

**Өмірбаева Ажар Ережепқызының 6D074800 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы ғылыми дәрежесін алуға ұсынылған «Бұйра түйетікен (*Carduus crispus*) экстрактысынан дәрілік қалыптар жасаудың фармацевтикалық аспектілері» тақырыбына жүргізілген диссертациялық жұмысына**

## **РЕЦЕНЗИЯ**

### **1. Зерттеу тақырыбының өзектілігі**

Фармацевтикалық өндірісті дамытуды Қазақстан Республикасында дәрілік өсімдіктердің бірегей шикізат қорымен, елімізде жинақталған химия, медицина және фармация салаларындағы едәуір ғылыми-техникалық потенциалмен және дәрі-дәрмектердің субстанциясын жасап шығаратын отандық өндірушілердің дәрілік өсімдік шикізатына қарай дәстүрлі бағыттылығымен қаматамасыз етілген фотохимиялық өндірісті дамыту арқылы іске асырған жөн, әрі экономикалық тұрғыдан қолайлы. Сонымен бірге, отандық фармацевтикалық өндірісті дамытудың негізгі басымдықтарының бірі - дәрілік өсімдік шикізаты негізінде дайындалған субстанциялар мен дәрі-дәрмектердің дайындалуы мен өндіріске енгізілуі болып табылады.

Дәрілік өсімдік шикізатының ассортиментін кеңейтуді халық медицинасында қолданылатын, әсіресе ресми өсімдіктерге жүйелі түрде жақын өсімдіктерді енгізу арқылы жүзеге асыруға болады.

Осы тұрғыдан *Carduus* түйетікен туысы, әсіресе Қазақстан Республикасы аумағында ерекше кең тараған *Carduus crispus L.* бұйра түйетікен елеулі қызығушылыққа ие.

Жоғарыда айтылғандай, Өмірбаева Ажар Ережепқызының диссертациялық жұмысы өзекті, бұйра түйетікен (*Carduus crispus L.*) шикізаты мен оның негізінде дәрі-дәрмектерді ресми медицинада қолдану мүмкіндігіне бағытталған, комплекстік зерттеуге арналған болып табылады. Бұйра түйетікен (*Carduus crispus L.*) негізінде дәрілік қалыптарды дайындау өзекті әрі заманауи фармацевтика ғылымының мәселелеріне сай болып табылады.

### **2. Диссертация талаптары шенберіндегі ғылыми жетістіктер**

Диссертациялық жұмыс кіріспеден, 5 негізгі бөлімнен, қорытындыдан, қолданылған әдебиеттер тізімінен және қосымшадан тұрады.

Кіріспеде мәселенің өзектілігі толықтай ашылған, зерттеу мақсаттары мен мәселелері анықталған және жасалған жұмыстың жаңалығы мен тұрмыстық маңыздылығы көрсетілген.

1-ші Әдебиетті шолу тарауында зерттеуші тарихи аспектілер мен қазіргі жағдайға, өсімдік текстес дәрілер өндірісінің даму үрдісіне, шөптен жасалған дәрі-дәрмек нарығының ерекшелігіне, және Қазақстан Республикасындағы фито өндірістің қыр-сырына талдау жүргізген.

Қазақстан Республикасының тұрғындардың ауруға шалдығуларының құрылышы мен дәрілік өсімдік шикізат базасы негізінде автор

перспективалық өсімдік түрін, яғни бұйра түйетікенді, анықтап фармацевтикалық тәжірибеге енгізу мақсатымен зерттеу жүргізілуі ойға қонымынды екенін дәлелдеді.

2-тарауда объектілердің, материалдардың және зерттеу тәсілдерінің сипаттамасы көрсетілді. Жұмыс барысында қолданылған әдіс-тәсілдер сипатталды.

3-тарау бұйра түйетікен шебінің фармакогностикалық зерттеулеріне арналған.

