

6D110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін PhD докторант

Муканова Арайлым Бейбітқызының

«Бозсары котырот (*Scabiosa ochroleuca* L.) шөбінен жана фитопрепараттардың фармацевтикалық негіздемесін жасау» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысына рецензенттің жазбаша пікірі

Р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға бағуы	<p>1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:</p> <p>1) Диссертация мемлекет боджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен бағдарламаның атауы)</p> <p>2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы)</p> <p>3) Диссертация Қазақстан Республикасының Жоғары ғылым-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)</p>	<p>Муканова Арайлым Бейбітқызының «Бозсары котырот (<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.) шөбінен жана фитопрепараттардың фармацевтикалық негіздемесін жасау» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысы «Денсаулық сақтау инфрақұрылымын дамытудың 2024 – 2030 жылдарға арналған тұжырымдамасына» сәйкес денсаулық сақтау инфрақұрылымын дамытуды тиімді қамтамасыз ету үшін Денсаулық сақтау жүйесінің және халық денсаулығын жақсартудың негізгі міндеттерінің бірі болып табылады (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2024 жылғы 12 маусымдағы № 454 қаулысы).</p>
2.	Ғылымға маныздылығы	<p>Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал маныздылығы ашылған/ашылмаған.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың ғылымға қосар үлесі мен оның мелиншина және фармация саласындағы ғылым-практикалық маныздылығы өте зор екені анық көрінеді. Осы бағыттағы зерттеулердің нәтижелері тек теориялық тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар тәжірибелік тұрғыдан да құнды болғанын көрсетеді. Қорықта шығарылатын негізгі қағидалардың толық ашылуы және алынған эксперименттік нәтижелердің өзектілігі жұмысқа деген қызығушылықты арттырды.</p>

3.	Өзі жазу принципі	<p>Өзі жазу денгейі:</p> <p>1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған</p>	<p>Диссертациялық жұмыс жоғары деңгейде зерттеуге дайындық, тақырып бойынша зерттеу, мәліметтер мен деректерді жинау, оларды талдау және жұмысты талаптарға сай рәсімдеу міндеттерін өзі орындаған және дәлелденген.</p> <p>Зерттеу нәтижелері бойынша 13 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде: Scopus және Web of Science Core Collection дерекқорына кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда – 2 мақала; Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары білім министрлігінің Ғылым және Білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдарда 6 мақала; тезистер және Халықаралық ғылыми-практикалық конференциялардағы мақалалар (Қазақстан, Тәжікстан) - 3; өнертабысқа патент – 1, пайдалы модельге патент - 1.</p>
4.	Ішкі бірлік принципі	<p>4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 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>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) сәйкес келеді; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді</p> <p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан:</p>	<p>Қазақстан Республикасының фармацевтика өнеркәсібінің серпінді өсуіне қарамастан, импортқа тәуелділік өзекті мәселе болып қала береді.</p> <p>Диссертацияның өзектілігі Қазақстанда өсетін өсімдік шикізаты негізінде өнімдер әзірлеуге негізделген.</p> <p>Диссертациясының мазмұны мен құрылымы зерттеу тақырыбына толық сәйкес келетінін және логикалық тұрғыдан дұрыс құрылған. Әдебиеттерге шолу, зерттеу әдістерін сипаттау, тәжірибелік нәтижелерді көрсету – мұның бәрі зерттеу тақырыбының негізгі аспектілерін ашуға бағытталған.</p> <p>Диссертацияның құрылымы мен мазмұны зерттеу мақсаты мен міндеттерін толық ашды және бұл тақырыптың өзектілігін айқын көрсетеді. Алға қойылған міндеттерді шешу үшін қолданылған заманауи әдістер зерттеудің қорытындыларын дұрыс қалыптастыруға мүмкіндік береді.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың бөлімдері мен қорытындылары арасындағы логикалық байланыс айқын. Зерттеу жұмысының құрылымы мен мазмұны өте жақсы ұйымдастырылып,</p>

