

ТАҚРИЗИ МУҚАРРИЗИ РАСМӢ

ба диссертатсияи Давроншозода Файзулло Давроншо дар мавзуи «Таҳқиқи аминокислотаҳо ва стероидҳои таркиби мармараки мускати дар Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯянда» барои дарёфти дараҷаи илмӣ номзади илмҳои химия аз рӯйи ихтисоси 1.4.4. Химияи органикӣ. - ш. Душанбе с. 2026

Мутобиқати мавзӯ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ: Рисола ба шиносномаи ихтисоси 1.4.4. Химияи органикӣ, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи бандҳои зерин тасдиқ шудааст, мувофиқат менамояд:

Мувофиқи банди 1. Омӯзиши сохт ва хосиятҳои пайвастаҳои органикӣ бо истифодаи усулҳои химиявӣ, физикӣ-химиявӣ, физикии таҳқиқот ва ҳисобҳои назариявӣ. (зер боби 2.3);

Мувофиқи банди 2. Омӯзиши қобилияти реаксионӣ ва механизмҳои реаксияҳои пайвастаҳои органикӣ. Таъсифи назариявии вобастагиҳои байни сохт, хосият, қобилияти реаксионии пайвастаҳои органикӣ ва пайвастаҳои табиӣ. (зер боби 1.2. ва 2.3);

Мувофиқи банди 3. Кашфи моддаҳои нави органикӣ, реаксияҳои нави пайвастаҳои органикӣ, усулҳои таҳқиқ, экстраксия ва ҷудокунии моддаҳои органикӣ аз объектҳои табиӣ. (зери боби 2.3);

Мувофиқи банди 6. Фитохимия ва ҷудокунии моддаҳои органикӣ аз объектҳои табиӣ. (зер боби 1.2 ва 2.3.);

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Мармарак, марвак, макмак, кампиргулак (*Salvia sclarea* L.), бо номи русӣ шалфей *мускатный*, растании бисёрсолаи алафӣ аз оилаи Лабгулҳо (*Lamiaceae*) мебошад. Пояш рост буда, баландии он аз 40 то 100 см мерасад. Баргҳо дилшакл ё байзашакли думчадор, гулҳо хушбӯй, рангашон кабуд ё гулобӣ мебошанд. Мева - қаҳваранги зардҷаи мудаввар. Давраи гулкунӣ моҳи июн–июл, давраи тухмбарорӣ - август–сентябр аст.

Ватани ин растанӣ соҳилҳои баҳри Миёназамин мебошад. Илова бар он, дар минтақаҳои кӯҳии Осиёи Марказӣ, Эрон, Русия, Қазқоз ва Қрим низ воҷуд меорад. Дар Тоҷикистон асосан дар боғу саҳро, дашту киштзор, буттазор, инчунин дар нишебҳои кӯҳ ва теппаҳо мерӯяд. Дар тиб қисми болоии поя, барг ва гули мармарак истифода мешаванд. Онҳоро дар моҳҳои август–сентябр ҷамъоварӣ намуда, дар ҷойҳои сояфкан ва шамолрас хушк мекунанд. Гиёҳи хушкшударо метавон дар қуттиҳо ё халтаҳои қоғазӣ то ду сол нигоҳ дошт. Мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) дорои хосиятҳои зиддиоксидантӣ, зиддивирӯсӣ ва антигистаминӣ мебошад. Таркиби химиявии растанӣ рағванҳои эфирӣ,

флавоноидҳо ва алкалоидҳоро дар бар мегирад. Вобаста ба минтакаи парвариш, таркиби моддаҳои фаъол метавонад ба таври назаррас фарқ кунад, ки ин ба хусусиятҳои он зид таъсир мерасонад. Таҳлили адабиёти илмӣ нишон медиҳад, ки дар асоси пайвастаҳои ин растанӣ доруҳо таҳия шудаанд, ки дар муолиҷаи бемориҳои дерматовенерологӣ, ҳамчун воситаҳои зиддиилтиҳобӣ, гепатопротекторӣ ва панкреопротекторӣ васеъ истифода мегарданд.

