Ба Шӯрои диссертатсионии 6D.КОА-050
назди Донишгоҳи технологии Тоҷикистон,
суроға: ш.Душанбе, кӯчаи Неъмат Қаробоев
63/3, e-mail: 6D.KOA.050@gmail.com

ТАҚРИЗИ

Муқарризи расмӣ ба диссертатсияи Саидов Ҳусен Аламуродович дар «Коркарди технологияи истеҳсоли маҳсулоти қаннодӣ бо истифодаи рангҳои табиии ғизоӣ», ки барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) доктор аз руйи ихтисоси 6D072700 - Технологияи маҳсулоти озуқа (6D072701 -Технологияи коркард, нигоҳдорӣ ва азнавкоркарди зироатҳои хӯшадор, лӯбиёӣ, маҳсулоти ярмагӣ, меваю сабзавот ва токпарварӣ) пешниҳод шудааст

Диссертатсияи илмии Саидов Ҳусен Аламуродович дар мавзӯи «Коркарди технологияи истеҳсоли маҳсулоти қаннодӣ бо истифодаи рангҳои табиии ғизоӣ», барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD) доктор аз руйи ихтисоси ихтисоси 6D072700 - Технологияи маҳсулоти озуқа (6D072701 -Технологияи коркард, нигоҳдорӣ ва азнавкоркарди зироатҳои хӯшадор, лӯбиёӣ, маҳсулоти ярмагӣ, меваю сабзавот ва токпарварӣ) пешниҳод шудааст, баҳри рушди технологияи истеҳсоли иловагиҳои табиии ғизоӣ, маҳз рангҳои ғизоӣ ва инчунин маҳсулоти қаннодӣ равона шудааст. Муаллиф дар диссертатсия яке аз масъалаҳои муҳими саноати хӯрока – коркарди усулҳои аз ҷиҳати экологӣ тозаи ҳосил кардани моддаҳои рангкунанд аз набототи Тоҷикистон, ки таркиби асосиашон пайвастагихои фенолӣ мебошанд, ва технологияи истифодаи онҳоро барои ранг кардани махсулоти қаннодӣ ҳал кардааст.

Ба сифати манбаи моддаҳои рангкунанда муаллиф қисмҳои алоҳидаи баъзе растаниҳои набототи Тоҷикистонро ба монанди решаи санҷид, меваи татум ва гулбаргҳои гули аббосӣ, пешниҳод намудааст. Дар доираи ҳадафҳои ба миён гузошташуда Саидов Ҳ.А. як қатор вазифаҳоро бо муваффақият иҷро намудааст. Аз ҷумла раванди экстрактсияи моддаҳои рангкунандаро таҳқиқ намуда, барои баланд бардоштани самаранокии он истифодаи қаблии яхкунонии ашёи растаниро пешниҳод намудааст, ки ин яке аз навгониҳои кори илмии

Scanned with CamScanner

мазкурро ташкил мекунад. Натиҷаҳои ба дастовардаи муаллиф исбот менамоянд, ки экстрактҳои ҳосилкарда на танҳо қобилияти рангкуниро доранд ва аз рӯйи хосиятҳои физикӣ-химиявиашон ва бехатариашон ба ҳама талабот оид ба рангҳои ғизоӣ ҷавобгӯ мебошанд, инчунин дорои фаъолнокии биологӣ низ мебошанд. Таркиби экстрактҳои рангкунандаи ҳосилкарда, ки аз ҷониби муаллиф муайн гардидааст, гувоҳи он аст, ки ғайр аз қобилияти рангкунӣ ин экстрактҳо таъсири табобатӣ ба организм низ дошта метавонанд. Ин гуфтаҳо аҳамияти назариявӣ ва амалии диссертатсияи Саидов Ҳ.А.-ро муайян менамоянд.

