

## ТАҚРИЗ

**ба рисолаи дисертатсионии Рабиев Раҳматулло Маҳмадуллоевич дар мавзӯи «Таҳияи таркиб ва технологияи шакли дору дар асоси моддаҳои фаъоли биологии чойкаҳаки шахшул, ки дар Тоҷикистон мерӯяд», барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои фарматсевтӣ аз рӯи ихтисоси 14.04.01– Технологияи тавлиди доруворӣ**

**Мубрамии мавзӯи таҳқиқот.** Табобати ҷароҳат ва сироятҳои он яке аз масъалаҳои мубрами тибби муосир ба ҳисоб меравад. Новобаста аз дастовардҳои ин соҳа мубрамияти ин масъала имрӯз низ боқӣ мемонад, ки ба афзудани шумораи бемориҳои илтиҳоби пӯст ва бофтаҳои мулоим, ҳамчунин оризаҳои онҳо вобастагӣ дорад. Таҳлили клиникии раванди ҷароҳат нишон медиҳад, ки миқдори бештари оризаҳо дар давраи дуоми ҷароҳат ба амал меоянд.

Зарурияти табобати раванди ҷароҳат ва самаранокии нокифояи доруҳои мавҷуда барои таҳияи маводи доруворӣ аз ашёи хоми табиӣ замина месозад.

Флораи Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои номгӯи бойи растаниҳои шифой мебошад, ки асрҳо инчониб дар тибби халқӣ истифода бурда мешаванд, аммо на ҳамаи онҳо ҳанӯз дар тибби расмӣ мавриди истифода қарор доранд. Яке аз чунин растаниҳо чойкаҳаки шахшул (*Hypericum scabrum* L.) аст, ки ба оилаи чойкаҳакҳо (*Hypericaceae*), тааллуқ дорад. Ин растанӣ дар тибби халқии аксари мурдуми дунё ба сифати воситаи банданда, зиддиилтиҳобӣ ва дорои таъсири зиддимикробӣ истифода мешавад.

Таркиби кимиевии намудҳои *Hypericum* аз рӯи хосиятҳои муҳими биологии худ фарқ карда мешаванд. Истифодаи онҳо асосан дар муолиҷаи депрессия ва ҳамчун агентҳои антибактериалӣ дар адабиёти солҳои охир ва гузоришҳои этноботаникӣ хуб ҳуҷҷатгузорӣ шудааст. Дар мақолаи Xiao, 2020 (Xiao CY, Mu Q, Gibbons S. The Phytochemistry and Pharmacology of *Hypericum*. *Prog Chem Org Nat Prod*. 2020;112:85-182.

doi: 10.1007/978-3-030-52966-6\_2. PMID: 33306173) ҷузъҳои кимиёвии яке аз намудҳои *Hypericum* ва таъсири биологии онҳо ба тозагӣ шаҳр дода шудааст. Ин ташхиси ҷузъҳои кимиёвӣ, аз ҷумла ҳосилаҳои флороглюкинол, ксантонҳо, диантронҳо ва флавоноидҳо дар таркиби ин намуд растаниҳоро нишон додааст.

Тибқи иншиороти Bridi, 2018 (Bridi, H., Meirelles, G. D. C., & von Poser, G. L. (2018). Structural diversity and biological activities of phloroglucinol derivatives from *Hypericum* species. *Phytochemistry*, 155, 203-232. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2018.08.002>) насби *Hypericum* (*Hypericaceae* Juss.) тақрибан 500 намуди буттаҳо, гиёҳҳо ва чанд дарахтро дар бар мегирад. Дар табиқи ин растаниҳо модаҳои фаъоли биологии (МФБ) ҳосилаҳои феноли флороглюкинол дарёфт карда шудаанд, ки ин ба адабиётҳои то соли 2016 нашршударо таълуқ дорад. Ҳоло дар таркиби ин растаниҳо зиёда аз 101 флороглюкинолҳо, хроман ва хроменҳо, 35 ацилфлороглюкинолҳои димерӣ, 235 ацилфлороглюцинолҳои полициклӣ, 25 бензофенонҳои оддӣ ва дигар пайвастагиҳои нав дарёфт карда шудаанд. Ин пайвастагиҳо дар омӯзишҳои солҳои наздик як қатор фаъолиятҳои биологиро, аз қабили таъсири зиддимикробӣ, ситотоксикӣ, антиотсеисептивӣ антидепрессантӣ ва муолиҷаи захми меъда нишон доданд.

