

Կարծիք

Լուսինե Յուրիի Մարգարյանի

«Հայկական միջնադարյան մատյանների բաղադրատոմսերում
հիշատակված որոշ դեղաբույսերի եթերայուղերի ազդեցության
կենսաքիմիական մեխանիզմները» ատենախոսության վերաբերյալ՝
ներկայացված Գ.00.04 - «Կենսաքիմիա» մասնագիտությամբ
կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման համար

Ներկայումս կենսաբժշկության ոլորտում առաջնահերթություն է հանդիսանում հակաօքսիդանտային և հակամանրէային ակտիվությամբ օժտված նոր դեղապատրաստուկների նպատակային սինթեզն ու մշակումը: Այս միացությունները դիտարկվում են որպես պոտենցիալ գործիքներ՝ տարաբնույթ ախտաբանությունների կանխարգելման և համակցված թերապիայի սխեմաներում ներառելու համար: Սակայն սննդի արդյունաբերության և կլինիկական պրակտիկայում կիրառվող մի շարք սինթետիկ հակաօքսիդանտներ հաճախ հարուցում են նյութափոխանակության տարբեր խանգարումներ: Այդ իսկ պատճառով կողմնակի ազդեցություններով պայմանավորված՝ վերջին տասնամյակներում հետազոտությունների վեկտորն ուղղվել է դեպի բնական ծագման կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի ֆիտոքիմիական և ֆարմակոլոգիական պոտենցիալի բացահայտումը:

Դեղաբույսերը բնական էկոհամակարգերի առանցքային տարրերից են և ունեն բարձր կենսաբանական արժեք: Դրանցից ստացվող եթերայուղերը լայնորեն և աճող տեմպերով կիրառվում են սննդարդյունաբերության, կոսմետիկ միջոցների, օժանդակիչի և դեղագործության մեջ: Գիտական ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ բույսերում պարունակվող երկրորդային մետաբոլիտները կարող են մեծացնել մանրէների զգայունությունը հակաբիոտիկների հանդեպ: Այս միացությունների բացահայտումը շատ կարևոր է հակաբիոտիկակայունության դեմ պայքարում, քանի որ այն հիմք է ստեղծում բուժման նոր ռազմավարություններ մշակելու համար: Հետևաբար, բուսական ծագման կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի ուսումնասիրությունը ունի ոչ միայն տեսական, այլև խիստ գործնական նշանակություն:

Դեղաբույսերի բուժիչ հատկությունները (ցավազրկող, քնաբեր, ախտահանիչ) հայտնի են դեռևս միջնադարից և շարունակում են կիրառվել մինչ օրս: Աշխարհի 250–500 հազար բուսատեսակների միայն փոքր մասն է լիովին ուսումնասիրված, սակայն դրանք մեծ դեր ունեն ավանդական բժշկության մեջ, այդ թվում՝ Հայաստանում:

Հայկական դեղաբույսերի կիրառման հիմնալի օրինակ է Մեսրոպ Մաշտոցի անվան Մատենադարանը: Մատենադարանում ձեռագրերի և հնատիպ գրքերի ախտահանման համար օգտագործում են հայկական լեռնաշխարհի բույսերից ստացված թորվածքներ, որոնք լիովին էկոլոգիապես անվտանգ են, չեն վնասում մշակութային արժեքները՝ փոխարինելով սինթետիկ քիմիական նյութերին:

Հայաստանի ֆլորան ընդգրկում է շուրջ 3600 բուսատեսակ, որոնցից սակայն շատ քչերն են դարձել հետազոտական օբյեկտներ, հատկապես դրանցից անջատված կենսաբանական ակտիվ միացությունների և դրանց ազդեցության մեխանիզմների ուսումնասիրման ուղղությամբ:

Լ. Մարգարյանի աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել Հայաստանում աճող և մշակվող որոշ դեղաբույսերից անջատված էթերայուղերի կենսաքիմիական առանձնահատկությունները, կենսաբանական ակտիվությունը և հակամանրէային ազդեցության մեխանիզմները՝ կիրառելով բուսաքիմիական, մանրէաբանական, կենսաքիմիական, կենսաֆիզիկական, սպեկտրաչափական և վիճակագրական հետազոտության բազմաթիվ ժամանակակից և դասական մեթոդներ:

Հետազոտության օբյեկտ են հանդիսացել հետևյալ բուսատեսակներից ստացված էթերայուղերը.