Мақсади таҳиқоти мазкур ин коркарди технологияи маҳсулоти қаннодӣ бо истифодаи рангҳои ғизоӣ аз растаниҳои Тоҷикистон, омӯзиши хосиятҳои физикӣ-химиявӣ, технологӣ, фаъолнокии биологии рангҳои табиии ғизоӣ ва коркарди технологияи истеҳсоли ин рангҳо мебошад.

Барои ба мақсади мазкур расидан муаллиф вазифаҳои зеринро гузошта ҳал намудааст:

- арзёбии дурнамои технологияи истеҳсоли рангҳои растанӣ;
- муқаррар намудани усулҳои самарабахши ҷудо кардани моддаҳои рангкунанда аз гиёҳҳои интихобшуда—решаи санҷид, меваҳои татум ва гулбаргҳои гули аббосӣ;
- асосноккунии илмӣ ва коркарди технологияи ҳосил кардани рангҳои табиӣ аз ашёи растанӣ;
- асосноккунии истифодаи экстрактҳои растании аз гиёҳҳои интихобшуда ҳамчун рангҳои хурокворӣ дар асоси омузиши таркиби сифатӣ ва миқдорӣ ва хосиятхои физикию химиявии онҳо;
- омӯзиши хосиятҳои технологии экстрактҳои рангкунандаи аз растанӣ гирифташуда;
- омӯзиши фаъолияти биологии экстрактҳои рангкунанда, ки аз растаниҳои интихобшуда ҷудо карда шудаанд;
- омӯзиши раванди ранг кардани маҳсулоти қаннодӣ бо экстрактҳои гиёҳии ҳосилкардашуда;
- коркарди технологияи истеҳсоли маҳсулоти қаннодӣ бо истифодаи рангҳои ғизоии табиӣ.

Навгониҳои диссертатсияи Саидов Ҳ.А.-ро нуқтаҳои зерин ифода мекунанд:

Scanned with CamScanner

- аввалин маротиба рангҳои ғизоӣ аз қисмҳои ғайриизоии растаниҳои дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯянда – решаи дарахти санҷид, буттамеваи татум ва гули аббосӣ ҳосил карда шуд;
- таркиби химиявии экстрактҳои рангдиҳандаи ҳосилкардашуда аз растаниҳои номбурда муайян карда шуд.
- муайян гардидааст, ки экстрактҳои ҳосилкарда аз рӯйи хосиятҳои физикӣ-химиявиашон ба талаботи Регламенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба рангҳои ғизоӣ ҷавобгуанд;
- дар асоси омӯзиши фаъолнокии биологии экстрактҳои решаи санҷид ва меваи татум таъсири антиоксидантӣ ва зиддиилтиҳобӣ экстрактҳои мазкур исбот гардидааст;
- дар асоси омӯзиши бехатарии рангҳои ҳосилкардашуда - заҳрнокии шадид, миқдори металлҳои мутлақо заҳрнок (сурб ва кадмий), мавҷудияти микроорганизмҳои касалиовар ва мағорҳою замбурӯғҳо муайян шудааст, ки экстрактҳои ҳосилкардашуда заҳрнок нестанд ва ба яке аз талаботҳо доир ба рангҳои ғизоӣ – безарарӣ ҷавобгӯ буда, онҳоро дар технологияи истеҳсоли маҳсулоти ғизоӣ истифода бурдан мумкин аст;
- самаранокии технологияи ҳосил кардани рангҳои ғизоӣ аз решаи санҷид, меваи татум ва гулбаргҳои гули аббосӣ бо роҳи яккунонии қаблии ашёи хоми растанигӣ зиёд карда шуд. Тарзи истеҳсоли ранги ғизоӣ аз растаниҳо бо Нахустпатенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳифз карда шудааст.