Дар тибби халқии тоҷик дамхӯрдаи гули мармаракро ҳангоми дилзанӣ, бемориҳои гулӯ ва даҳон, шамолхӯрӣ, инчунин ҳамчун воситаи рӯҳафзо ва беҳкунандаи ҳазми ғизо тавсия медиҳанд. Обҷӯшаи он барои муолиҷаи бемориҳои гурда истифода мешавад. Дамкардаи барг ва гули мармарак ҳамчун доруи хобовар ва оромбахш низ истеъмол мегардад. Аз барг ва гули мармарак олимон доруи «Салвин» таҳия кардаанд, ки доруи хосиятҳои микробкушӣ ва антибиотикӣ мебошад. Истеъмоли мармарак ба шахсони гирифтори фишори баланди хун тавсия намешавад, зеро он метавонад фишори хунро паст кунад.

Дараҷаи навгонии натиҷаҳои дар диссертатсия ва нактаҳои илмие, ки ба ҳимоя пешниҳод мешаванд. Бори аввал таҳқиқоти таркиби гурӯҳҳои асосии моддаҳои химиявии мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) гузаронида шуд. Аввалин маротиба аз таркиби мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) аминокислотаҳои: алифатӣ, ароматӣ, сиклӣ, ҳетеросиклӣ муайян ва ҷудо карда шудаанд. Аз таркиби мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) стероидҳо: урсоллил муайян ва ҷудо карда шудааст. Дараҷаи тозагии пайвастаҳои аз таркиби мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) ҷудо кардашуда бо истифода аз усулҳои спектроскопии ИС, масс-спектроскопия, РМЯ, ТЭ ва ХМҚ муайян карда шуда, фаъолияти биологӣ моддаҳои химиявии дар таркиби мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) вучуд дошта тавассути усулҳои муосир муайян шудааст. Аз экстракти мармараки мускатӣ (*Salvia sclarea* L.) аввалин бор малҳами зиддибактериявӣ омода шудааст.

Асоснокӣ ва эътимоднокии хулосаю тавсияҳои дар диссертатсия ифодаёфта: Маълумотҳои бадастомада бо усулҳои замонавии физикӣ-химиявии таҳқиқот, коркарди статикӣ натиҷаҳо таъмин ва асоснок карда шудааст. Тозагии моддаҳо бо усули хроматографияи маҳинқабат ва дар асбоби хроматографияи «Хром-5» истехсоли Чехия санчида шудаанд. Миқдори карбон, гидроген, оксиген ва нитроген дар асбоби «vario» MICRO CUBE муайян карда шуданд. Хлор бо усули гудохта муайян карда шудааст. Спектрҳои ИС-и пайвастаҳои синтезкардашуда дар соҳаҳои 400-4000 см⁻¹ дар асбоби «Specord IR-75» ва спектрометрии «SHIMADZU», ба намуди суспензия дар вазелин ва ҳаб

(таблетка) бо KBr омӯхта шуданд. Таркиб ва сохти пайвастаҳои синтезкардашуда бо гирифтани спектрҳои Масс., (дар асбоби www.Chromatec.ru 5000. 2) ва РМП (дар асбоби «Bruker- 500 Мгс, маҳлул дар ампул 50 мм, ампулҳои Norell-508-UP ва Norell-S-5-500») тасдиқ карда шуданд. Таҳлили биохимиявиро дар дастгоҳи Stat-Fax 1904, Biohem, анализатори гематологии micros-20+, хроматографии навъи «Хром-5», ки бо детектори шӯълагӣ-ионизатсионӣ мучаҳҳаз аст, гузаронидаанд. Ҳангоми гузаронидани таҳқиқот 25 пайвастаҳоро дисертант ҳосил намудааст.

Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия. Диссертатсия аз 148 саҳифаи чопи компютерӣ иборат буда, аз муқаддима ва 4 боб, шарҳи адабиёт, қисми таҷрибавӣ, шарҳи натиҷаҳои таҷрибавӣ, хулосаҳои асосии кор, шумораи манбаъҳои истифодашуда, ки 150 номгӯйро дар бар мегирад, иборат аст. Диссертатсия дорои 34 расм ва 3 ҷадвал мебошад. Дар муқаддима аҳамияти мавзӯи таҳқиқ асоснок шуда, ҳадафу вазифаҳо, объекту предмети таҳқиқ, наwgониҳои илмӣ, аҳамияти амалии натиҷаҳои ба дастовардашуда муайян шудаанд.

Дар муқаддима муҳимияти мавзӯ, дараҷаи омӯзиши он ва аҳамияти илмӣ ба таври возеҳ нишон дода шудааст. Дар ин бахш объект ва предмети таҳқиқот, инчунин мақсад ва вазифаҳои кор равшан ва асоснок ифода ёфтаанд. Дар муқаддима мақсади кор, масъалаҳои илмӣ ва мушкилотҳои асосии таҳқиқот баён гардида, навоариҳои кори илмӣ ва аҳамияти амалии натиҷаҳои ба дастомада нишон дода шудааст. Ҳамчунин мавқеъҳои дифоъшаванда дар кори диссертатсионӣ ва рушди соҳае, ки натиҷаи илми истифода бурда мешавад таъкид шуда, конференсияҳои илмӣ ва дигар чорабиниҳои илмие, ки дар онҳо маводи диссертатсия баррасӣ ва таҳлил шудааст, номбар гардидаанд. Дар боби якум таҳлили ҳамаҷониба ва муфассали адабиёти илмӣ пешниҳод шудааст, ки дар он масъалаҳои асосии химияи стероидҳо ва пайвастаҳои ба онҳо вобаста назариявӣ ва амалӣ ба таври амиқ баррасӣ мегарданд. Дар ин қисмат таърихи ташаккул ва рушди омӯзиши стероидҳо аз марҳилаҳои ибтидоии кашфи онҳо то таҳқиқоти муосир фаро гирифта шуда, саҳми олимони маъруфи соҳа, равияҳои асосии илмӣ ва самтҳои навини таҳқиқотӣ нишон дода мешаванд. Ҳамзамон, хусусиятҳои сохтории молекулавии стероидҳо, мавҷудияти ҳалқаҳои сершумор, конфигурацияи фазоӣ, изомерия ва нақши гурӯҳҳои функционалӣ дар муайян кардани фаъолияти химиявӣ ва биологӣ муфассал таҳлил шудаанд. Қисми муҳими таҳлили адабиёт ба раванди мутақобилаи стероидҳо бо аминокислотаҳо бахшида шудааст. Дар ин ҷо хусусиятҳои

реаксияҳои этерификатсия, ҳосилшавии эфирҳои аминокислотагӣ, табиати робитаҳои кимиёвӣ ва таъсири онҳо ба сохтори умумии молекула ба таври муфассал баррасӣ шудаанд. Маълумоти ҷамъоваришуда имкон медиҳанд, ки моҳияти таъсири химиявӣ, устуворӣ, хусусиятҳои ҳалшавӣ ва хусусиятҳои физикӣ-химиявии ин пайвастаҳо аниқ муайян карда шаванд. Дар баробари ин, имкониятҳои истифодаи амалии онҳо дар фармасевтика, тиб, биотехнология ва дигар соҳаҳои саноат бо далелҳои илмӣ асоснок карда мешаванд.

