

Тақризи

муқарризи расмӣ ба диссертатсияи Шарипов Фирдавс Нуралиевич дар мавзӯи: «Модификатсияи ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва имконияти истифодабарии онҳо дар синтези органикӣ», барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа Ph.D-доктор аз рӯйи ихтисоси 6D060606 – «Химия» (6D060603 - Химияи органикӣ).

Солҳои охир диққати муҳаққиқони химияи органикӣ ба моддаҳои нитрогендорӣ сиклии алифатӣ, ки дар асоси онҳо реагентҳои карбо- ва гетеросиклӣ ба даст оварда мешавад то рафт зиёд шуда истодааст.

Аз ин рӯ, таҳқиқотҳое, ки ба ҳосилкунии атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла дихлорсиклопропанҳо, ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва аналогҳои онҳо нигаронида шудаанд, аз нуктаи назари илмӣ муҳим буда, ба самтҳои афзалиятноки илм дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб меравад.

Бинобар ин, диққати асосӣ дар қори пешниҳодшудаи докталаби дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа Ph.D-доктор аз рӯйи ихтисос, диссертант Шарипов Ф.Н. таваҷҷуҳ ба синтези ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла дихлорсиклопропанҳо, ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва аналогҳои онҳо дода шудааст. Маълум аст, ки ҷустуҷӯи роҳҳои нави синтез, тағйир додани молекулаи пайвастаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва ошкор намудани қобилияти реаксионии онҳо имкон медиҳад, ки як қатор моддаҳои фаъоли биологӣ ба даст оварда шаванд ва дар оянда ҳамчун реагентҳои нави химиявӣ дар синтези маҳини органикӣ истифода гарданд.

Қори мазкур актуалӣ буда пайвастаҳои синтезкардашуда аз ҷиҳати биологӣ фаъол ба шумор рафта роҳ ба самти фарматсевтӣ мекушояд. Ба ғайр аз ин онҳо дар соҳаи тиб имконияти тавсия намуданро доранд.

Барои ноил шудан ба мақсад дар қори диссертатсионӣ унвонҷӯ масъалаҳои зеринро ҳал намудааст:

- омӯзиши қобилияти реаксионии ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва дихлорсиклопропанҳо;

- рафтори ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда зери таъсири гурӯҳҳои функционалӣ: аминӣ, карбоксилӣ ва гидроксилӣ;

- барои синтези маҳини органикӣ ҳосил намудани моддаҳои нави органикӣ ва реагенти нави химиявӣ;

- таҳқиқи хосиятҳои фармакологии баъзе ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшавандаи дорои боқимондаи гурӯҳҳои OH, NH₂ ва COOH;

- тавсия оид ба соҳаҳои истифодабарии моддаҳои модификатсияшуда дар асоси эфирҳои атсеталҳо, дихлорсиклопропанҳо, глитсерол ва диглитсерол.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо: маълумотҳои бадастомада бо усулҳои замонавии физикӣ-химиявии таҳқиқот, коркарди статикӣ натиҷаҳо таъмин ва асоснок карда шуд. Барои муайян намудани сифатан ва миқдоран таркиби массаи реаксионӣ аз усулҳои зерини таҳлил истифода кардем: хроматографияи гази-моеъ (дар таҷҳизоти «Кристалл 2000»), спектроскопияи массавӣ (дар таҷҳизоти «Хроматэк-Кристалл 5000М» бо информатсияи NIST 2012), РМЯ-спектрометрия (дар таҷҳизоти «Bruker AM-500» бо частотаи қорӣ 500 ва 125 МГц).

Навовариҳои илмӣ таҳқиқот дар он ифода меёбад, ки бори аввал:

1. Ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди- ва бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ синтез ва модификатсия карда шуданд.

2. Шароитҳои оптималии синтези ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди- ва бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ дарёфт карда шуданд.

3. Бори аввал усули қулай, самарабахш ва дастрас оид ба синтези 2,3-диметоксидихлорсиклопропанҳо пешниҳод карда шуд, ки дар асоси онҳо якқатор атсеталҳои моно-, ди-, бисёр ивазшаванда, аз ҷумла дихлорсиклопропанҳои глитсерол, диглитсерол ва ҳосилаҳои нитрогендори онҳо ба даст оварда шуданд.

4. Рафтор, таркиб ва сохти ҳосилаҳои атсеталҳои нави хаттии моно-, ди-, бисёр ивазшавандаи ҳалқагӣ, глитсерол ва диглитсерол дар зери таъсири зарбаи электронӣ омӯхта шуданд.

5. Сохти ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол ва диглитсерол муқаррар карда шуда, ҳолати конформатсионӣ онҳо ошкор карда шуд.

6. Камзахрии баъзе аз ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол ва диглитсерол ва хусусиятҳои ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидӣ.