Аҳамияти назариявӣ ва илмӣ-амалии диссертатсия. Аҳамияти назариявии таҳқиқҳои гузаронидашуда аз он иборат аст, ки таркиби химиявии муқарраршудаи экстрактҳо аз решаи санҷид, буттамеваи татум ва гули аббосӣ тавсифоти биохимявии ин растаниҳоро фарохтар карда, фаъолнокии биологии онҳоро муайян мекунанд. Фаъолнокии биологии экстрактҳои таҳқиқшуда (хосияти зиддиоксидантӣ, зиддиилтиҳобӣ) экстрактҳои мазкурро на танҳо ҳамчун моддаи рангкунанда, инчунин ҳамчун маводи функсионалӣ барои баланд бардоштани қимати ғизоии маҳсулоти хӯрока тавсиф мекунанд.

Технологияи коркардшудаи истеҳсоли маҳсулоти қаннодӣ-қандӣ (карамел ва мармелад) ва маҳсулоти нимтаёри ороишӣ (креми хомаӣ барои торт ва пирожниҳо) бо истифодаи экстрактҳои рангкунанда аз растаниҳо, ки қаблан истифода нашудаанд ба васеъ гардидани навъҳои маҳсулоти қаннодӣ мусоидат менамояд.

Scanned with CamScanner

Ба таври таҷрибавӣ технологияи нави ҳосил кардани рангҳои ғизоӣ аз ашёи хоми растанӣ тасдиқ гардида, мақсаднок будани истифодаи онҳо дар истеҳсоли гуруҳҳои алоҳидаи маҳсулоти қаннодӣ асоснок карда шуд.

Аҳамияти амалии диссертатсия бо санадҳои татбиқӣ дар шароити истеҳсолӣ санҷида шуда, тасдиқ шудааст.
Инчунин, натиҷаҳои ба дастомадаи таҳқиқот дар раванди таълими фанҳои «Технологияи истеҳсоли маҳсулоти қаннодӣ», «Иловаҳои хӯрока», «Асосҳои физикию биохимиявии истеҳсоли маҳсулоти хӯрока» дар барномаи таълимии бакалаврҳо ва магистрантҳо ва барои таҳияи маводҳои таълимӣ истифода шудаанд.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Муҳтаво ва натиҷаҳои асосии таҳқиқоти диссертатсионӣ аз ҷониби муаллиф дар конференсияҳои илмию назариявӣ ва семинарҳои назариявии ҳайати профессорону омӯзгорони Донишгоҳи технологии Тоҷикистон, конференсияҳои илмӣ-амалии байналмилалӣ ва ҷумҳуриявии дар Тоҷикистон ва Федератсияи Россия баргузоршуда дар шакли баромаду маърузаҳои илмӣ пешниҳод ва муҳокима карда шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Муқаррароту натиҷаҳои асосии таҳқиқоти илмӣ дар 11 кори илмии муаллиф, аз ҷумла 1 нахустпатент, 5 мақола дар маҷаллаву нашриёҳои мансуб ба феҳристи маҷаллаву нашриёҳои тақризшавандаи КОА ҶТ ва ФР, 6 мақола дар маводҳои конференсияҳо байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ нашр шуданд ва 2 санади татбиқӣ тасдиқ шуданд.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисос. Диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси 6D072700 - Технологияи маҳсулоти озуқа (6D072701 -Технологияи коркард, нигоҳдорӣ ва азнавкоркарди зироатҳои хӯшадор, лӯбиёӣ, маҳсулоти ярмагӣ, меваю сабзавот ва токпарварӣ) аз рӯйи бандҳои зерин мувофиқат мекунад:

2.Коркарди илмиасоси - технологияи истифодаи навъҳои ашёи нав, барои истеҳсоли хӯроки омехта, ғалладонагӣ, нонӣ, макаронӣ, қаннодӣ, оби ҷави ғайриалкоголӣ, спиртӣ, хамиртурушӣ, ликеру арақ, маҳсулоти соҳаи шаробпазӣ, консервакунонӣ, хушккунии мева ва сабзавот, консентратҳои хӯрока ва истеҳсоли квас, истеҳсоли маҳсулоти тезхунуккунӣ, инчунин маҳсулоти коркарди дубораи соҳаҳои ғалладонагӣ, маҳсулоти мевагӣ ва сабзавотӣ бо мақсади истифодаи самараноки захираҳо ва баланд бардоштани арзишҳои биологии он.