Дар боби дуюм, ки қисми эксперименталии кори диссертатсионӣ оварда шудааст, тамоми равандҳои таҷрибавӣ бо дақиқият ва пайдарпайӣ тавсиф шудаанд. Ҳамчунин реактивҳо ва маҳлулҳои истифодашуда, дараҷаи тозагӣ, ва шароити нигоҳдории онҳо бо тавсифи муфассал оварда шудаанд. Қисми асосии ин боб ба синтези моддаҳои ибтидоӣ бахшида шудааст, ки дар он марҳилаҳои пайдарпайи омодаسازی стероидҳои асосӣ, реаксияҳои ғаълсозӣ, интиҳоби реагентҳо ва катализаторҳо бо далелҳои илмӣ шарҳ дода мешаванд. Минбаъд усули синтези ҳосилаҳои кислотаи холан бо эфирҳои аминокислотагӣ пешниҳод гардида, шароити оптималии реаксия (ҳарорат, вақт, муҳити реаксионӣ, таносуби реагентҳо) муайян карда шудаанд. Ҷараёни синтез аз омодаسازی омехта то ҷудокунии маҳсулот, филтркунӣ, бухоркунӣ ва кристаллизатсияи такрорӣ фаро гирифта мешавад.

Пас аз синтез, равандҳои тоза ва муайянкунии таркиби химиявии ҳосилаҳо бо истифода аз маҷмӯи усулҳои таҳлили физикӣ-химиявӣ анҷом дода шудаанд. Таҳлили элементӣ мутобиқати таркиби ҳисобӣ ва таҷрибавиро нишон медиҳад. Спектри инфрасурх барои муайян кардани гурӯҳҳои функционалӣ, масс-спектрометрӣ барои муайян кардани массаи молекулавӣ ва хусусиятҳои фрагментатсионӣ, инчунин спектроскопияи РМЯ (^1H ва ^{13}C) барои таҳлили муҳити химиявии атомҳо ва конфигуратсияи сохторӣ истифода шудааст. Хроматографияи маҳинқабат бошад, сатҳи тозагии маҳсулоти синтезшударо тасдиқ мекунад.

Дар боби сеюм натиҷаҳои илмии ба дастамада мавриди муҳокимаи амиқ қарор гирифтаанд. Дар ин қисмат муаллиф ба таҳлили механизми реаксияҳои гузаронидашуда, омилҳои таъсиррасон ба самаранокии синтез, сабабҳои тағйирёбии ҳосилнокӣ ва нақши шароити реаксионӣ диққати махсус медиҳад. Пайвасти намудани ду синфи муҳим стероидҳо ва эфирҳои аминокислотаҳо ҳамчун як равиши нав дар синтези

пайвастаҳои биологӣ-фаъол арзёбӣ мегардад. Дар муҳокимаи натиҷаҳо хусусиятҳои химиявӣ ва физикӣ-химиявӣ пайвастаҳо, аз ҷумла ҳарорати гудозиш, ҳалшавӣ дар ҳалқунандаҳои гуногун, устуворӣ дар муҳитҳои кислотай ва ишқорӣ, инчунин қобилияти онҳо ба иштирок дар реаксияҳои минбаъда таҳлил шудаанд. Илова бар ин, имкониятҳои истифодаи амалии пайвастаҳои синтезшуда ҳамчун моддаҳои доруӣ, компонентҳои фаъоли биологӣ, стабилизаторҳо ва моддаҳои перспективӣ барои рушди технологияҳои нави фарматсевтӣ баррасӣ мегарданд.