Аҳамияти илмӣ амалии таҳқиқот дар он аст, ки дар асоси таҳқиқотҳои ба даст оварда шуда натиҷаҳои аниқ ва саҳеҳи қиматҳои эксперименталӣ муайян карда шудааст;

- муқоисаи натиҷаҳо бо натиҷаҳои дар адабиёт овардашуда, асоснок карда шудааст;

- саҳеҳии қонуниятҳои назариявии муқарраршуда ва хулосаҳои асосии қори диссертатсионӣ бо асосҳои химияи органикӣ асоснок карда шудааст;

- пайвастаҳои синтез ва модификатсияшуда бо методҳои физикӣ-химиявӣ аз қабилӣ ХБЭ, спектри массавӣ, РМЯ, РМП, ТЭ ва таносуби моддаҳои боҳамтаъсиркунанда, илман исбот ва асоснок карда шудааст;

- методи синтез ва модификатсияи ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, ва бисёр ивазшаванда, аз ҷумла дихлорсиклопропанҳои глитсерол, диглитсерол ҳосилаҳои нитрогендори онҳо коркард шуда ва қобилияти реаксионии онҳо муайян карда шудааст;

- омӯзиши қобилияти реаксионии ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда ва дихлорсиклопропанҳо муайян карда шудааст;

- рафтори ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда зери таъсири гурӯҳҳои OH, NH₂ ва COOH муқаррар карда шудааст;

- маҳсули нисбатан дастрас ва арзон дар асоси атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшавандаи дорои боқимондаи гурӯҳҳои OH, NH₂ ва COOH ба даст оварда шудааст;

- таҳияи ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда ҳамчун реагенти нави химиявӣ дар синтези маҳини органикӣ тавсия карда шудааст;

- хосиятҳои фаъолнокии биологии баъзе ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда, дихлорсиклопропанҳо, глитсерол ва диглитсерол, ки дорои хусусиятҳои ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидиро доранд ошкор карда шудааст.

Нуктаҳои асосии ба дифоъ пешниҳодшуда инҳоянд:

- натиҷаҳои таҳқиқи қобилияти реаксионии ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда, дихлорсиклопропанҳо, глитсеролҳо ва диглитсеролҳо;

- рафтори ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда, глитсеролҳо ва диглитсеролҳо зери таъсири гурӯҳҳои OH, NH₂ ва COOH;

- усулҳои нисбатан дастрас ва арзон дар асоси атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшавандаи глитсеролҳо ва диглитсеролҳои дорои боқимондаи гурӯҳҳои OH, NH₂ ва COOH;

- натиҷаҳои таҳқиқи ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшавандаи глитсеролҳо ва диглитсеролҳо ҳамчун реагенти нави химиявӣ дар синтези маҳини органикӣ;

- камзаҳрии баъзе аз моддаҳои синтез ва модификатсияшуда, хусусиятҳои ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидӣ.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.

Диссертатсия ба якчанд банди шиносномаи ихтисоси 02.00.03 – «Химияи органикӣ» мутобиқат мекунад:

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

Мувофиқи банди 2. Омӯзиши қобилияти реаксионӣ ва механизмҳои реаксияҳои пайвастаҳои органикӣ. Тавсифи назариявии вобастагӣҳои байни сохт, хосият ва қобилияти реаксионии пайвастаҳои органикӣ. - бобҳои 1.2. ва 2.3;

Мувофиқи банди 3. Кашфи реаксияҳои нави пайвастаҳои органикӣ ва усулҳои таҳқиқи онҳо. -боби 2.3.;

Мувофиқи банди 6. Химияи органики саноатӣ ва асосҳои илмии технологияи синтези органикӣ. -бобҳо. 1.2 ва 2.3.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Маводи кори диссертатсионӣ дар якқатор конференсияҳо ва симпозиумҳои дараҷаҳои мухталиф маъруза ва муҳокима карда шудааст. **Аз ҷумла**, Конференсияҳои илмӣ-назариявии ҳайати омӯзгорону профессорон, кормандон, аспирантон ва донишҷӯёни Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Душанбе, солҳои 2018-2024; маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-амалӣ бахшида ба Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028», «80-солагии ёдбуди Юсуфов Тилло Юсуфович» дар мавзӯи «Синтези