Պոլի նարդեսանման-*Prangos ferulacea* (L.) Lindl., հազարատերևուկ փրփրուկային-*Achillea filipendulina* Lam., տարկավան արծաթատերև - *Tanacetum argyrophyllum* (K. Koch) Tzvelev և խորդենի վարդաբույր - *Pelargonium graveolens* L'Hér.

Ատենախոտությունը բաղկացած է ներածությունից, 3 գլխից, ամփոփումից, եզրակացություններից և գրականության ցանկից: Ներածության մեջ շարադրված են թեմայի արդիականությունը, հետազոտության նպատակներն ու խնդիրները, աշխատանքի գիտական նորույթն ու գիտագործնական նշանակությունը, ինչպես նաև պաշտպանության ներկայացվող հիմնական դրույթները:

«Գրական ակնարկ» գլխում ատենախոսը ներկայացրել է բուսական ծագման էթերայուղերը և դրանց հիմնական բաղադրիչները, էթերայուղերի կենսաբանական ակտիվությունը, էթերայուղերի հակասնկային ազդեցությունը, հակավիրուսային հատկություններ, հակաքաղցկեղային, հատկությունները, հակաբակտերիային ակտիվությունը և դրա դրսևորման հնարավոր մեխանիզմները, Բույսերի և էթերայուղերի կիրառումը միջնադարում էթերայուղերի ժամանակակից կիրառումը, հետազոտության օբյեկտ հանդիսացող բույսերի նկարագիրը և այլն, վերլուծել է թեմային առնչվող գիտական գրականություն:

«Նյութեր և մեթոդներ» գլխում մանրամասնորեն շարադրված են բուսական նմուշների հավաքման, էթերայուղերի անջատման, էթերայուղի քիմիական կազմի որոշումը գազ քրոմատագրման-գանգվածային սպեկտրաչափման մեթոդով, Հակաօքսիդանտային ներուժի գնահատման մեթոդները, էթերայուղերի հակամանրէային ակտիվության որոշման մեթոդները, ֆերմենտային ակտիվության որոշման մեթոդները, օքսիդավերականգնողական պոտենցիալի և արտաբջջային pH-ի որոշում, սպիտակուցի քանակական որոշում, ինչպես նաև ատենախոսական աշխատանքում ներառված բոլոր հետազոտությունների իրականացման, ստացված տվյալների հավաստիության վերլուծության մեթոդները, որոնք ուղեկցվում են բանաձևերով և գծապատկերներով:

«Արդյունքներ և քննարկում» գլխում ատենախոս Լ. Մարգարյանը հանգամանորեն քննարկել ու վերլուծել է փորձերի արդյունքում ստացված գիտական տվյալները, որոնք ուղեկցվում են 2 աղյուսակով, և 10 նկարով: Ամփոփելով ստացված տվյալները, ատենախոս Լ. Մարգարյանը հանգել է մի քանի եզրակացությունների:

- Ուսումնասիրված բոլոր էթերայուղերը ցուցաբերում են արտահայտված հակաբակտերիալ և հակախմորասնկային ակտիվություն՝ կախված կիրառված խտությունից և փորձարկվող շտամների առանձնահատկություններից:
- *T. argyrophyllum*-ի էթերայուղի քիմիական կազմը բնորոշվում է մոնոտերպենային միացությունների գերակշռությամբ:
- *T. argyrophyllum*-ի էթերայուղը ազդում է բակտերիալ էներգետիկ համակարգերի վրա, տեղի են ունենում բակտերիալ բջիջների օքսիդավերականգնողական

հավասարակշռության խանգարումներ, որոնք դրսևորվում են ՕՎՊ-ի, pH-ի և օքսիդային սթրեսի ցուցանիշների փոփոխություններով:

- *T. argyrophyllum*-ի եթերայուղն ունի հակաբիոտիկ-մոդուլացնող ակտիվություն՝ բարձրացնելով հակաբիոտիկների արդյունավետությունը և նվազեցնելով դրանց նվազագույն արգելակիչ խտությունները:
- *T. argyrophyllum*-ի և *P. graveolens*-ի եթերայուղերը կարող են դիտարկվել որպես բազմաթիրախային բնական հակամանրէային և օժանդակային դեղամիջոցների խոստումնալից աղբյուրներ:

Լ. Մարգարյանը գրականության ցանկում ներառել է 100 գիտական հրապարակումներ և ատենախոսությունը շարադրելիս հղումներ կատարել դրանց վրա:

Ատենախոսության սեղմագիրը լիովին համապատասխանում է ատենախոսությանը և ամբողջովին արտացոլում կատարված աշխատանքը:

Լ. Մարգարյանի ատենախոսությունն ինքնուրույն կատարված աշխատանք է, թողնում է գիտական առումով, դրական տպավորություն, սակայն այն ունի որոշակի թերություններ ու տեխնիկական վրիպակներ. օր.՝ Նկար 3.6-ից հետո նկարները համարակալվել են որպես 3.3.1, 3.3.2 և 3.3.3 և այլն:

Կուզենայի ստանալ մեկնաբանություններ մի քանի հարցերի վերաբերյալ.

1. Այն պնդումը որ *A. filipendulina*-ի, *T. argyrophyllum*-ի և *P. graveolens*-ի եթերայուղերը հավասարապես արդյունավետ են *B. subtilis*-ի նկատմամբ ($\text{ՆԱԿ}=25$ մկգ մլ⁻¹), կարծում եմ, ճիշտ չէ, քանի որ, ըստ աղյուսակ 2-ում բերված տվյալների, *T. Argyrophyllum*-ի ՆԱԿ=50 մկգ մլ⁻¹:
2. Ատենախոսը նշում է, որ *T. argyrophyllum*-ի եթերայուղն ունի հակամանրէային ազդեցության ամենալայն սպեկտրը, մինչդեռ *P. graveolens*-ի եթերայուղը նույնպես ազդել է բոլոր մանրէային շտամների վրա:
3. Լ. Մարգարյանը արձանագրել է, որ ուշադրության է արժանի այն փաստը, որ *T. argyrophyllum* եթերայուղն ազդեցություն է դրսևորել *E. coli* K12 (վայրի տիպի ստուգիչ շտամ), ինչպես նաև կանամիցինի նկատմամբ կայունություն ունեցող *E. coli* pARG-25 շտամի վրա (բարձր պատճենաքանակ ունեցող պլազմիդային կլոնավորմամբ): Մինչդեռ ուսումնասիրված բոլոր բույսերի եթերայուղերը ունեցել են նման ազդեցություն, այն էլ քառակի ցածր նվազագույն արգելակող խտության դեպքում:

Աշխատանքն ավելի կհարստանար, եթե տրվեր 1. հետազոտական բոլոր օբյեկտների եթերայուղերի քիմիական կազմը, 2. առանձին ենթավերնագրով տրվեր հետազոտության արդյունքների գործնական կիրառման մի քանի եզրակացություն:

Պետք է նշել, որ վերոգրյալ թերությունները չեն կրում սկզբունքային բնույթ և բնավ չեն նսեմացնում ատենախոսության գիտական արժեքը. կատարվել են ծավալուն ուսումնասիրություններ, ստացվել են արժեքավոր արդյունքներ: Ատենախոսության թեմայով հրատարակված են 3 գիտական հոդված և 2 թեզիս:

Ամփոփելով վերը շարադրվածը, կարծում եմ, որ Լ. Մարգարյանի «Հայկական միջնադարյան մատյանների բաղադրատոմսերում հիշատակված որոշ դեղաբույսերի եթերայուղերի ազդեցության կենսաքիմիական մեխանիզմները» ատենախոսությունը լիովին համապատասխանում է թեկնածուական ատենախոսություններին ՀՀ Բարձրագույն որակավորման կոմիտեի կողմից ներկայացվող պահանջներին, իսկ ատենախոս Լ. Մարգարյանը արժանի է Գ.00.04 - «Կենսաքիմիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս՝
կենսաբանական գիտությունների թեկնածու



Ա.Հ. Թադևոսյան

Ա.Հ. Թադևոսյանի ստորագրությունը հաստատում էմ՝
Գ.Ս. Դավթյանի անվան
հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների
ինստիտուտի գիտքարտուղար



Ա.Ս. Կարապետյան

13.08.2026թ.