

«ТАСДИҚ МЕКУНАМ»
Муовини ректор оид ба илм ва
робитаҳои байналмилалӣ
Донишгоҳи техникии Тоҷикистон
ба номи акад. М.С.Осимӣ
Дотсент Абдуллоев М.А.



04 2019

ХУЛОСАИ

ДОНИШГОҲИ ТЕХНИКИИ ТОҶИКИСТОН ба номи акад. М.С.Осимӣ

Диссертатсияи «Таҳқиқи химиявӣ ва биохимиявӣи экстракти компонентҳои органикии таркиби баъзе растаниҳои Тоҷикистон» барои дарёфти дараҷаи доктори илмҳои химия аз рӯи ихтисосҳои 02.00.03-химияи органикӣ ва 03.01.04 – биохимия дар кафедраи «Қорқарди энергиябарандаҳо ва хизматрасонии нафту газ» - и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ ба анҷом расонида шудааст.

Иброгимов Дилшод Эмомомич соли 2004 (ф. №96-3/3 аз 8.01.2004) ба ҳайси муаллими калони кафедраи «Химияи физикӣ ва таҳлили» - и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ ба қор қабул карда шудааст. Соли 2008 (ф. № 148-3/4 аз 4.08.2008) ба вазифаи и.в. дотсент ва мудири ҳамин кафедра интихоб гардидааст. Номбурда то соли 2016 дар вазифаи мудири кафедраи «Химияи физикӣ ва таҳлилӣ» фаъолият намудааст. Бинобар сабаби муттаҳид шудани кафедраҳо ба вазифаи и.в. дотсенти кафедраи «Технологияи истеҳсолоти химиявӣ» гузаронида шуд (ф. №66-3/4 аз 19.01.2018). Соли 2018 ба вазифаи и.в. мудири кафедраи «Қорқарди энергиябарандаҳо ва хизматрасонии нафту газ» таъин гардид (ф. №1018-3/4 аз 27.08.2018) ва сипас ба вазифаи мудири ҳамин кафедра (ф. № 41-3/4 аз 16.01.2019) интихоб карда шуд.

Иброгимов Д.Э. соли 2004 рисолаи номзадӣ худро дар мавзӯи
«ПОЛУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

МАСЛА СЕМЯН ARCTIUM TOMENTOSUM MILL» аз рӯи ихтисоси 02.00.03-химияи органикӣ ҳимоя намудааст.

Мавзӯи рисолаи доктории Иброгимов Д.Э. дар Шӯрои олимони факултети «Нақлиёт» - и ДТТ ба номи акад. М.С.Осимӣ 24.10.2018 қарори №2 ва Шӯрои олимони ДТТ ба номи акад. М.С.Осимӣ қарори №7 аз 25.02.2019 тасдиқ шудааст.

Аз муҳокимаи диссертатсия чунин натиҷагирӣ карда шуд:

Қоркарди усулҳои нави ҳосилкунии мавод ва маҳсулот дар асоси растаниҳое, ки аз мадди назари истеҳсолот дур мондаанд, айни замон яке аз самтҳои рушдкунандаи истеҳсолати химиявӣ, дорусозӣ, ҳӯрокворӣ ва атриёт ба ҳисоб меравад.

Мавод ва маҳсулоте, ки дар асоси растаниҳо ҳосил карда мешаванд нисбат ба аналогҳояшон як зумра бартарихоро доранд. Муҳлати истифодашавии пайвастагиҳои табиӣ нисбат ба пайвастагиҳои органикии бо усули синтез ҳосил кардашуда дароз буда, ба саломатии инсон таъсири манфӣ намерасонанд. Растаниҳо инчунин манбаи ҳазорҳо моддаҳои муфид ба ҳисоб мераванд. Аз ҳамин лиҳоз дар даҳсолаҳои охир дар асоси онҳо ҳазорҳо номгӯи доруворӣ, хушбӯйкунандаҳо, ғизо ва иловаҳои ғизоӣ, тору пуд ва матоъ, рангкунандаҳо, сӯзишворихои биологӣ ва ғайра қоркард ва истеҳсол гардидаанд.