Автор шикізаттың морфологиялық және анатомиялық зерттеуін жүргізді, негізгі диагностикалық белгілерін анықтады, шикізаттағы биологиялық белсенді заттардың (ББЗ) мөлшерін талдады, және шикізатты стандарттау әдістерін дайындады. Сонымен қатар, осы тарауда ББЗ-ң шикізаттан экстракциялау процесінің нәтижелері мен алынған экстрактты стандарттау нәтижелері зерттелді.

4-тарау бұйра түйетікеннің қою экстрактысына негізделіп жасалған қатты дәрілік қалпын дайындауға арналып, бұйра түйетікен шебінің технологиялық қасиеттеріне, түйетікеннің қою экстрактысына және оны гранулалау процесіне жүргізілген зерттеулер көрсетілді. Гранулаларды даярлаудың технологиялық процесін жүргізуінде қолайлы құрамы мен параметрлері анықталып, алынған дәрілік құрылыштарды стандарттау тәсілдері дайындалды.

5-тарауда дайындалған дәрілердің клиникаға дейінгі жүргізілген зерттеулердің нәтижелері көрсетілген.

Жалпы, диссертациялық жұмыс анық өзектілік пен ғылыми жаңалықпен, мәселелерді анықтаудың түпнұсқалығымен және оларды шешу амалдарымен ерекшеленеді. Жұмыс өзінің мақсаттары және мәселелері, зерттеу дизайны мен алынған нәтижелерімен, 6D074800-«Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша PhD диссертациясына қойылған талаптарға сәйкес келеді.

### **3. Диссертациядағы нәтижелердің, тұжырымдар мен нақтылығы**

А.Е. Өмірбаеваның жүргізген зерттеулері жеткілікті көлемдегі теориялық, эксперименттік және практикалық материалдарға негізделген.

Алынған нәтижелердің расталуының көрнекі болуы үшін деректі материал 31 кесте және 17 сурет кейпінде көрсетілген. Автор зерттеу барысында заманауи физикалық және химиялық, технологиялық, фармакологиялық және статистикалық зерттеу әдістерін пайдаланды. Диссиденттың жасаған тұжырымдамалары алынған нәтижелерді толығымен қамтып, қойылған мақсаттар мен мәселелерге қол жеткізілді. Жоғарыда айтылғанға байланысты, әрбір ғылыми нәтиже мен қорытындының негізделілігі мен нақтылығының дәрежесі күмән келтірмейді деп ойлаймын.

### **4. Әрбір жаңалық пен тұжырымның жаңалық деңгейі**

Бұйра түйетікеннің дәрілік өсімдік шикізат ретінде алғашқы рет кешенді фармакогностикалық зерттеу жүргізілді. Жүргізілген зерттеулер негізінде сабактың, жапырақтың және себет бөліктерінің микроскопиялық

диагностикалық жиынтығы анықталды, себеттердің, гүлдердің және тұқымдардың түрлерінің морфологиялық және микроскопиялық ерекшеліктері анықталды.

Вегетация кезінде бұйра түйетікен шөбіндегі өсіп-өну кезіндегі жиынтығының динамикасы, экстрактивті заттардың шығуы экстрагенттің табиғаты мен шикізатты дайындау мерзімі анықталды. Бұйра түйетікен шикізатындағы флавоноидтарды сандық анықтау әдісі мен бұйра түйетікен шөбін стандарттау жұмыстары жүргізілді.

Физикалық, химиялық, фармакологиялық, технологиялық, микробиологиялық және фармакогностикалық зерттеу нәтижелерінің негізінде алғашқы рет бұйра түйетікен негізінде алынған қою сығындының рационалды технологиясы теория және эксперимент жүзінде дәлелденді.

Биологиялық белсенді заттардың сапалы құрамы мен сандық анықтаудың тәсілдері ұсынылды.

### **5. Алынған нәтижелердің ішкі тұтастығын бағалау**

Көрсетілген мақсаттар мен мәселелер алынған нәтижелер мен тұжырымдамалармен расталады. Жұмыстың өзектілігі мен ғылыми жаңалығы, тұрмыстық маңыздылығы мен қорғауға шығарылған негізгі ережелері алынған нәтижелердің жоғары деңгейдегі ішкі тұтастығымен біріктірілген.

