылған практикалық срезжелер жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білім беру саласында және практикалық фармацевтияда қолданылуы мүмкін.</p> <p>7.5 Иә дәлелденген. Зерттеу нәтижелері 9 ғылыми автордың жарияланымдарында, оның ішінде: - Scopus және Web of Science Core Collection дерекқорына кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдағы мақала – 1;</p> <p>- ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету</p>

			Комитетті ұсынған журналдардағы мақалалар - 4; - халықаралық ғылыми журналдардағы тезистер мен мақалалар ғылыми-практикалық конференциялар (Украина, Қырғызстан, Чехия, Қазақстан) – 4; пайдалы молекулға патент – 1, фармакологиялық бейімді белгілеуге авторлық куәлік-1.
		8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ	Зерттеу әдістемесін таңдау диссертацияның тиісті бөлімінде негізделген және етжей-тегжейлі сипатталған. Диссертацияда қолданылатын зерттеу әдістері заманауи және жалпы қабылданған.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың нәтижелері ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін, компьютерлік технологияларды қолдана отырып деректерді өңдеу және түсіндіру әдістемесін қолдана отырып алынған: жоғары тиімді сұйық спектроскопия, газ хроматографиясы. Эксперименттік зерттеулердің нәтижелері "Microsoft Excel 2010" компьютерлік бағдарламаларының көмегімен, сондай-ақ graphpad prism 7.0 (Graphpad Software, Сан-Диего, Калифорния, АҚШ) бағдарламалық жасақтамасының көмегімен өңделген.
8	Дәйектілік Дереккөздер мен ақпараттың дәйектілігі	принципі ұсынылған	Диссертациялық жұмыстың негізгі ережелері мен қорытындылары автордың зерттеулерінің нәтижелерімен дәлелденген және расталған және халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда ұсынылған.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған: 1) ия; 2) жоқ	
		8.4 Манызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара	Докторант манызды мәліметтерді нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен растаған.

	расталған / расталмаған	
	8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Пайдаланылған әдебиет көздері әдеби шолу үшін жеткілікті. Диссертациялық зерттеу тақырыбы бойынша отандық және шетелдік авторларды қамтитын 163-тен астам әдеби көздер пысықталған, олардың саны диссертацияда ұсынылған әдеби шолуға жазуға және алынған эксперименттік деректерді әдеби көздерге салыстыруға жеткілікті.
9 Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ 9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары: 1) ия; 2) жоқ	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: Фылыми зерттеулердің теориялық маңыздылығы оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми еңбектерді дайындауда, сондай-ақ оқу процесінде әдеби және эксперименттік деректерді пайдалануда жатыр. Диссертацияның практикалық маңызы зор. 1. ГАСР стандартты қатилаттарына сәйкес <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. sergavschanicus</i> өсімдік шикізаттарын жинау, дайындау және сақтау технологиясын ЖШС «Fitoleum» фармацевтикалық кәсіпорнына енгізу актісі алынған (енгізу акті); 2. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. sergavschanicus</i> фитосубстанцияларын алу технологиясын ЖШС «Fitoleum» фармацевтикалық кәсіпорнына енгізу актісі алынған (енгізу акті); 3. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. sergavschanicus</i> өсімдік субстанцияларын алуға және өндіруге арналған технологиялық регламенттер әзірленген және бекітілген; 4. Диссертациялық зерттеулерді жүргізу барысында алынған нәтижелер Люблин медициналық университетінің (фармакогнозия департаменті) ғылыми-оқу процесінде және Қазақ ұлттық медицина университетінің Фармация мектебінің кафедраларында қолданылады, енгізу актілері

		<p>алынған (енгізу актілері); 5. <i>Th. marschallianus</i> және <i>Th. seravschanicus</i> өсімдік субстанцияларының сапа спецификациясы жасалынған, «Fitoleish» ЖШС фармацевтикалық компаниясында нормативтік құжат жобалары әзірленіп, бекітілген.</p>
10	<p>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)</p>	<p>Тәжірибеге арналған ұсыныстар мүлдем жаңа және оларды фармацевтикалық тәжірибеде қолдануға болады.</p> <p>Академиялық жазудың сапасы жоғары. Б.С.Жұмаканованың диссертациялық жұмысы диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес ресімделген.</p> <p>Қорғауға ұсынылған диссертация он бағаға лайық және оның авторы Бағда Сағынайқызы Жұмаканова 6D110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайықты.</p>

Рецензент
Фармация ғылымдарының докторы, профессор,
фармацевтикалық пәндер кафедрасының меңгерушісі
«Астана медицина университеті» КеАҚ



А. Б. Шукрибекова
«10» 06 2024 ж.