	<p>1) толық байланысқан; 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ</p>	<p>ғылыми талаптарға сәйкес орындалғанын көрсетеді. Әрбір бөлімнің өзара байланысты болуы және жұмыс мақсаты мен міндеттеріне сай дайындалғанын айтақалады. Зерттеу нәтижелері мен тұжырымдар арасындағы бірізділік пен өзара байланыс жұмыстың жан-жақты әрі терең зерттегенін дәлелдеді.</p>
	<p>4.5 Автор ұсынған жана шешімдер (кағидастар, 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>Зерттеуші диссертациялық жұмыста ғылыми едеби көздерінен алынған мәліметтер мен өзіндік зерттеу нәтижелеріне салыстырып, сыни талдау жасап, бағаланған, алынған біріншілік мәліметтер негізделген және дәлелденген. - Әртүрлі экстрагенттерді қолдана отырып <i>Scabiosa osholeica</i> L. шикізатынан алынған экстракттардың химиялық құрамы зерттеліп, құрамындағы биологиялық белсенді заттары мен мөлшері анықталып, басқа зерттеушілердің мәліметтерімен салыстырылған. Бұл зерттеу жұмысының тереңдігі мен жан-жақтылығын көрсетеді. - <i>Scabiosa osholeica</i> L. шикізатынан алынған экстракттардың қауіпсіздігі, цитотоксичтілігі және биологиялық белсенділік профилі, оның ішінде микрооба қарсы және антиоксиданттық белсенділігі дәлелденген. Бұл нәтижелер зерттеудің жотары практикалық маңыздылығын көрсетеді, себебі олар фармацевтикалық өнімдердің қауіпсіздігі мен тиімділігін қағтамасыз ету үшін маңызды деректер береді.</p>
<p>5. Ғылыми принципті жанашырлық</p>	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидастар жана болып табыла ма? 1) толығымен жана; 2) жартылай жана (25-75% жана болып табылды); 3) жана емес (25% кем жана болып табылды)</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың ғылыми нәтижелері мен қағидастары толығымен жана, себебі алғаш рет: - Ультрадыбыс және микротолқынды әсерді қолдану арқылы биологиялық белсенді заттарды барынша алу бойынша экстракттар алудың жана тәсілдері әзірленді. Зерттеудің жанадығы №34786 "Радикалға қарсы белсенділігі бар бозсары қотырот өсімдігінен (<i>Scabiosa osholeica</i> L.) ультрадыбыстық сығанды алу тәсілі" өнертабысқа инновациялық патентімен және "Радикалға қарсы белсенділігі бар бозсары қотырот өсімдігінен (<i>Scabiosa osholeica</i> L.) микротолқынды сығанды</p>

	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>алу тәсілі" №6401 пайдалы моделіне патентпен расталған;</p> <p>- улығралдыбыс және микротолқынды әсерді колдана отырып, онтайлы әдістермен алынған экстракттардың компоненттік құрамына фитохимиялық талдау жүргізілген;</p> <p>- <i>S. oshroleuca</i> L. экстракттары жалпы қабылданған ДРН әдісін колдана отырып расталған радикалға қарсы белсенділікке ие екендігі анықталған және экстракттардың антиоксиданттық белсенділігін бағалау аскорбин қышқылы стандартымен салыстырғанда олардың тотықсыздану потенциалын анықтауға мүмкіндік беретін FAP әдісімен қосымша жүргізілген;</p> <p>- грамм-оң микроорганизмдерге (<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538-R, <i>Staphylococcus haemolyticus</i>, <i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541, <i>Streptococcus pneumoniae</i> ATCC 660) және грамм-теріс микроорганизмдерге (<i>Escherichia coli</i>) ATCC 8739, <i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 10031, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 9027, <i>Acinetobacter baumannii</i> ATCC 1790) қатысты бактерияцидтік белсенділік және фунгицидтік белсенділік (<i>Sandida albicans</i> ATCC 10231, <i>sandida uilis</i>) анықталған;</p> <p>- <i>Scabiosa oshroleuca</i> L. шикізатынан алынған экстракттардың жалпы қауіпсіздігі, цитотоксичтілігі және аллергендік әсері зерттеліп, қауіпсіздіктің 4 классына жататыны анықталды (ГОСТ 12.1.007-76" Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Зиянды заттар").</p> <p>Диссертациялық жұмыстың тұжырымдары нақты әрі зерттеу міндеттерін орындауын айқындайды. Негізгі зерттеу нәтижелерін тұжырымдайтын қорытындылар автордың эксперименттік зерттеулеріне негізделген және толығымен жаңа. Бұл қорытындылар диссертацияның ғылыми жаңалығын айқындап, зерттеу нәтижелерінің дәлдігін және олардың фармацевтика саласындағы практикалық маңыздылығын растайды.</p>
	<p>5.3 Техникалық, технологиялық,</p>	<p>Диссертациялық жұмыстағы технологиялық шешімдер</p>