Новобаста аз он, ки растани *Hypericum scabrum* L. дорои миқдори зиёди МФБ аст, аини замон ин растани дар фарматсияи амалии ҷумҳурӣ истифода намешавад.

Барои ноил шудан ба самаранокии зарурии дору, дар баробари ҷузъҳои фаъоли фарматсевтӣ моддаҳои ёрирасон низ нақши муҳим мебозанд. Моддаҳои ёрирасон пайдоиши гуногун доранд ва дар байни онҳо ба гили бетонитӣ тавачҷуҳи бештар зоҳир карда мешавад. Гилҳои бетонитӣ дар технологияи фарматсевтӣ ҳангоми ҳосил кардани малҳам, таблетка, ба сифати адсорбент барои тоза кардани сафедаҳо, ферментҳо, ҳамчунин барои устувор кардани суспензияҳо истифода мешавад.

Бо назардошти гуфтаҳои боло таҳияи шаклҳои доругии босамар ва аз нигоҳи иқтисоди дастрас дар асоси МФБ *Hypericum scabrum L.* ва бентонитҳои Тоҷикистон яке аз масъалаҳои мубрами илми фарматсияи муосир ба шумор меравад, ки мавзӯи ин рисоларо дар бар мегирад.

**Навгонии илми таҳқиқот.** Таҳқиқи таркиби пайвастагиҳои фенолӣ ва муайян кардани миқдори онҳо дар растании чойкаҳаки шахшул гузаронида ва лоиҳаи Дастури доруномавӣ (ДД) таҳия шудааст. Бори нахуст ба таври илмӣ асоснок ва ба таври эксперименталӣ таркиб ва технологияи оптималии экстракти ғанигардонидашудаи чойкаҳаки шахшул (ЭҒЧШ) ва малҳам дар асоси он таҳия шудааст ва барои он лоиҳаи регламенти технологӣ (РТ) омода шудааст. Бо истифода аз усулҳои муосири таҳқиқот хосиятҳои физикию химиявӣ ва сохторию механикии малҳами таҳияшуда муайян карда шудааст.

Дар асоси таҳқиқотҳои биологӣ муқаррар карда шудааст, ки малҳами ЭҒЧШ дорои таъсири ҷароҳатсираткунандагӣ ва зиддимикробӣ буда, ҳамчунин безарарии он дар таҷрибаҳои захролудшавии шадид ва музмин исбот шудааст. Навгонии таҳқиқот бо нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон № ТҶ1234 «Малҳам барои табобати ҷароҳат» аз 21.06.2021 дифоъ карда шудааст.

**Нуқтаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:**

- натиҷаҳои омӯзиши хусусиятҳои фармакогностики растании чойкаҳаки шахшул, ки дар Тоҷикистон мерӯяд;

- натиҷаҳои таҳқиқоти физикию химиявӣ ва фармакотехнологии экстракти ғализи чойкаҳаки шахшул, ки дар Тоҷикистон мерӯяд;

- натиҷаҳои таҳияи таркиби малҳами ҷароҳатсираткунанда ва зиддимикробӣ дар асоси МФБ-и растании чойкаҳаки шахшул, ки дар Тоҷикистон мерӯяд;

- натиҷаҳои омӯзиши устувории малҳами ЭҒЧШ, ки дар Тоҷикистон мерӯяд;

- натиҷаҳои таҳияи нишондиҳандаҳои меъёрии сифати малҳами ҷароҳатсиҳаткунанда ва зиддимикробӣ дар асоси МФБ-и чойкаҳаки шахшул;

-натиҷаҳои таҳқиқи бехатарии биологӣ ва фаъолнокии фармакологии малҳам дар асоси МФБ-и чойкаҳаки шахшул;

**Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо.** Ҳангоми гузаронидани корҳои таҷрибавӣ таҷҳизотҳои муосири дорои сертификат, ки дар бораи санҷишашон шаҳодатномаи амалкунанда доранд, мавриди истифода қарор гирифтанд. Бо усулҳои коркарди омӯрӣ дақиқият ва дурустии натиҷаҳои таҳқиқот муқаррар карда шуд, ки ин имконият медиҳад, то онҳо боэътимод ҳисобида шаванд.