3.Коркарди технологияҳои нав (аз он ҷумла интенсивӣ) ва такмилсозии технологияи истеҳсоли маҳсулоти мевагӣ ва сабзавотӣ, ангурпарварӣ, нонӣ, макаронӣ, қаннодӣ, оби ҷави ғайриалкоголӣ,

Scanned with CamScanner

алкоголӣ, хамиртурушӣ, ликёру арақ, шаробпазӣ, консервакунонӣ, хушккунии мева ва сабзавот, омехтаҳои хурокӣ ва маҳсулоти тезхунуккунӣ ва инчунин офаридани хатҳои ватании коркарди ашёи растанӣ.

6.Коркарди технологияи намудҳои нави маҳсулот бо истифодаи маҳсулоти ғайрианъанавӣ ва намудҳои нави ашё, омехтагиҳои мураккаб ва маҳсулоти нимтайёр бо танзими таркиби моддаҳои асосӣ ва ҷузъиёти фаъоли биологӣ, тағйири таркиби кимиёвӣ барои ба вуҷуд овардани маҳсулоти нави дорои сифати ғизонокии баланд ва сатҳи баланди истифодабарӣ, инчунин кор карда баромадани усулҳои коркарди ашёи растанӣ, аз ҷумла маҳсулоти дуюмдараҷа, офаридани технологиҳои истеҳсол ва нигоҳдории маҳсулоти гуштӣ, ширӣ ва моҳӣ бо иловаи ашёи растанӣ, ва инчунин ҷузъиёти маҳсулот барои кудакон, маҳсулоти солим, махсус ва пархезӣ.

9.Таҳқиқоти равандҳои истеҳсоли маҳсулоти ферментдор, омӯзиши арзишҳои биологии маҳсулоти тайёр ва коркарди усулҳои тайёркунии захираҳои ашёи дубора бо истифодаи усулҳои физикавӣ ва биокимиёвӣ бо мақсади истеҳсол кардани ҷузъиёти арзишнок, аз ҷумла моддаҳои хуштаъмкунанда, рангкунанда ва ғализкунанда; технологияҳои ҷудо намудани ҷузъиёти алоҳида ва хушбӯйкунанда аз ашёи растанигӣ.

10.Офаридани технологияҳои дарёфт ва истифодабарии иловагиҳои хӯроквории нимфунксионалӣ, аз он ҷумла дар асоси маҳсулоти коркарди дӯбораи соҳаҳои коркарди комплекси агросаноатӣ.

15.Офаридани технологияҳои маҳсулоти мевагӣ ва сабзавотӣ, ангурпарварӣ, нонӣ, макаронӣ, қаннодӣ, оби ҷави ғайриалкоголӣ, алкоголӣ, хамиртурушӣ, ликёру арақ, шаробпазӣ, консервакунонӣ, хушккунии мева ва сабзавот, омехтаҳои хурокӣ ва маҳсулоти тезхунуккунӣ бо истифодабарии моддаҳои микробиологӣ, ферментӣ, тасҳеҳи биологӣ, фаъоли биологӣ ва функсионалӣ, рангҳои хурока ва хушбуйкунандаҳо; коркарди технологияи маҳсулоти хурокаи ҳайвон, технологияҳои аз нав коркарда баромадани ашёи эндокринию-ферментӣ ва дуюмдараҷа.

Сохтор, мазмун ва ҳаҷми кори диссертатсионӣ. Диссертатсияи тақризшаванда аз муқаддима, 4 боб, хулосаҳо, руйхати адабиёти илмии истифодашуда, феҳрасти адабиёти нашршуда оид ба натиҷаҳои таҳқиқот ва замимаҳо иборат аст. Матни диссертатсия 167 саҳифаро дар бар мегирад дарҷшудааст. Диссертатсия дорои 44 ҷадвал, 30 расм, 3 замимаҳо мебошад. Руйхати адабиёти истифодашуда аз 202 номгуй иборат аст.