Ақсарияти пайвастагиҳои табиӣ дар пешрафти назарияи сохти молекулавии пайвастагиҳои органикӣ дар илми химияи органикӣ ва биохимия замима мегузорад. Онҳо метавонанд ҳамчун модел дар синтези пайвастагиҳои нави органикӣ истифода гарданд. Маҳз ин ҷабҳа боиси он гардидааст, ки олимони ва мутахассисони соҳа ба ҷудо намудани компонентҳои таркиби растаниҳо ва метаболизми ҳосилшавии онҳо аҳамияти хоса медиҳанд. Аз ҳамин сабаб айни замон қоркарди усулҳои нави дақиқ ва муфиди ҷудо намудан ва идентификтсияи ин гурӯҳи моддаҳо аз таркиби растаниҳо хело муҳим ба ҳисоб меравад.

Пажӯҳиш ва тадқиқот оид ба омилҳои таъсиркунанда ба маҳсулнокии биологӣ манфиатнок буда, натиҷаҳои он метавонад барои ба таври максималӣ ба даст овардани пайвастагиҳои муфид мусоидат намояд. Дар асоси липиди растаниҳои равшандиҳандаи техникӣ коркарди технологияҳои нави истеҳсоли сӯзишворихои алтернативии моеъ аз манфиат ҳолӣ набуда, дастовардҳо дар ин ҷода метавонад ба рушди илм ва истеҳсолоти химияи органикӣ такони мусбӣ бахшад. Аз ҳамин сабаб мушкилоти ҷудокунӣ, идентификатсия омӯзиши хосиятҳои физикӣ, химиявӣ ва ҳосилкунии мавод ва маҳсулот дар асоси липиди таркиби растаниҳо, хусусан растаниҳои флораи Тоҷикистон, ки бинобар сабаби набудани маълумотҳо оид ба таркиби химиявии онҳо аз истеҳсолот дур мондаанд, айни замон хело муҳим ба ҳисоб меравад.

Мақсад ва вазифаҳои тадқиқот ҷудо намудани липидҳои таркибии тухми *ARCTIUM TOMENTOSUM* MILL, *BUNIAM PERSICUM*, *AMPELOPSIS VITIFOLIA* (BOISS) ва навъҳои ПАХТА (Ҳисор, Мехргон, L-15, L-53) ва равшанҳои эфирии *PELARGONIUM ROSEUM* WILLD, *BUNIAM PERSICUM*, муайян намудани хосиятҳои физикӣ, химиявӣ, маҳсулнокии биологӣ ва омилҳои таъсиркунанда ба он, идентификатсияи таркиби химиявӣ, ҷудо намудани компонентҳои муфид ва синтези маводу маҳсулот дар асоси онҳо мебошад.

Ҷиҳати татбиқи ин мақсадҳо вазифаҳои зерин ба миён гузошта шудаанд:

- коркарди вариантҳои оптималии ҷудо намудани липидҳо;
- коркарди технологияи муфиди ҷудо намудани равшанҳои эфирии *PELARGONIUM ROSEUM* WILLD, *BUNIAM PERSICUM*;
- муайян намудан ҳалшавандагии липидҳо дар ҳалкунандаҳои гуногуни органикӣ бо истифода аз усули экстраксия;
- пажӯҳиш ва тадқиқи тағйирёбии динамикаи мавсимӣ ва шабонарӯзии липидҳо ва равшанҳои эфирӣ;

- муайян намудани нишондиҳандаҳои физикӣ ва химиявӣи липидҳо ва равғанҳои эфирӣ;
- муайян намудани дараҷаи хушкшавандагии равғанҳо ва липидҳои чудокардашуда;
- коркарди усули нави муайян намудани «адади кислотагӣ»;
- коркарди собитаи химиявӣи нав бо номи «адади фенолӣ»;
- идентификатсияи кислотаҳои озод ва пайвасти таркиби липидҳои чудокардашуда бо усули хроматографӣ;
- идентификатсияи таркиби химиявӣи чузъҳои таркибии равғанҳои эфирӣи PELARGONIUM ROSEUM WILLD ва BUNIUM PERSICUM;
- омӯзиш ва муайянкунии таъсири ғизоҳои иловагӣ ба маҳсулнокии биологии растании PELARGONIUM ROSEUM WILLD;
- омӯзиш ва муайянкунии таъсири минтақаи афзоишу инкишоф ба метаболизми ҳосилшавӣи компонентҳо дар тухми BUNIUM PERSICUM;
- омӯзиш ва муайянкунии таъсири генотипҳо ба раванди равғанҳосилшавӣи тухми навъҳои гуногуни пахта;
- муайян намудани устувории равғанҳои чудокардашуда ба оксидшавӣи ҳангоми нигоҳдории тӯлонӣ;
- муайян намудани таъсири антиоксидантҳои табиӣ дар заиф намудани суръатии оксидшавӣи равғанҳо;
- коркарди технологияи муфиди чудо намудани фенолҳо аз таркиби липидҳо;
- идентификатсияи витаминҳои таркиби липидҳо;
- чудокунӣ ва идентификатсияи компонентҳои марбут ба ангишторҳо;
- муайянкунии хосиятҳои физикӣ ва химиявӣи компонентҳои идентификатсия кардашудаи таркиби растаниҳое, ки ҳадафи пажӯҳиш ва тадқиқот қарор доранд;