**Дараҷаи интишори натиҷаҳои асосии диссертатсия дар матбуоти илмӣ.** Оид ба мавзӯи рисолаи диссертатсионӣ 15 кори илмӣ, аз ҷумла 1 нахустпатент, 4 мақола дар маҷаллаҳои тавсиянамудаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 10 фишурда дар маводи конференсияҳои илмию амалии байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ нашр шуда, дар онҳо нуқтаҳои асосии диссертатсия ҳамачониба инъикос ёфтаанд.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Диссертатсия аз муқаддима, тавсифи умумии кор, 5 боб, хулоса ва рӯйхати адабиёт иборат буда, дар 163 саҳифаи чопи компютерӣ навишта шудааст. Дар диссертатсия 11 расм, 28 ҷадвал ҷой дода шудаанд. Рӯйхати адабиёт 167 манбаъро дар бар мегирад ва 11 манбаъ бо забони англисӣ аст.

Мубрамияти мавзӯ, мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот, объект ва усулҳои таҳқиқот инчунин наwgонии илмӣ ва аҳамияти амалии натиҷаҳои бадастомада якҷоя бо саҳми шахсии унвонҷӯ ба таври кофӣ дар қисмати муқаддима вӣ навишта шудааст.

**Дар боби якуми диссертатсия.** Муаллиф ҳамаи сарчашмаҳои ба мавзӯ алоқамандро аз адабиёти ватанию хориҷӣ дар шарҳи адабиёт инъикос кардааст. Самтҳои асосии таъобати ҷароҳат ва сирояти онҳо,

шаклҳои доругӣ дар асоси МФБ-и растаниҳои ҷинси *Hypericum L.*, таҳияи фарматсевтии шаклҳои мулоими дору, ҷанбаҳои фармако-технологӣ ва тиббию биологии таҳияи шаклҳои мулоими дору, тавсифи гилҳои бентонитӣ ва истифодаи онҳо дар тиб ва фарматсия, таҳлили бозори маводи дорувории Тоҷикистон, ки барои табоботи ҷароҳат ва сироятҳои онҳо истифода мешаванд, инъикоскунандаи мубрамияти мавзӯи интихобгардидаи таҳқиқот мебошанд.

**Дар боби дуоми диссертатсия** унвонҷӯ тавсифи муфассали объектҳо ва усулҳои таҳқиқотро шарҳ додааст. Тавсифи усулҳои муайянкунии сифатӣ ва миқдории МФБ дар таркиби экстракти ғализ ва малҳам дар асоси он, инчунин усули физикию химиявӣ, фармако-технологӣ, биофарматсевтӣ ва биологии таҳқиқот шарҳ дода шудааст.

**Дар боби сеюми диссертатсия** муаллиф хусусиятҳои ботаникию фармакогностию растаниҳои насли *Hypericum*-ро ки дар Тоҷикистон мерӯянд ва таҳлили микроскопии *Hypericum scabrum L.*-ро ба таври муфассал пешниҳод намудааст.

**Дар боби чоруми диссертатсия** муаллиф натиҷаҳои таҳқиқотро оид ба таҳияи технологияи ЭҶЧШ, таркиб ва технологияи малҳам дар асоси он овардааст.

**Боби панҷуми диссертатсия** ба таҳқиқи биологии малҳами “Скабробент” аз ЭҶЧШ бахшида шудааст. Таҳқиқи фармакологии малҳами “Скабробент” гузаронида шуд. Инчунин таҳқиқи микробиологӣ нишон медиҳад, ки малҳами таҳияшуда аз малҳами фенолии гидрофобии прополис ба таври назаррас беҳтар аст.