Scanned with CamScanner

Дар боби якум якум адабиёти илмии марбут ба мавзӯи диссертатсия оид ба рангҳои ғизоии синтеикӣ ва табиӣ, тавсифоти рангҳои ғизоӣ, ҳолати таҳқиқи исттифодаи рангҳои ғизоии табиӣ дар технологияи маҳсулоти хӯрока, таснифи моддаҳои табиии рангкунанда – пайвастаҳои фенолӣ, пайвастаҳои беталаинӣ, каротиноидӣ, хинонӣ, усулҳои ҷудо кардани. рангҳои ғизоӣ аҳамияти рангҳои ғизоии табиӣ усулҳои ҳосил кардан ва истифодаи ин рангҳо оварда шудааст. Дар асоси таҳлили манбаҳои илмии нашршуда оид ба рангҳои ғизоии табиӣ, ҳолати омӯзиши усулҳои ҷудо кардан ва дурнамои истифодаи онҳо, муаллиф чунин хулоса мебарорад, ки дар технологияи маҳсулоти хӯрока рангҳои мазкур бештар истифода мешаванд. Инунин, қайд мекунад, ки роҳи беҳтарини ҷудо кардани рангҳои ғизоӣ – экстрактсияи онҳо бо ҳалкунандаҳои гуногун мебошад.

Боби дуюм маълумотро оид ба **объектҳо ва усулҳои таҳқиқот** дар бар мегирад. Интихоби ашёи растанӣ ҳамчун объекти таҳқиқот асоснок карда шудааст. Муаллиф интихоби объектҳои таҳқиқоти зикршударо бо он асоснок мекунад, ки растаниҳои номбаршуда тамоюли зиёдшавии ҷамъшавии моддаҳои рангкунанда, аз ҷумла пайвастагиҳои фенолӣ доранд, инчунин бо он, ки аз ин растаниҳо экстрактҳои рангоранг барои ранг кардани маҳсулоти хӯрокворӣ мувофиқанд.Тарзи гузаронидани таҳлили таркиби химиявӣ, хосиятҳои физикӣ-химиявии, функсионалӣ-технологии экстрактҳои рангкунанда ва маҳсулоти тайёри коркардшуда оварда шудааст.

Дар боби сеюм натиҷаҳои ба даст овардашуда оид ба усули экстрактсияи моддаҳои рангкунанда аз ашёи интихобшуда, таркиби химиявии экстрактҳои ҳосилкарда, таҳқиқи хосиятҳои органолептикӣ, физикӣ-ҳимиявӣ, бехатарӣ ва фаъолнокии биологӣ муҳокима ва асоснок карда шудаанд. Раванди ҳосил кардани пайвастагиҳои рангкунанда аз растаниҳо ва вобастагии дараҷаи экстрактсия аз омилҳои гуногун ба монанди ҳалкунанда, таносуби ашёи хом ва ҳалкунанда, ҳарорат ва вақти экстрактсия хеле ҳаматарафа омӯхта шудааст. Муайян карда шудааст, ки экстрактҳои рангаро бо об дар таносуби ашёи хом ва ҳалкунанда 1:30 ва 1:40 дар давоми 30-60 дақиқа дар ҳарорати ҷушиш гирифтан мумкин аст. Барои баланд бардоштани самаранокии экстрактсия муаллиф яхкунонии қаблии ашёи растаниро пешниҳод намудааст, ки ин амал яке аз навгониҳои технологияи коркардшударо муайян мекунад. Натиҷаҳои омӯзиши раванди экстрактсия ба муаллиф имкон дод, ки усули ҷудо кардани экстрактҳои рангкунандаро дар асоси истифодаи ҳалкунандаи безарар ва арзон — об, коркард намояд.