- синтези биодизел (эфирҳои этилии кислотаҳои калонмолекулаи карбонӣ ва эфири глицеридсетаат) дар асоси глицеридҳои тухми меваи *AMPELOPSIS VITIFOLIA (BOISS)* бо усули переэтерификация;
- муайянкунии ҷабҳаҳои физикию химиявӣ кинетикаи реаксияи синтези биодизел дар асоси глицеридҳои таркиби липидҳо;

Аҳамияти амалии рисола. Дар асоси дастовардҳои илмӣ ва идентификацияи таркиби химиявӣ, самтҳои нави истифодашавии саноатии мавод ва маҳсулоти ҳосил карда шуда, маълум карда шуд:

- липидҳои таркиби тухми *ARCTIUM TOMENTOSUM MILL*, ки бо усули экстракцияи гексан ва эфири диэтилӣ ҳосил кардашудааст дар таркиби худ компонентҳоеро дорад, ки онҳо қобилияти антисептикӣ ва муқобили асароти шамолхӯриро доранд. Аз ин лиҳоз, ин липид бо чунин таркиб метавонад ҳамчун ашёи хом дар истеҳсоли марҳамҳои шифоӣ ва доруворӣ истифодашаванда бошад;
- липидҳои таркиби тухми *ARCTIUM TOMENTOSUM MILL*, ки бо усули экстракцияи хлороформ ва эфири диэтил ҳосил карда шудааст, дар таркиби худ то 25% фенолҳои марбут ба пирокатехин ва ҳосилаҳои онро дорад. Ин маҳсулот метавонад ҳамчун ашёи хом барои истеҳсоли ин номгӯи фенолҳои табиӣ, ки қобилияти баланди фаъолияти биологиро дорад, истифодашаванда бошад;
- усули хроматографии найчавии ҷудо намудани феноли пирокатехин метавонад барои ҷудо намудани ин фенол аз таркиби дигар номгӯи рағанҳо, липидҳо ва экстрактҳо истифодашаванда бошад;
- натиҷаҳои ба даст овардашудаи илмӣ дар тадқиқоти сахроӣ оид ба таъсири иловаҳои ғизоӣ (нуриҳои ғайриорганикӣ ва органикӣ) ба

- маҳсулнокии биологӣи рағғани эфирӣи PELARGONIUM ROSEUM WILLD метавонад дар рушди соҳаи парвариши анҷибари гулобӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон саҳми худро гузорад;
- натиҷаҳои илмӣ оид ба идентификатсияи таркиби химиявӣи липидҳои тухми ядроӣи пахта дар оянда метавонад ҳамчун маълумоти муҳим барои коркарди навҳои нави пахтаи нисбатан рағғаннокии баланд дошта мусоидат намоянд;
 - коркарди технологияи баланд бардоштани сифат ва беҳдошти хосиятҳои органолипидӣи рағғанҳои эфирӣ бо истифода аз гилҳок низ аз манфиат холи набуда, истифодашавӣи он дар амал метавонад дар баланд бардоштани сифати рағғанҳои эфирӣ дар саноати атторӣ истифодашаванда мусоидат намояд;
 - техника ва технологияи коркардшудаи синтези биодизел дар асоси глицеридҳои таркиби PELARGONIUM ROSEUM WILLD метавонад ҳангоми синтези биодизел аз дигар ашёи хоми табиӣ ҳамчун аналог истифодашаванда бошад;
 - таркиби биодизели синтезшуда ба мавқеи географии роҳҳои автомобилгарди Тоҷикистон мувофиқ гардонида шудааст. Ҳангоми бо чунин технология истихсол намудани биодизел он метавонад ҳамчун сӯзишворӣи баландсифат дар нақлиёти Тоҷикистон истифода шавад;
 - коркардҳои методӣ ва методологӣ метавонанд ҳангоми иҷрои ба чунин тадқиқот монанд дар амал истифодашаванда бошанд.