ҳосилаҳои нави глитсеринии аз ҷиҳати биологӣ ғайр дар асоси аминокислотаҳо, пептидҳо ва фуллерен C₆₀» (28-29 июни соли 2018). Душанбе, 2018.; маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ-назариявӣ ҳаёти устодону кормандони ДМТ баҳшида ба Даҳсолаи байналмилалӣ амал «Об барои рушди устувор, солҳои 2018-2028», «Соли рушди саёҳӣ ва ҳунари мардумӣ», «140-солагии Қаҳрамони Тоҷикистон Садриддин Айнӣ» ва «70-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» Душанбе-2018; Сборник статей республиканской научно-теоретической конференции на тему «Основы развития и перспективы химической науки в Республике Таджикистан». Душанбе, 12-14 сентября 2020г.; маҷмӯаи мақолаҳои конференсияи Ҷумҳуриявӣ илмӣ амалӣ дар мавзӯи «Заминаҳои рушд ва дурнамои илми химия дар Ҷумҳурии Тоҷикистон», баҳшида ба 60-солагии факултети химия ва гиромидошти хотираи д.и.х., Нӯмонов Ишонкул Усмонович (12-14 сентябри соли 2020). Душанбе-2020.; Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ-назариявӣ ҳаёти устодону кормандон баҳшида ба ҷашнҳои 30-солагии истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 110-солагии шоири халқии Тоҷикистон, қаҳрамони Тоҷикистон Мирзо Турсунзода, 110-солагии нависандаи халқии Тоҷикистон, Сотим Улӯғзода ва “20-солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040)”. Душанбе, 2021.; маҷмӯи мақолаҳои конференсияи панҷуми илмӣ-байналмилалӣ дар мавзӯи “Масъалаҳои химияи физикӣ ва координатсионӣ” баҳшида ба гиромидошти хотираи докторони илмҳои химия, профессорон Ҳомид Мухсинович Якубов ва Зухуриддин Нуриддинович Юсуфов (15-16-уми ноябри соли 2021). Душанбе, 2021.; маводи конференсияи байналхалқӣ дар мавзӯи: Равишҳои инноватсионӣ ба рушди кластери таълимию-истехсолӣ дар саноати нафт ва газ (30 апрели соли 2022), ш. Тошкент, Ўзбекистон.; Сборник материалов XIV международных научных Надировских чтений “Яркие примеры преемственности научных традиций и верности профессии”, посвященных 90-летию Академика НАН РК, выдающемуся ученику, основателю научной школы нефтехимии Казахстана Надирову Надиру Каримовичу, (25 февраля 2022г) Казахстан.; маводи III Конференсияи илмӣ-амалии олимони ҷавони ДМТ, баҳшида ба “Рӯзи ҷавонони Тоҷикистон”-23 май ва “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040), 18-19 майи соли 2023. Душанбе 2023.; маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ назариявӣ ҳаёти устодону кормандони ИИТ ДМТ баҳшида ба “75-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон”, “115-солагии академик Бобочон Ғафуров”, “Соли 2023-Соли забони русӣ” ва “Соли 2025- Соли байналмиллалӣ ҳифзи пирияхҳо” (20-27 апрели соли 2023); Душанбе 2023; маводи конференсияи VI илмӣ байналмилалӣ: “Масъалаҳои химияи физикӣ ва координатсионӣ”, баҳшида “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф” (солҳои 2020-2040), 90-солагии доктори илмҳои химия, профессор Ҳомид Мухсинович Якубов, гиромидошти хотираи доктори илмҳои химия, профессор Зухуриддин Нуриддинович Юсуфов, 75-солагӣ ва 53-солагии ғайрияти илмӣ-таълимии доктори илмҳои химия, профессор Раҳимова

Мубаширхон (15-16 майи соли 2024); маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмию назариявӣ ҳайати устодону кормандони ИИТ ДМТ баҳшида ба «30-юмин солгарди қабули Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон» ва «Соли маърифати ҳуқуқӣ» (22-27 апрели 2024) Душанбе-2024.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоихаҳо) ва ё мавзӯҳои илмӣ. Диссертатсия дар озмоишгоҳи «Химияи глитсерин»-и ба номи д.и.х., профессор, узви вобастаи АМИТ Кимсанов Б.Х., назди Институти илмию таҳқиқотии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон мутобик ба лоихаҳои фармоишии бучети Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи мавзӯҳои «Ҳосилаҳои γ -аминокислотаи рағанӣ дар асоси эпихлоргидрин ва α -монохлоргидрин глитсерин: синтез, ҳосият ва истифодабарии он» (рақами ба қайдгирии давлатиаш №0119TJ01002) ва «Синтези ҳосилаҳои аминокислотагии глитсерол, диглитсерол ва C_{60} бо мақсади дарёфти маводи фаъоли биологӣ» (рақами ба қайдгирии давлатиаш 0124TJ1600) иҷро карда шудааст.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Оид ба мавзӯи рисолаи диссертатсионӣ 18 мақола нашр гардидааст, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тавсиянамудаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 14 мақола дар маводи конференсияҳои илмию амалии байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ нашр шудааст. Инчунин 1 нахустпатент низ гирифта шудааст.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Матни кори диссертатсионӣ дар ҳаҷми 147 саҳифаи чопи компютерӣ, аз ҷумла матни асосӣ дар 128 саҳифа пешниҳод шудааст. Диссертатсия аз муқаддима, се боб, хулоса ва замима иборат буда, дорои 55 нақшаи реаксия, 16 расм, 1 график, 17 ҷадвал ва 111 феҳристи адабиёти истифодашуда мебошад.