Натиҷаҳои таҳқиқҳои хосиятҳои физикӣ-химиявӣ ва биологии экстрактҳо, аз ҷумла хосиятҳои зиддиоксидантӣ ва табобатӣ, сазовори диққат аст. Муаллифи рисола нишон дод, ки экстрактҳои ҳосилкардааш на танҳо моддаҳои рангкунанда мебошанд, балки дорои хосиятҳои зиддиоксидантӣ ва зиддиилтиҳобӣ низ буда, метавонанд қимати ғизоии маҳсулотро баланд бардоранд ва ба он хусусиятҳои табобатӣ бахшанд. Маълумотҳои ба даст овардашуда аҳамияти назариявӣ ва амалӣ доранд, зеро онҳо биохимияи пайвастагиҳои фенолиро ва каротиноидҳоро васеъ мекунанд. Аҳамияти амалии онҳо низ бешубҳа аст, зеро маълумотҳои мазкур имкон медиҳанд, ки усулҳои пешниҳодшудаи ҷудо кардани пайвастагиҳои рангкунанда асоснок карда шаванд.

Муаллифи диссертатсия барои хосиятҳои физикӣ-химиявии экстрактҳои ҳосилкарда усулҳои боэътимодро ба монанди спектроскопияи инфрасурх ва ултрабунафш, фотоэлектроколориметрия истифода бурдаст. Дурустии ба даст овардашуда барои асоснок кардани хулосаҳои дар диссертатсия инъикосшуда, кофӣ аст. Муаллиф усулҳои гузарондани таҷрибаҳоро барои муайян кардани таркиби компонентҳо ва хосиятҳои физикию химиявии экстрактҳои ба даст овардашуда муфассал тавсиф кардааст. Тафсири муфассали спектрҳои инфрасурх ва ултрабунафш ба маълумотҳои адабиёт мувофиқат мекунад ва ба мо имкон медиҳад, ки натиҷаҳои бадастомадаро комилан боэътимод ҳисоб кунем.

Муваффақияти махсуси муаллиф омӯзиши хосиятҳои биологии экстрактҳои рангкунанда мебошад. Муаллифи диссертатсия заҳролудшавии шадид ва мӯътадили экстрактҳоро омӯхтааст. Исбот шудааст, ки маводҳои таҳқиқшуда заҳрнок нестанд. Ин натиҷаҳо бо маълумоти сершумори адабиёт, ки заҳролуд набудани флавоноидҳоро нишон медиҳанд, комилан мувофиқанд ва маҳз ҳамин синфи пайвастагиҳои фенолӣ қисми асосии иқтибосҳои омӯхташударо ташкил медиҳанд.

Боби чоруми диссертатсия таҳлили натиҷаҳои омӯзиши экстрактҳои рангкунандаро ҳамчун рангҳои ғизоӣ барои ранг кардани маҳсулоти қаннодӣ дар бар мегирад. Муаллиф ба таври боварибахш исбот кардааст, ки экстрактҳои омӯхташуда барои ранг кардани маҳсулоти қаннодӣ хеле мувофиқанд. Натиҷаҳои дар озмоишгоҳ ба даст овардашударо таҷрибаҳое, ки дар шароити истеҳсолӣ гузаронда шудаанд, тасдиқ карданд. Дар замимаи диссертатсия нусхаи хулосаҳо оид ба натиҷаҳои санҷиш мавҷуд аст.

Scanned with CamScanner

Хулосахои диссертатсияи Саидов Ҳ.А. аз ҷиҳати илмӣ асоснок буда, ягон шубҳа ба миён намеорад.

Феҳристи адабиёт 202 номгӯро дар бар мегирад, мувофиқи қоидаҳои қабулшуда тартиб дода шудааст.