	<p>экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>толығымен жаңа, «Ұлттық зияткерлік меншік институты» РМҚК 15.08.2019 жылғы тіркеу номері №34786 «Антирадикальді белсенділігі бар бозсары котырот (Scabiosa ochroleuca L.) шөбінен ультрадыбысты эхстракт алу тәсілі» өнертабысқа және 03.06.2020 жылғы тіркеу номері №6401 «Антирадикальді белсенділігі бар бозсары котырот (Scabiosa ochroleuca L.) шөбінен микротолқынды эхстракт алу тәсілі» пайдалы моделімен расталған және Scopus базасына кіретін рецензияланатын жогары процентильді (процентиль 58) журналда жарияланған.</p>
<p>6. Негізгі қорытындылардың негізділігі</p>	<p>Барлық қорытындылар тұрғыдан қаратанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Зерттеу нәтижелерінің сенімділігі мен негізділігі толықтай жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижелерімен дәлелденген. Жұмыс алынғы қатарлы заманауи зерттеу орталықтарында орындалып, оның нәтижелері еліміздің фармацевтика саласындағы өзекті мәселелерді шешуге бағытталған. Сонымен қатар, нормативтік құжаттар жобаларының әзірленуі осы зерттеулердің практикалық маңыздылығын және тиімділігін арттырды.</p> <p>Барлық қорытындылар заманауи күрделі-жабылдықтар, талдау әдістері мен дереккөздерді қолдана отырып, зертханалық және өндірістік жағдайда алынған жеке зерттеу нәтижелерімен негізделген. Бұл зерттеулердің сапасы мен дәлдігі ғылыми стандарттарға сай болып, олар фармацевтика саласындағы жаңа шешімдер мен инновацияларға ықпал ететінін көрсетеді.</p> <p>Жалпы, зерттеудің нәтижелері оның жогары ғылыми сапасын және фармацевтика саласындағы өзекті мәселелерді шешудегі тиімділігін дәлелдейді. Сонымен қатар, жұмыстың негізінде алынған практикалық ұсыныстар мен нормативтік құжаттар жобалары сдалаға үлкен әсер ететін маңызды қадамдар болып табылады.</p>
<p>7. Қорғауға шығарылған негізгі қағидағтар</p>	<p>Әр қатидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет: 7.1 Қағидағ дәлелденді ме?</p>	<p>7.1 Бозсары котырот (<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.) шөбінен жаңа фитопрепараттардың фармацевтикалық негіздемесін жасау» тақырыбындағы диссертациялық жұмыстың қорғауға</p>

	<p>1) дәлелденді; 2) шамамен дәлелденді; 3) шамамен дәлелденбеді; 4) дәлелденбеді 7.2 Тривиалды ма? 1) ия; 2) жоқ 7.3 Жана ма? 1) ия; 2) жоқ 7.4 Колдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең 7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ</p>	<p>шығарылғанын негізгі қатидаттары толықтай дәлелденген. 7.2 Жұмыс ғылыми жанашыл болғандықтан, диссертацияның негізгі ережелері тривиалды емес. 7.3 Диссертациялық жұмыс бойынша негізгі қатидаттар мен қорытындылар толығымен жана. 7.4 Колдану деңгейі кең. 7.5 Ия, дәлелденген. Зерттеу нәтижелері бойынша 13 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде: Scopus және Web of Science Core Collection дерекқорына кіретін халықаралық репозиторияның ғылыми журналдағы мақала – 2 (IF 1.4; процентиль 58); Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары Білім министрлігінің Ғылым және Білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар - 6; тезистер және Халықаралық ғылыми-практикалық конференциялардағы мақалалар (Қазақстан, Тәжікстан) - 3; өнертабысқа патент – 1, пайдалы модельге патент - 1.</p>
<p>8. Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі</p>	<p>8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ 8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістерінің пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістерінің пайдалана отырып алынған. <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. шикізатынан алынған экстракттардың құрамын зерттеу барысында автор классикалық сипаттамалық статистика әдістерін қолдана отырып, алынған деректерді талдаған. Бұл әдіс деректердің сенімділігін, нақтылығын және түсініктілігін арттырып, зерттеу нәтижелерінің ғылыми негізделгенін және дәлдігін қамтамасыз еткен. Компьютерлік технологиялардың қолданғылуы зерттеу үрдісін</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 дәлелденді):</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>онтайландыруға мүмкіндік беріп, нәтижелерді өңлеу мен талдауды жылдам әрі тиімді жүзеге асыруға жағдай жасаған. Сонымен қатар, статистикалық әдістердің қолданылуы зерттеудің ғылыми әдіснамасын күшейтіп, деректердің объективті түрде интерпретациялануына мүмкіндік берген.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың теориялық және тәжірибелік қорытындылары эксперименттік мәліметтермен толық расталған. Барлық тұжырымдар мен негізгі қағидастар ғылыми түрде дәлелденіп, зерттеу нәтижелерінің негізінде айқындалған.</p>
<p>9 Практикалық құндылық принципі</p>	<p>8.4 Мамызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған</p> <p>8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз</p> <p>9.1 Диссертацияның теориялық мамызы бар:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жоқ</p>	<p>Барлық ғылыми мәлімдемелер сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтеме жасай отырып расталған.</p> <p>Диссертациялық жұмыста 123 әдебиет көздері пайдаланылған.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың теориялық мамыздылығы кұман тудырмайды, диссертациядағы әдеби және ғылыми эксперименттік деректер ғылыми еңбектерді дайындау да және оқу үрдісінде қолданылды.</p> <p>Қарағанды медициналық университеті мен "Volashaq" академиясының (Қарағанды қ.) базасында ультралыбыстық және микротопкынды әсер ету арқылы биологиялық белсенді заттарды толыққанды шығара отырып, экстракттар алудың инновациялық тәсілдері оқу үрдістеріне енгізілді. Сонымен қатар, ультралыбыстық экстракция әдісімен алынған қою <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. экстрактын және микротопкынды</p>