Навоварӣи тадқиқот дар он ифода меёбад, ки бо истифода аз тариқаҳои мухталифи таҳлили физикию химиявӣ аввалин маротиба чӯзҳои таркибии липидҳо ва рағғанҳои эфирӣи марбут ба растаниҳои ARCTIUM TOMENTOSUM MILL, BUNIUM PERSICUM, AMPELOPSIS VITIFOLIA (BOISS) ва навҳои ПАХТА (Ҳисор, Меҳргон, L-15, L-53, 65/30) PELARGONIUM ROSEUM WILLD муайян карда шуд. Дар рафти пажӯҳиш ва тадқиқот усулҳои нави таҳлили

сифатӣ ва микдории кислотаҳои карбонӣ, собитай «Адади фенолӣ», усули ҷудо намудани пирокатехин аз равғанҳои фенолдошта, идентификатсияи моносахаридҳо бо усули рентгенофазавӣ, идентификатсияи макро- ва микроэлементҳои таркиби растаниҳо бо усули таҳлили спектри атомӣ-эмиссионӣ коркард шудааст. Дар асоси липидҳои таркиби тухми *AMPELOPSIS VITIFOLIA* (BOISS) усули нави синтези биодизел ихтироъ гардидааст.

Мундариҷаи асосии диссертатсия дар 66 қор ба таърифи расонида шудааст, аз ҷумла 30 мақола, 5 патенти ҚТ барои ихтироъ ва 31 тезиси маърузаҳо ҷой карда шуда, ки аз ин номгӯ 30 мақола дар нашрияҳои тавсиякардаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба таърифи расидаанд.

Диссертатсияи «Таҳқиқи химиявӣ ва биохимиявии экстракти компонентҳои органикии таркиби баъзе растаниҳои Тоҷикистон» қори илмӣ ба анҷом расида буда, барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори илмҳои химия аз рӯйи ихтисосҳои 02.00.03-химияи органикӣ ва 03.01.04 – биохимия мувофиқ аст.

Кафедраи «Қоркарди энергиябарандаҳо ва хизматрасонии нафтӯ газ» - и Донишгоҳи техникаи Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ диссертатсияи Иброгимов Дилшод Эмомовичро дар мавзӯи « Таҳқиқи химиявӣ ва биохимиявии экстракти компонентҳои органикии таркиби баъзе растаниҳои Тоҷикистон» қори илмӣ ба анҷом расида меҳисобад, ки дар сатҳи баланди илмию тадқиқотӣ таълиф шуда, ба ҳама талаботи қори диссертатсионӣ ҷавобгӯ аст. Дар ин замина диссертатсияи мазкурро барои дарёфти дараҷаи илмӣ доктори илмҳои химия аз рӯйи ихтисосҳои 02.00.03 – химияи органикӣ ва 03.01.04 – биохимия ба ҳимоя тавсия менамояд.

Хулоса дар ҷаласаи васеи кафедраи «Қоркарди энергиябарандаҳо ва хизматрасонии нафтӯ газ»-и Донишгоҳи техникаи Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ қабул карда шудааст.

Дар чаласа 32 нафар, аз чумла 6 нафар докторони илм ва 18 нафар номзадони илмҳои химия ва техникаи иштирок доштанд.

Натиҷаи овоздиҳӣ: - «тарафдор» - 32 нафар, «зид» - 0, «бетараф» - 0, қарор №7 аз 30-юми марти соли 2019.

Декани факултети «Нақлиёт»,
номзади илмҳои техникаи,
дотсент



Давлатшоев Р.А.

Раисикунанда: - доктори илмҳои химия,
профессори кафедраи «Металлургия»



Чураев Т.Ч.

Котиб: Мудири шӯбаи ОКИваИП,
номзади илмҳои техникаи, дотсент



Бабаева А.Ҳ.

Тасдиқ мекунам сардори шӯбаи кадрҳо
ва қорҳои маҳеуси ДТТ
ба номи акад. М.С.Осимӣ



Бадурдинов С.Т.