Зерттеудің үйімі, көлемі және тәсілдері қойылған мақсатпен сәйкес, өзара қоюм мен түрде байланысқан және алынған нәтижелердің бірлігінің бірыңғай құрылышын құрады.

### **6. Осыған сәйкес келетін өзекті мәселелерді шешу үшін алынған қорытындылардың бағыттылығы**

Жүргізілген зерттеулердің қорытындысы бойынша бұйра түйетүкеннің шөптеріне, қою сығынды және бұйра түйетүкеннің қою сығындысының түйіршіктеріне АНД жобалары құрастырылды.

Патент алу үшін мәлімдеме жіберілді. Жұмыстың фрагменті С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университетіне, сонымен қатар Украинада Харьков қаласында Ұлттық фармацевтикалық университетіне оқу процесіне қосылды.

### **7. Диссертацияның негізгі ережелер, қорытындылар және тұжырымдамаларының жариялануын растау**

Жариялымдар туралы мәлімет.

Зерттеулердің қорытындысы бойынша 22 жұмыс жарияланды, оның ішінде:

- Thomson Reuters и Scopus-тың дереккорына кірген 2 мақала, КР БФМ БГСБК-не 4 мақала, халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясында 14 мақала, шетел журналында 1 мақала, Ресейлік ғылыми дәйексөз алу индексі базасына кіретін 1 мақала, тиімді үлгіге 1 өтінім.

### **8. Диссертацияның құрамы және рәсімделуі бойынша жетіспеушіліктер**

Рецензияланған жұмыс жақсы безендірілген, жеңіл тілде жазылған, жеңіл оқылады және қабылданады және жалпы он баға беріледі. Сонымен қатар, жақсы жақтарынан бөлек, жетіспеушіліктер бар.

1. Жұмыста қате жазылған жерлері және стилистикалық дәлсіздіктері бар.
2. Әдебиеттер тізімінде ескі әдеби дереккөздер бар және де библиографияны безендіруде қателер кездеседі.
3. Екінші бөлімде зерттеу жүргізуге арналған жабдықтарды көрсету керек.
4. 4-бөлімнің 4.3, 4.4., 4.5 кестелерінде зерттеу нәтижелерінің статистикалық өндөлуінің мәліметтерін толықтыру қажет.

### **9. Қорытынды**

Диссертациялық жұмыс автордың өз бетімен жоғары ғылыми дәрежеде орындалған, аяқталған ғылыми зерттеу енбегі болып табылады. Жұмыста оны ғылыми дәлелденген шешімдер ретінде квалификациялауға мүмкіндік беретін және олардың енгізілуі Қазақстан Республикасының фармацевтика ғылымының негізгі мәселелерін шешуге айтарлықтай үлес қосатын, өзекті мәселеге жүргізілген аяқталған ғылыми зерттеу жұмысы болып табылатын ғылыми нәтижелер көрсетілген. Жұмыс жеткілікті мөлшердегі тәжірибелі мағлұматтарға, ұлгілерге және есептерге негізделген. Түсінікті, сауатты жазылып, ұқыпты рәсімделген. Жұмыс қорытындысында анық тұжырымдар жасалған. Тұжырымдар мен ұсынымдар негізделген. Диссертациялық жұмыс жоғары аттестациялық комиссия талаптарына сәйкес келеді, ал оның авторы, Өмірбаева Ажар Ережепқызы, 6D074800 – «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша PhD ғылыми дәрежесін алуға лайық деп есептеймін.

И.К.Ахунбаев ат. Қырғыз мемлекеттік  
медицина академиясының фармацевтикалық  
факультетінің деканы м.а., фарм.ғ.к.

С.Ч. Дооталиева



Хан  
жөнғау жүргілдес ФАУ