		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия; 2) жоқ</p>	<p>экстракция әдісімен алынған кою <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. экстрактын өндірудің техника-экономикалық негіздемесі әзірленіп, және "С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ" оқу үрдісіне енгізілген.</p>
		<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>Практикалық ұсыныстар толығымен жаңа болып келеді. Диссертациялық жұмыс медицинада және фармацевтикалық өндірісте қолдануға мүмкіндік береді.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы: 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен.</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың академиялық жазу сапасы жоғары. Автордың жұмысы академиялық стильде сауатты ұсынылған және аяқталған зерттеу жұмысын құрайды. Автор өз ойын нақты, түсінікті әрі ғылыми стильде жеткізген. Бұл оның зерттеу тақырыбындағы білімінің тереңдігі мен кәсіби деңгейін көрсетеді.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың құрылымы дәстүрлі бөлімдерден тұрады және барлық бөлімдер арасында логикалық байланыс сақталған. Әр бөлімнің өзара байланысы мен ғылыми тұжырымдардың айқындығы жұмыстың сапасын арттырады.</p>
11	Диссертацияға ескертүүлەر	<p>Ғылыми жұмыстағы кейбір мәселелерді пысықтау үшін келесідей сұрақтар бар:</p>	<p>1) 3.1 және 3.2 бөлімдерде келтірілген шикізаттағы флавоноидтардың жиынтығын және микроэлементтердің мөлшерін есептегендегі өлшем бірліктері түсініксіз. Соны нақтылай өтсеніз.</p>

<p>12</p> <p>Зерттеу тақырыбы бойынша докторант мақалаларының ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы түрінде қорғалған жағдайда, ресми рецензенттер зерттеу тақырыбы бойынша докторанттың зерттеу мақаласының арбір ғылыми деңгейіне түсініктеме береді)</p>	<p>1) Composition of <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. extracts prepared by ultrasonic and microwave methods and their antitaxidal and antioxidant activity assessment</p> <p>2) Analysis of the current state of the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan</p> <p>3) Разработка рациональной технологии ультразвукового экстракта из травы <i>Scabiosa ochroleuca</i> L.</p> <p>4) Бозсары котырот (<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.) шөбін сындырлау үшін микротолқынды экстракциялау әдісін қолдану</p> <p>5) <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. шөбінен ультрадыбысты әдісі арқылы экстракт алу</p> <p>6) Dirasacsaе тұқымдасы <i>Scabiosa</i> туысына жататын өсімдіктерден алынған дәрілік құрадалардың биологиялық белсенділігі, қауіпсіздігі және медицинада қолданылуы</p>	<p>Тақырыптың өзектілігі жан-жақты талданып, зерттеудің теориялық және әдіснамалық негіздері нақты анықталған. Мақалада қарастырылған деректер ғылыми дәлелдермен толықтырылып, нәтижелері сенімді түрде ұсынылған. Докторанттың зерттеулері әдістемелік тұрғыдан терең және жан-жақты жүзеге асырылған, бұл жұмыстың жоғары ғылыми деңгейін көрсетеді.</p> <p>Эксперименттік деректер мұқият талданып, алынған нәтижелер нақты мысалдар мен салыстырмалы талдаулар арқылы дәлелденген. Бұл тәсіл зерттеу жұмысының негізділігін және дәлдігін қамтамасыз етіп, ұсынылған тұжырымдардың нақты ғылыми тұрғыдан негізделгенін көрсетеді. Мақалада докторанттың ғылыми зерттеуі қорытындыланып, жана тұжырымдар мен ұсыныстар ұсынылған, бұл зерттеудің ғылыми және практикалық маңыздылығын арттырады.</p>
<p>13</p> <p>Ресми рецензенттің шешімі: 1) философия докторы (PhD) дәрежесін беру; 2) диссертация белгіленген талаптарға сәйкес келмеген және (немесе) ішінара қатилдаттарға (Академиялық қатилдатын</p>	<p>6D110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін PhD докторант Муқанова Арайлым Бейбітқызының «Бозсары котырот (<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.) шөбінен жана фитопрепараттардың фармацевтикалық негіздемесін жасау» тақырыбындағы диссертациясы 6D110400 - «Фармация» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуга лайықты.</p>	