Диссертатсияро мусбат арзёбӣ намуда, зарур аст, ки баъзе камбудихои онро низ қайд намоем:

1. Тарзи муайян намудани таркиби флавоноидҳо бо усули хроматографияи маҳинқабат оварда шудааст, вале иқтибос аз ин усул дар боби методӣ оварда нашудааст. Дар автореферат тавсифи расми 1 (хроматография) дода нашудааст.

2. Миқдори фенолҳо бо усули номаълуми спекроскопия УБ (дар дарозии мавҷи  $290 \pm 2$  нм, сах.86) дода шудааст, ки мебоист дар боби методӣ пура муарифӣ карда шавад. Хамзамон дар саҳифаи 125 диссертатсия миқдори фенолҳо бо истифода аз тарзи УБ дар дарозии мавҷи аз 220 то 500 нм нишон додашудааст.
3. Дар диссертатсия хосиятҳои структурию механикии (реологии) намунаҳои таҳқиқшавандаи малҳам дода шудааст, аммо дар автореферат ва хулосаҳо ин таҳқиқот шах дода нашудааст.
4. Фаъолияти зидимикробии малҳами омузандашаванда хело баланд нишондода шудааст, ки шубҳанок аст ва муалиф сабаи баланд будани онро шарҳ надодааст ва намунаи муқоисавӣ низ оварда нашудааст.
5. Инчунин тарзи омӯзиши Фаъолияти зидимикробии малҳами омузандашаванда ва безарарии он дар боби методӣ ҷой дода нашудааст, ки ин тадқиқотҳоро барои хонанда мушкилфаҳм мегардонад.
6. Автореферат ва диссертатсия аз ибораҳои нофаҳмо: этилатсетат-асиди атсиди яхбандон (сах 83 дис.); р - аҳаммияти омории фарқият; дар тубҳои алюминӣ (автореферат сах.15)..... ва дигарҳо ҳолӣ нест.

**Мутобиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ.**  
Диссертатсия ба шиносномаи КОА-и назди Президенти ҶТ оид ба ихтисоси 14.04.01-Технологияи тавлиди доруворӣ мувофиқат мекунад. Натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда ба бандҳои 1, 3 ва 4-и шиносномаи ихтисоси Технологияи тавлиди доруворӣ мувофиқат мекунад.

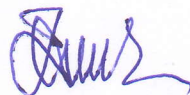
### **Хулоса**

Кори диссертатсионии Рабиев Раҳматулло Маҳмадуллоевич дар мавзӯи «Таҳияи таркиб ва технологияи шакли дору дар асоси моддаҳои фаъоли биологии ҷойкаҳаки шахшул, ки дар Тоҷикистон мерӯяд», барои ҳимоя ва дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои фарматсевтӣ аз рӯи

ихтисоси 14.04.01– Технологияи тавлиди доруворӣ, аз рӯи мубрамият, навгонии илмӣ, аҳамияти илмию амалӣ, муҳтаво ва интишорот ба талаботи “Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ”, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, №267 тасдиқ шудааст, пурра мувофиқат мекунад ва муаллиф ба гирифтани дараҷаи илмии номзади илмҳои фарматсевтӣ аз рӯйи ихтисоси 14.04.01– Технологияи тавлиди доруворӣ, сазовор аст.

**Муқарризи расмӣ:**

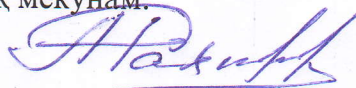
сарҳодими илмии лабораторияи  
пайваस्ताгиҳои калонмолекулаи  
Институди химияи ба номи В.И.  
Никитинаи АМИТ, доктори илмҳои  
химия, профессор



З.Қ. Муҳиддинов

Суроға: 734063, ш. Душанбе, кучаи Айнӣ 299/2  
Телефон: (+992 37) 225-80-36, (+992) 934884843  
E-mail:zayni@mail.ru

Имзои Муҳиддинов зайниддин Қамаровичро тасдиқ мекунам:  
Сардори шӯбаи кадрҳои институт Раҳимова Ф.А.



28.08.2023