Сарфи назар аз ҳаҷми калон ва бисёрҷабҳаи кори диссертатсионии дар сатҳи баланди илмӣ-эксперименталӣ иҷро кардашуда якчанд мулоҳизаҳоро қайд кардан лозим аст:

1. Дар диссертатсия натиҷаҳои таҳқиқи қобилияти реаксионии ҳосилаҳои атсеталҳои моно-, ди-, бисёривазшаванда, дихлорсиклопропанҳо ба таври хеле хуб ва васеъ нишон дода шудааст. Ин натиҷаи хуб аст, аммо барои ҷӣ диссертант дар наwgонии илмӣ ва дар қисмати хулосаҳо оид ба натиҷаҳои ба дастамада чизе нишон наододааст.
2. Дар диссертатсия, ҳангоми гузаронидани реаксияи байни ҳосилаҳои нави атсеталҳои моно-, ди- ва бисёривазшаванда зери таъсири гурӯҳҳои OH , NH_2 ва $COOH$ диссертант муқаррар кардааст, ки дар як қатор ҳалқунандаҳои органикӣ диссертант натиҷаи хуб ба даст овардааст, аммо дар ҳамин қисми кори илмӣ худ механизми амалишавии реаксияро кам шарҳ додааст. Масалан оид ба ҳосилшавии модаҳои мобайнӣ (изомерҳо) чизе нагуфтааст.
3. Дар кори диссертатсионӣ якчанд камбудихо во меҳӯранд, оид ба терминалогия, пайдарпайии расмҳо ва ҷадвалҳо, инчунин ҳатогиҳои имлоӣ вобаста ба матни диссертатсия.

4. Спектрҳои зиёди инфрасурх ИС, Масс-спектр ва РМЯ дар диссертатсия оварда шудааст. Албата маълум аст, ки муаллиф барои тасдиқ намудани сохт ва таркиби моддаҳои синтезкарддаш аз методҳои муосири физикӣ-химиявӣ ба таври васеъ истифода кардааст, аммо ба фикри мо онҳо ба замима ворид карда мешуд, беҳтар мешуд.
5. Аз тарафи диссертант камзаҳрии баъзе аз ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол ва диглитсерол ва хусусиятҳои ситотоксикӣ, зиддимикробӣ, антиоксидантӣ ва гербисидии онҳо ошкор карда шудааст, аммо ба фикри мо натиҷаи онҳо ба замима ворид карда мешуд, беҳтар мешуд.

Камбудихои ҷойдошта қиммати корро коста намекунад ҷузъӣ, дуҷумдараҷа ва дар оянда барои диссертант ислоҳшаванда мебошад.

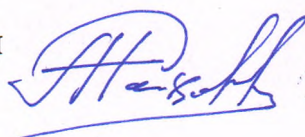
Диссертатсия **Шарипов Фирдавс Нуралиевич** дар мавзӯи: «**Модификатсияи ҳосилаҳои нитрогендори глитсерол, диглитсерол ва имконияти истифодабарии онҳо дар синтези органикӣ**», бо мазмуну муҳтаво, масъалагузорӣ, муҳокимарониҳои муфассал ва хулосабарориҳои амиқу дақиқ диссертатсия комили илмӣ ва таҳқиқоти пурра анҷомёфта буда, мазмунӣ он бо муҳтавои дар автореферати диссертатсия оварда шуда мувофиқат менамояд. Мақолаҳои илмӣ чопнамудаи муҳаққиқ мазмун ва муҳтавои асосии диссертатсияро инъикос мекунад. Диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон комилан ҷавобгӯ мебошад.

Аз ин рӯ, муаллифи диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори фалсафа Ph.D-доктор аз рӯйи ихтисоси 6D060606 – «Химия» (6D060603 - Химияи органикӣ) сазовор аст.

Муқарризи расмӣ:

Доктори илмҳои химия,
муовини директори МДИ
Институту химияи ба номи
В. И. Никитинаи АМИТ

«28» 03 соли 2025



Раҳмонов Р.О.

(Ихтисос 02.00.03- Химияи органикӣ)

Суроға: 734063, ш. Душанбе, куч. Айни 299/2

Тел.: (+992934260334)

E-mail: r-rahmonov@mail.ru

Имзои д.и.хим.: Р.О. Раҳмонов-ро тасдиқ мекунам:

Мудирӣ шӯъбаи кадрҳои
Институту химияи ба номи
В.И. Никитинаи Академияи
илмҳои миллии Тоҷикистон



Раҳимова Ф.

«28» 03 соли 2025