Дар боби чоруми кори диссертатсионӣ омӯзиши хосиятҳои биологӣ ва фаъолияти фармакологии экстрактҳои мармараки мускатӣ ҳамчун яке аз самтҳои муҳими тадқиқот пешниҳод гардидааст. Ин боб аҳамияти махсуси амалӣ дошта, натиҷаҳои таҳқиқоти эксперименталиро аз нуқтаи назари таъсири физиологӣ ва имкониятҳои истифодаи тиббӣ ҷамъбаст менамояд. Дар ин қисмат муаллиф ба арзёбии таъсири экстрактҳо ба равандҳои асосии биологӣ диққати ҷиддӣ медиҳад. Омӯзиши фаъолияти фармакологӣ бо истифода аз усулҳои стандартии биологӣ анҷом дода шуда, таъсири экстрактҳо ба системаҳои гуногуни организм, аз ҷумла фаъолияти зиддиилтиҳобӣ, антиоксидантӣ, пешобронӣ ва дигар таъсироти физиологӣ таҳлил гардидааст. Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки экстрактҳои узвҳои рӯйизаминӣ ва зеризаминии мармараки мускатӣ дорои фаъолнокии назаррас буда, метавонанд ҳамчун манбаи моддаҳои биологӣ-фаъол барои таҳияи доруҳои фитотерапевтӣ хизмат намоянд. Илова бар ин, дар боби чорум масъалаи дараҷаи хатарнокӣ ва бехатарии истифодаи экстрактҳо низ мавриди баррасӣ қарор гирифтааст. Муаллиф кӯшиш намудааст, ки бо роҳи муқоисаи таъсири дозавӣ ва таҳлили нишондодҳои физиологӣ, сатҳи эҳтимолии захролудӣ ва маҳдудиятҳои истифодаи экстрактҳоро муайян намояд. Ин таҳқиқот барои арзёбии амнияти биологӣ ва имконияти татбиқи амалии натиҷаҳо дар тиб ва фарматсевтика аҳамияти калон дорад.

Дар маҷмӯъ, чор боби кори диссертатсионӣ якдигарро пурра намуда, асоси мустаҳками назариявӣ ва эксперименталиро барои рушди минбаъдаи таҳқиқот дар соҳаи химияи стероидҳо ва ҳосилаҳои аминокислотагӣ фароҳам меоранд. Натиҷаҳои бадастомада аҳамияти баланди илмӣ ва амалӣ дошта, метавонанд барои таҳияи доруҳои нав, таҳқиқоти биохимиявӣ ва рушди соҳаҳои муосири саноати химиявӣ ҳамчун заминаи боэътимод хизмат намоянд.

Аҳаммияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии натиҷаҳои диссертатсия. Таҳқиқотҳо нишон додаанд, ки аз таркиби мармараки мускатӣ як қатор пайвастаҳои нави табиӣ чудо кардан мумкин аст. Ба онҳо аминокислотаҳои алифатӣ, ароматӣ, сиклӣ, ҳетеросиклӣ ва стероидҳо дохил мешаванд, ки дар оянда онҳо метавонанд ҳамчун маводҳои фаъоли реаксионӣ дар синтези органикӣ истифода шаванд.

Ҳосилаҳои аминокислотаҳо ва стероидҳо бо истифода аз усулҳои муосири таҳлил муайян карда шуда, дар моделҳои фармако-биохимиявӣ хосиятҳои биологӣ ва фаъолияти эҳтимолии онҳо омӯхта шудаанд. Муқоисаи маълумотҳои адабиёт бо натиҷаҳои бадастомадаи кори диссертатсионӣ нишон дод, ки таркиби мармараки мускатӣ вобаста ба ҷойгиршавии географии растаниҳои шифобахши Ҷумҳурии Тоҷикистон фарқ мекунад. Омӯзиши моддаҳои органикӣ нишон дод, ки таркиби химиявии ин растанӣ аз минтақаҳои гуногун аз якдигар фарқ мекунад.

Наشري натиҷаҳои таҳқиқ аз рӯи мавзуи диссертатсия. Феҳристи асосии маводи диссертатсионӣ дар ҳаҷми 17 мақолаи илмӣ ва фишурдаҳо, ки 5-тои онҳо дар маҷаллаҳои тақриршавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 7 фишурдаи маърузаҳои конференсияи Байналмилалӣ ва Ҷумҳуриявӣ, 1 патенти авроосиёӣ ва 4 нахустпатенти ҚТ нашр гардидааст.

Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Диссертатсияи Давроншозода Файзулло Давроншо дар мавзуи «Таҳқиқи аминокислотаҳо ва стероидҳои таркиби мармараки мускати дар Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯянда» ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқат мекунад. Диссертатсия ба талаботи Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, №267 тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

Бо вучуди баҳои мусбате, ки дар тақрир баён гардид, дар рисолаи мазкур баъзе камбудихо, ҳолатҳои баҳсталаб, ғалатҳои оморӣ, имлоӣ грамматикӣ ҷой доранд, ки дар байни онҳо ҳолатҳои зеринро метавон ҷудо намуд:

1. Дар диссертатсия оид ба дурнамои татбиқи амалии натиҷаҳои кор ҳулосаҳо пешниҳод гардида, яъне робитаи он бо истехсолот тавсияҳо мушаххастар мебуданд хубтар буд.
2. Диссертатсия бо забони давлатӣ таҳия шудааст, аммо дар матнбаъзе ғалатҳои имлоӣ ва услубӣ мушоҳида мешаванд, ки онҳо танҳо хусусияти мубоҳисавӣ доранд.

3. Масъалаи механизми таъсири молекулавии экстрактҳои рӯизамини ва зеризаринии мармараки мускатӣ, инчунин дараҷаи захинокии онҳо ба кадом синф таалуқ доранд, нофаҳмо аст.
4. Дар қисми таҷрибавии диссертатсия маълумоти дақиқ оид ба хусусиятҳои зиддиилтиҳобии мармараки мускатӣ пурра инъикос нагардидааст.
5. Натиҷаҳои бадастомада дар диссертатсия асосан дар шакли ҷадвалҳо оварда шудаанд. Тавсия дода мешавад, ки барои беҳтар намудани фаҳмоии матн аз таҳлили омӯрӣ ва тасвирҳои диаграммавӣ низ истифода бурда шавад, зеро ин ба равшантар ифода ёфтани мазмун мусоидат мекунад.

Эродҳо ва камбудии зикршуда, аҳммиати назарӣ амалии диссертатсияи мазкурро коста намекунад ва ба муҳтавои кор таъсири манфии зиёд намерасонанд. Дар маҷмӯъ, диссертатсияи Давроншозода Файзулло Давроншо дар мавзӯи «Таҳқиқи аминокислотаҳо ва стероидҳои таркиби мармараки мускати дар Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯянда», ки барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси 1.4.4. Химияи органикӣ пешниҳод гардидааст, дар сатҳи баланди илмӣ ба анҷом расида, ба талаботи бандҳои 31, 33, 34 ва 35 Тартиб додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳакумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, № 267 тасдиқ шудааст, мувофиқ буда, муаллифи он сазовори дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои химия аз рӯи ихтисоси номбаршуда мебошад.

Муқарризи расмӣ:

номзади илмҳои химия, дотсенти
кафедраи химияи умумии
Донишгоҳи давлатии Данғара
«31» 03 соли 2026

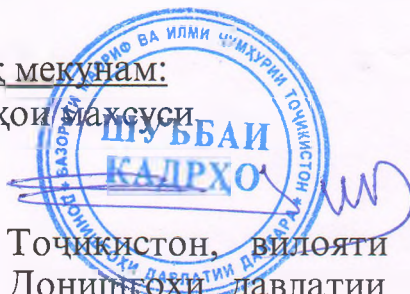


Олимзода Р.А.

Суроға: 735320, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ноҳияи Данғара, кӯчаи Марказӣ, 25, Донишгоҳи давлатии Данғара. Тел: 900-23-15-73 E-mail: olimovr1976@mail.ru

Имзои Р.А. Олимзодаро тасдиқ мекунам:

Сардори шуъбаи кадрҳо ва корҳои махсуси
Донишгоҳи давлатии Данғара



Тоирзода С.Т.

Суроға: 735320, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ноҳияи Данғара, кӯчаи Марказӣ, 25 Донишгоҳи давлатии Данғара. E-mail: dddangara 2013@mail.ru www.Ddd2013.tj

«31» 03 соли 2026