Замимаҳо ҳуҷҷатҳои тасдиқкунандаи натиҷаҳои таҳқиқотро, аз қабили санадҳои татбиқӣ, нусхаи патент, протоколҳои санҷишҳои микробиологии экстрактҳои рангкунанда ва маҳсулоти коркардшуда, нусхаҳои дипломҳо ва сертификатҳоро дар бар мегирад

Дар баробари ин зарур мешуморам, ки камбудиҳои зеринро кайд намоям:

1. интихоби қисмҳои растаниҳои таҳқиқшуда ҳамчун манбаи моддаҳои рангкунанда муфассал асоснок нашудааст;

2.таҳқиқи таркиби экстрактҳо бо муайян кардани пайвастагиҳои фенолӣ маҳдуд аст. Дигар моддаҳои фаъоли биологии растаниҳои, ба монанди витаминҳои дар об ҳалшаванда, кислотаҳои органикӣ, муайян карда нашудаанд;

3. хуб мешуд, пеш аз экстрактсия бо об ва маҳлулҳои обии спирт моддаҳои мумӣ ва қатрондор бо истифода аз чорхлориди карбон ё эфири нафтӣ аз ашё ҷудо карда шаванд;

4. қисми зиёди натиҷаҳои бадастомада дар ҷадвалҳо оварда шудаанд. Агар ин маълумотҳо бо графикҳо тасвир карда мешуданд, натиҷаҳои бадастомада аёнтар мегаштанд;

5. азбаски экстратҳои таҳқиқшуда барои истифода дар саноати хӯрокворӣ пешбинӣ шудаанд, инчунин муайян кардани захрнокии музмин ба мақсад мувофиқ мебуд.

Эродҳои мазкур арзиши диссертатсияро паст намекунанд. Диссертатсияи Саидов Ҳ.А. ҳамчун таҳқиқоти илмӣ дорои аҳамияти амалӣ буда сазовори баҳои баланд аст. Натиҷаҳо дар интишорот ба кадри кифоя нишон дода шудаанд. Мазмуни диссертатсия дар 11 маколаи илмӣ, ки аз ин шумора 5 мақола дар маҷаллаҳои тақризшаванда чоп шудаанд, ба кадри кифоя пурра инъикос ёфтааст. Автореферат ба мазмуни диссертатсия мувофиқ аст. Аслияти диссертатсия бо назардошти иқтибосоварӣ 86,28% ва автореферат 87,18%-ро ташкил мекунад. Бинобар ин диссертатсияи тақризшаванда дар мавзӯи «Коркарди технологияи истеҳсоли маҳсулоти қаннодӣ бо истифодаи рангҳои табиии ғизоӣ» ба талаботи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷавобгуй буда, муаллифаш Саидов Ҳусен Аламуродович,

Scanned with CamScanner

сазовори дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз руйи ихтисоси 6D072700 - Технологияи маҳсулоти озуқа (6D072701 - Технологияи коркард, нигоҳдорӣ ва азнавкоркарди зироатҳои хӯшадор, лӯбиёӣ, маҳсулоти ярмагӣ, меваю сабзавот ва токпарварӣ) мебошад.

Муқаризи расмӣ:

Сарходими илмии озмоишгоҳи кимиёи пайвастагиҳои фаромолекулавии Институти кимиёи ба номи В.И.Никитини АМИТ,
доктори илмҳои кимиё, профессор **Муҳидинов З. Қ.**

Имзои д.и.к. профессор З.Қ.Муҳиддиновро тасдиқ менамоям:
Сардори шуъбаи кадрҳои Институти кимиёи ба номи В.И.Никитини АМИТ, **Раҳимова Қ.**
«14» 05 2025 с.

Суроғаи корӣ: 734063,Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, кучаи Айнӣ 299/2, Институти кимиёи ба номи В.И.Никитини АМИТ.
Сомонаи интернетӣ: https://ikai.tj/
Почтаи электронӣ: zainy@mail.ru
тел.: (+992 37) 225 80 95; (+992) 93 488 48 43;

Scanned with CamScanner