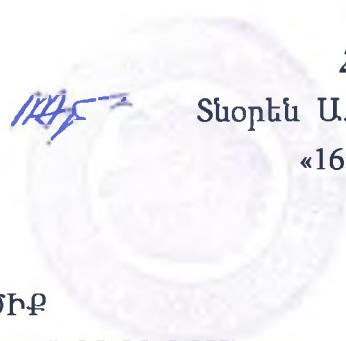


«Հաստատում են»

ՀՀ ԳԱԱ ՕՂԲ ԳՏԿ



Տնօրեն Ա.Ա.Հարությունյան

«16» հունվարի 2020թ

ԿԱՐԾԻՔ

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ

Երևանի Մ.Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի Ֆարմակոգնոզիայի ամբիոնի հայցորդ Արմենուհի Վաչագանի Մողրովյանի «Հայաստանի ֆլորայի խնկածաղիկ սովորականի (*Origanum vulgare* L.) ֆիտոքիմիական, ապրանքագիտական առանձնահատկությունները եվ հակաօքսիդանտային, հակամանրէային ակտիվության ուսումնասիրումը» թեմայով ԺԵ-00.01.«Դեղագիտություն» մասնագիտությամբ դեղագործական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ներկայացված ատենախոսության վերաբերյալ

Վերջին տարիներին դեղագիտություն բնագավառը ուղղորդված հետաքրքրություն է ցուցաբերում բնական ծագման դեղահումքերի նկատմամբ: Առավել ևս Հայաստանի համար ռազմավարական նշանակություն ունի նրա բնական հումքային պաշարների որպես պոտենցիալ բնական ծագում ունեցող դեղամիջոցների ուսումնասիրումը հետազայում առողջապահության բնագավառում օգտագործելու համար: Այս տեսանկյունից, գիտագործնական հետաքրքրություն է ներկայացնում Ա.Վ.Մողրովյանի ատենախոսական աշխատանքում ամփոփված գիտական հետազոտությունը, որը վերաբերում է շրթնածաղկազգիների ընտանիքին պատկանող, Հայաստանում վայրի աճող եթերայուղատու տեսակներից մեկի՝ խնկածաղիկ սովորականի (*Origanum vulgare* L.) ուսումնասիրությանը:

Ներկայիս գիտական պատկերացումների համաձայն, խնկածաղիկ սովորական տեսակից մթերվող հումքի գնահատման չափանիշներն այլ են և պահանջում են նրա համակողմանի գիտական վերլուծություն, որն էլ մանրակրկիտ արտացոլված է ատենախոսության մեջ:

Ուստի, հաշվի առնելով դեղաբուսական հումքերի համար գործող դեղագրքային վերլուծության ժամանակակից պահանջները, ինչպես և Հայաստանում աճող խնկածաղիկների քիմիական կազմի թերի ուսումնասիրվածությունը և ըստ

քեմոթապաների ներտեսակային փոփոխությունները, ատենախոսի կողմից առանցքային և իրատեսական է համարվել Հայաստանում վայրի աճող խնկածաղկի համալիր ֆարմակոգնոստիկ հետազոտումը, դրա շրջանակներում ստանդարտավորումը և կենսաբանական ակտիվության բացահայտումը:

Ատենախոսական աշխատանքը շարադրված է գրագետ հայերենով՝ 159 էջ ընդհանուր ծավալով: Աշխատանքը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից՝ ներածություն, գրականության ակնարկ, հետազոտության նյութ և մեթոդներ, հետազոտության արդյունքներ և ամփոփում, եզրակացություններ, գործնական առաջարկություններ: Ատենախոսության մեջ ներկայացված է 50 նկար և 17 աղյուսակ, որոնք ներկայացնում են հավաքագրված տվյալները և ստացված արդյունքները: Օգտագործված գրականության ցանկը ներառում է 205 աղբյուր:

Արմենուհի Մողղոկյանը ամենայն մանրամասնությամբ ուսումնասիրել է անհրաժեշտ քանակությամբ համաշխարհային գրականություն և կատարել համեմատական վերլուծություն: Հանգամանորեն վերլուծելով դեղաբույսերին վերաբերող ամբողջական գրականությունը, հեղինակը տրամաբանորեն անցում է կատարել սեփական հետազոտությունների իրականացմանը, որն է՝ խնկածաղկի սովորականի (*Origanum vulgare* L.) ֆիտոքիմիական, ապրանքագիտական առանձնահատկությունները եվ հակաօքսիդանտային, հակամանրէային ակտիվության ուսումնասիրումը:

Աշխատանքը հիմնավորված է ժամանակակից գիտության պահանջներով և չափորոշիչներով, գիտության այս ոլորտում առկա մարտահրավերներով և լուծման ուղիների ռազմավարության մշակման ուղիներով:

Հետազոտության նյութը և մեթոդները գլխում բերված տվյալները թույլ են տալիս միանգամից պատկերացում կազմել աշխատանքի ծավալի և օգտագործված մեթոդաբանության մասին: Հեղինակի կողմից կիրառված վալիդացված մեթոդները ժամանակակից են, համապատասխանում են առաջադրված խնդիրներին: Նշված մեթոդների համակցումը թույլ է տվել ատենախոսին համալիր մոտեցում ցուցաբերել առաջադրված հարցերի բազմակողմանի վերլուծության համար: Ներկայացված են հետազոտության նպատակով կիրառված մեծաքանակ հումքային նմուշներ, որոնք հավաքվել են անհատական զարգացման տարբեր շրջաններում (մինչծաղկում, ծաղկում, սերմնակալում), 2011-2016թթ. (մայիս-օգոստոս), Հայաստանի տարբեր մարզերից (Կոտայք՝ Կաքավաձոր գյուղ, Տավուշ՝ Ակնաղբյուր գյուղ, Լոռի՝ Լորուտ գյուղ, Գեղարքունիք՝ Չկալովկա գյուղ) L.): Հումքի նմուշները գրանցվել են ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի պահոցում, համապատասխանաբար՝ ERE 192245,

ERE 192247, ERE 192246, ERE 191395 կարգային համարներով: Հետազոտության մեթոդները արժանահավատ են. կիրառվել են ապրանքագիտական, ֆիզիկաքիմիական, ֆիտոքիմիական և կենսաբանական հետազոտության ժամանակակից մեթոդներ՝ օգտագործելով հանրահայտ ֆիրմաների ռեակտիվներ և նյութեր:

Հետազոտության արդյունքների մշակումը և վիճակագրական վերլուծությունն իրականացվել է SPSS Statistics 21 և Excel ծրագրերով:

Հետազոտության արդյունքները եվ դրանց քննարկումը գլուխը բաղկացած է 4 ենթագլուծներից, որտեղ արտացոլվել են Հայաստանի ֆլորայի խնկածաղիկ սովորականի հումքի (վերգետոնյա մաս)

ա/Ապրանքագիտական առանձնահատկությունները, ցույց տալով բուսահումքի ձևաբանաանատոմիական տարբերակիչ հատկանիշները տարբեր գոտիականության պայմաններում և վեգետացիայի մինչծաղկման, ծաղկման և սերմնակալման շրջաններում: Հետազոտության արդյունքները մանրակրկիտ ներկայացված են մանրապատրաստուկների թվով 23 ֆոտոնկարներում: Գնահատվել են տարբեր մարզերից (Կոտայք, Գեղարքունիք, Տավուշ, Լոռի) մթերված հումքերի ֆարմակոպեական կարևորագույն որակի թվային ցուցանիշները: Տրվել է մարզերից մթերված հումքերի լուծամզվող նյութերի, եթերայուղի էլային պարունակության, խոնավության, մոխրայնության ցուցանիշների համեմատական վիճակագրական վերլուծությունը՝ ըստ բնակլիմայական, ինչպես և բույսի անհատական զարգացման առանձնահատկությունների: Բացահայտվել են որակի բարձր ցուցանիշներով աչքի ընկնող հումքերի հնարավոր մթերման շրջանները:

բ/Ֆիտոքիմիական հետազոտության շրջանակներում որոշվել է բույսի վեգետացիայի տարբեր փուլերում Հայաստանի տարբեր շրջանների բուսահումքերից անջատված եթերայուղերի պարունակությունը, դիտարկվել եթերայուղի կուտակման դինամիկան բույսի վեգետացիայի և օրվա տարբեր ժամանակահատվածներում: Գնահատվել են ստացված ցուցանիշների միջև հավաստի և ոչ հավաստի կապերը: Կատարվել է տարբեր մարզերից մթերված բուսահումքերում պարունակվող դաբադանյութերի և ֆլավոնոիդների որակաքանակական վերլուծությունը, բացահայտվել դրանց միջև գործող նշանակալիորեն հավաստի և ոչ հավաստի կապերը: Հիմնավորվել է մարզերում գրանցված ֆենոլային միացությունների քանակական տարբերությունների կապը բույսի տեսակային, օնտոգենետիկ առանձնահատկությունների հետ:

գ/Ֆիզիկաքիմիական հետազոտության շրջանակներում որոշվել է խնկածաղիկի

հումքից անջատված եթերայուղերի որակաքանակական կազմը վեգետացիայի տարբեր (մինչծաղկում, ծաղկում, սերմնակալում) շրջաններում, տրվել է եթերայուղում պարունակվող նյութերի քանակության համեմատական վերլուծությունը: Գազային քրոմատագրման արդյունքներով հաստատվել են Հայաստանի խնկածաղկի եթերայուղի գլխավոր բաղադրանյութերը՝ β-կարիոֆիլլենը և β-կարիոֆիլլեն էպօքսիդը: Հետազոտության արդյունքներով հաստատվել է Հայաստանի ֆլորայի խնկածաղիկ սովորական տեսակի չորրորդ քեմոտասային պատկանելիությունը: Բուսահումքի սպիրտային հանուկներում նույնականացվել են ցածրամոլեկուլային միացությունները և կատարվել է հայտնաբերված օրգանական թթուների (վանիլաթթու, պալմիտինաթթու, լինոլենաթթու, լինոլեաթթու, ստեարինաթթու, ֆտալաթթու) և ֆենոլային ծագման նյութերի (կատեխոլ, պիրոգալոլ, հիդրոխինոն, անգելիցին) քանակական վերլուծությունը մինչծաղկման, ծաղկման և սերմնակալման շրջաններում: Սույն գլխում ներկայացված է նրբաշերտ քրոմատագրման մեթոդով հումքի սպիրտային հանուկի ֆրակցիաների բաղադրանյութերի (ապիգենին, լուտեոլին, կոսմոսին) նույնականացումը տարբեր էյուացնող համակարգերի կիրառման պայմաններում:

դ/Կենսաքանակական ակտիվության ուսումնասիրության շրջանակներում որոշվել է բուսահումքից անջատված եթերայուղի և հանուկի հակաօքսիդանտային և հակամանրէային ազդեցությունը: Հետազոտությամբ արձանագրված փաստացի տվյալների հիման վրա ի տարբերություն եթերայուղի, գիտական հիմնավոր վերլուծությամբ հաստատվել է սպիրտային չոր հանուկի բարձր հակառադիկալային՝ կատեխինի ակտիվությանը համարժեք ակտիվությունը: Միաժամանակ բացահայտվել է խնկածաղկի հումքի եթերայուղի, ֆրակցիաների չբաժանված չոր հանուկի, ինչպես և սպիրտային հանուկի ջրային, բենզոլային, քլորոֆորմային, էթիլացետատային ֆրակցիաների ազդեցությունը *P.aeruginosa* GRP3, *E.coli* VKPM M-17, *B.subtilis* WT-A1, *Salm.typhimurium* MDC 1754, *S.aureus* WDCM 5233 մանրէների նկատմամբ: Հետազոտության ընթացքում որոշվել են նաև խնկածաղկի սպիրտային չոր հանուկի ջրային, բենզոլային, քլորոֆորմային, էթիլացետատային ֆրակցիաների ՆԱԿ-երը *E.coli*-ի նկատմամբ: Այս հետազոտությամբ հաստատվել են խնկածաղկի սպիրտային հանուկի տարբեր ֆրակցիաների և եթերայուղի հակամանրէային ակտիվության նվազագույն ազդեցության կոնցենտրացիաները, որոնք որոշվել են *E. coli*-ի նկատմամբ, ներառյալ ամպիցիլին ռեզիստենտ *E. Coli*-ն:

Այսպիսով, ատենախոսական աշխատանքը գիտական տեսանկյունից արժեքավոր ձեռքբերում է՝ առաջին անգամ վեգետացիայի մինչծաղկման, ծաղկման,

սերմնակալման շրջաններում բացահայտվել են բուսահումքի ձևաբանաանատոմիական տարբերակիչ հատկանիշները, որոնք չափազանց կարևոր ֆարմակոպեական ցուցանիշներ են:

Միանգամայն ուշագրավ են և առանցքային բուսահումքի և եթերայուղի կենսաբանական ակտիվության ուսումնասիրության արդյունքները, որոնցով հաստատվել են խնկածաղկի սպիրտային հանուկի տարբեր ֆրակցիաների և եթերայուղի հականանրեային ակտիվության նվազագույն ազդեցության կոնցենտրացիաները, որոնք որոշվել են *E. coli*-ի նկատմամբ, ներառյալ ամպիցիլին ռեզիստենտ *E. Coli*-ն:

Աշխատանքն առավել արժեքավոր է դառնում մորֆոլոգիական հետազոտությունների շնորհիվ, որտեղ առավելագույնս հաստատվում է Հայաստանի տարբեր շրջաններում աճող խնկածաղիկ սովորականի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

Ատենախոսական աշխատանքն ունի գիտագործնական և կիրառական նշանակություն: Հետազոտության մեջ կիրառված մեթոդները միանշանակ կարող են կիրառվել այլ քեմոտասային պատկանելիության խնկածաղիկների հետազոտման և ստանդարտավորման գործընթացում: Հանրապետությունում բույսի առկա հումքային մեծ պաշարները, եթերայուղի բարձր ելքը և արժեքավոր բաղադրությունը, և հաստատված կենսաբանական ակտիվությունը հնարավորություն կտան այն կիրառել որպես արժեքավոր եթերայուղատու հումք հայրենական դեղարդյունաբերության և արդյունաբերության որոշ ոլորտներում:

Ստացված սեփական արդյունքների հիման վրա ատենախոսը կատարել է հետազոտությունից բխող եզրակացություններ և առաջարկություններ: Ատենախոսական աշխատանքի հիմնադրույթներն ամբողջությամբ արտացոլված են 17 գիտական հրատարակումներում՝ 7-ը տեղական և 3-ը (1-ը՝ թեզիս) արտասահմանյան գիտաբժշկական պարբերականներում, 8-ը՝ միջազգային և հանրապետական գիտաժողովների նյութերում, որոնցից 10-ը՝ հոդվածի տեսքով, իսկ 7-ը՝ թեզիսի: Հոդվածներից մեկը՝ Thomson Reuthers գիտական շտեմարանում՝ 2,5 ազդեցության գործակից ունեցող պարբերականում:

Ընդհանուր առմամբ, դրական գնահատելով ատենախոսական աշխատանքը, կարևորությունը և նշանակությունը, հարկ ենք համարում ատենախոսի ուշադրությունը ուղղել հետևյալ հարցերին՝

1. Ատենախոսության մեջ ներկայացված որոշ աղյուսակների ձևաչափը կարելի է փոխել՝ դարձնելով առավել պարզ և ռացիոնալ: Ներկայացված ձևաչափը

հագեցած է վիճակագրորեն նշանակալի և ոչ նշանակալի բազում տարբերություններով, որոնք դժվարեցնում են աղյուսակի վերծանումը:

2. Բջջաբանական միկրոֆոտոգրաֆիական նկարներում չեն արտացոլվել թե ինչ մեթոդներով և ինչ խոշորացմամբ են իրականացվել հյուսվածաբանական հետազոտությունները: Միկրոֆոտոները արված են լուսային միկրոսկոպով, իսկ տեքստում նշվում է էլեկտրոնային մանրադիտակի մասին:
3. Ատենախոսության մեջ ենթագլուխներից մեկը վերաբերում էր բույսի սպիրտային չոր հանուկում ցածրամոլեկուլային նյութերի նույնականացմանը, որի անհրաժեշտությունը կարծես թե չկար:
4. Նկատվում են առանձին արտահայտություններ՝ որոշ խմբագրական թերություններով:

Նշված դիտողությունները ոչ մի դեպքում չեն նսեմացնում և չեն ազդում ատենախոսի կողմից կատարված մեծածավալ գիտական աշխատանքի ինչպես տեսական, այնպես էլ պրակտիկ արդյունքների վրա:

Արմենուհի Վաչագանի Մողրովյանի «Հայաստանի ֆլորայի խնկածաղիկ սովորականի (*Origanum vulgare* L.) ֆիտոքիմիական, ապրանքագիտական առանձնահատկությունները եվ հակաօքսիդանտային, հակամանրէային ակտիվության ուսումնասիրումը» թեմայով դեղագործական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսությունը ինքնուրույն , ավարտուն, արդիական թեմայով իրականացված գիտական աշխատանք է: Այն հիմնված է մեթոդաբանորեն ճշգրիտ ուրվագծված նպատակի, հետազոտման ժամանակակից եղանակների և վիճակագրորեն հավաստի տվյալների վրա: Սեղմագիրը համապատասխանում է ատենախոսության բովանդակությանը:

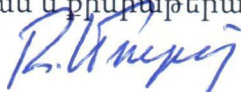
Ատենախոսությունն ըստ իր արդիականության, մեթոդական մակարդակի, ստացված արդյունքների նորարարությամբ և գիտագործնական նշանակությամբ համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացված պահանջներին, իսկ հեղինակը լիովին արժանի է ԺԵ 00.01. «Դեղագիտություն» մասնագիտությամբ դեղագործական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները քննարկվել են ՀՀ ԳԱԱ Օրգանական

և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի թ. 10 Դեղաբանության
և պաթոհիստոլոգիայի լաբորատորիայի և թ. 9 Թունաբանության և քիմիա-
թերապիայի լաբորատորիաների համատեղ սեմինարում: Քննարկամանը
մասնակցել են կ.գ.թ. Ռ.Մուրադյանը, կ.գ.թ. Հ.Գասպարյանը, կ.գ.թ. Ռ.Գ.Պարո-
նիկյանը, ք.գ.դ. Վ.Թովուզյանը, ք.գ.դ. Ա.Խ.Գյուլնազարյանը:

Կարծիքը հաստատվել է ՀՀ ԳԱԱ Օրգանական և դեղագործական քիմիայի
գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի գիտատեխնիկական խորհրդի թ. 2 նիստում առ
16.02.2020թ:

ՀՀ ԳԱԱ ՕՂՔ ԳՏԿ ՆՕՔ-ի Դեղաբանության և պաթոհիստոլոգիայի
լաբորատորիայի վարիչ կ.գ.թ.  Հ.Վ.Գասպարյան

ՀՀ ԳԱԱ ՕՂՔ ԳՏԿ ՆՕՔ-ի Թունաբանության և քիմիաթերապիայի լաբորատորիայի
վարիչ՝  կ.գ.թ. Ռ.Ե.Մուրադյան

Նոր սինթեզված հոգեմետ և հակացնցումային
միացությունների խմբի ղեկավար՝  կ.գ.թ. Ռ.Գ. Պարոնիկյան

ՕՂՔ ԳՏԿ-ի գիտական քարտուղար՝  ք.գ.դ. Ա.Խ.Գյուլնազարյան

