

Անուշ Մարտինի Բարայանի

«*Origanum vulgare* L. և *Ocimum basilicum* var. *purpureum* բույսերից անջատված միացությունների կենսաբանական ակտիվությունն ու ազդեցության մեխանիզմները»
ատենախոսության վերաբերյալ ներկայացված Գ.00.04 - «Կենսաքիմիա»
մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման համար պաշտոնական ընդդիմախոսի

Կարծիք

Ներկայումս համաշխարհային մակարդակով բավականին լուրջ ջանքեր են ներդրվում է հակաօքսիդանտային և հակամանրէային ազդեցությամբ դեղամիջոցների որոնման և մշակման ուղղությամբ, քանի որ, ինչպես հայտնի է, դրանց սինթետիկ անալոգները մարդու օրգանիզմում առաջացնում են կամ խթանում նյութափոխանակային ուղիների տարաբնույթ շեղումներ: Վերջին տարիներին մեծ գիտական հետաքրքրություն են ներկայացնում նաև բույսերի լուծամզվածքները՝ որպես բնական կենսաբանական ակտիվ միացությունների աղբյուր:

Դեղաբույսերը և սննդային բույսերը հանդիսանում են ֆլորայի կարևորագույն բաղկացուցիչ մասերից մեկը: Դարերի ընթացքում բուժիչ և ուտելի բույսերի օգտագործումը դարձել է մարդու սննդակարգի կարևոր մաս՝ ինչպես սննդի, այնպես էլ խմիչքի մեջ՝ չնայած ժամանակակից բժշկական/դեղագործական, խմիչքների և սննդի արդյունաբերության առաջընթացին: Բուսական դեղամիջոցների և հավելումների օգտագործման նկատմամբ աճող հետաքրքրությունը և դրանց տնտեսության տարբեր բնագավառներում կիրառելու առաջարկները հանդիսանում են համաշխարհային պարենային անվտանգության և ավելի կանաչ տնտեսության, ինչպես նաև ապրելակերպի շարժման մի մասը: Այս շարժումը հիմնված է այն համոզմունքի վրա, որ բույսերը հսկայական ներուժ ունեն օգտագործելու որպես բուժիչ դեղամիջոց, ֆունկցիոնալ սնունդ և կամ սննդային հավելումներ: Ներկայումս աշխարհի բնակչության ավելի քան 80 %-ը տարբեր տեսակի առողջական խնդիրների բուժման գործընթացում օգտագործում է բուսական դեղամիջոցներ: Բացի այդ, համաձայն բազմաթիվ գիտական գրականության տվյալների, բույսերը, շնորհիվ տարբեր կենսաբանորեն ակտիվ

միացությունների, օժտված են հակաբիոտիկների նկատմամբ բակտերիաների զգայունությունը բարձրացնելու հատկություններով: Նման միացությունների բացահայտումը կարող է օգտակար լինել հատկապես տարբեր հակաբիոտիկների նկատմամբ կայուն մանրէների հակաբիոտիկ-կայունության հաղթահարման գործընթացում: Այս տեսակետից բույսերի երկրորդային նյութափոխանակության արգասիքների կենսաբանական ակտիվության ուսումնասիրումը արդիական է և ունի կիրառական և հիմնարար նշանակություն:

Աերոբ նյութափոխանակության անխուսափելի կողմնակի արտադրանքներ են թթվածնի ակտիվ ձևերը, որոնք թունավոր ազդեցություն են ունենում բոլոր տեսակի բջիջների, բջջային կառուցվածքների և կենսամոլեկուլների վրա, ներառյալ՝ ԴՆԹ, ՌՆԹ, սպիտակուցները և լիպիդները: Կենդանի օրգանիզմները, այդ թվում՝ նաև բույսերը, մշակել են տարբեր պաշտպանիչ և վերականգնողական մեխանիզմներ՝ նվազեցնելու ազատ ռադիկալների քանակությունը և վերականգնելու օքսիդային սթրեսի հետևանքով առաջացող վնասակար երևույթները: Մինևույն ժամանակ, մարդու տարածված շատ հիվանդությունների, ինչպիսիք են քաղցկեղը, շաքարախտը, նեյրոդեգեներատիվ հիվանդությունները և օրգանիզմի վաղաժամ ծերացումը, հիմքում ընկած է օքսիդացման և վերականգնման ռեակցիաների հավասարակշռության խախտումը, որն էլ նպաստում է թթվածնի ակտիվ ձևերի ավելացմանը:

Պոլիֆենոլային միացությունները, որոնք առկա են բազմաթիվ բույսերում, համարվում են բույսերի երկրորդային նյութափոխանակության հիմնական արդյունք և իրենց բարձր ակտիվության շնորհիվ կարող են հանդես գալ որպես բնական հակաօքսիդանտներ և ազատ ռադիկալները չեզոքացնող միջոցներ:

Ներկայումս ավանդական բժշկության մեջ կիրառվող դեղաբույսերը լայն տարածում ունեն շատ երկրներում, այդ թվում՝ նաև Հայաստանում: Հայաստանի ֆլորան հարուստ է ուտելի և բուժիչ բույսերով, որոնք սակայն պատշաճ մակարդակով ուսումնասիրված չեն: Որպես գիտական հետազոտման օբյեկտներ, առավել հեռանկարային են համեմունքային բուսատեսակները, որոնք լայնորեն օգտագործվում են սննդի և սննդարդյունաբերության մեջ:

Ա.Բաբայանի աշխատանքի նպատակն է Հայաստանում աճող Lamiaceae ընտանիքին պատկանող *Origanum vulgare* L. (խնկածաղիկ սովորական) և *Ocimum*

basilicum var. *purpureum* (ռեհան բուրավետ) եթերայուղատու բույսերի էթանոլային լուծամզվածքների և դրանցից անջատված եթերայուղերի կենսաբանական ակտիվության, կենսաքիմիական առանձնահատկությունների ու ազդեցության մեխանիզմների ուսումնասիրումը:

Ատենախոսությունը 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 բնական ծագման կենսաբանական ակտիվ միացությունների, այդ թվում՝ պոլիֆենոլների դերն ու նշանակությունը, դրանց դասակարգումը, քիմիական կառուցվածքը, հիմնական ենթադասերը, դրանց հակամանրէային, հակաօքսիդանտային և պրոօքսիդային ակտիվության մեխանիզմները, հետազոտության օբյեկտ հանդիսացող բույսերի նկարագիրը և այլն, վերլուծել է թեմային առնչվող գիտական գրականություն:

«Նյութեր և մեթոդներ» գլխում մանրամասնորեն շարադրված են բուսական նմուշների հավաքման, եթերայուղերի անջատման, դրանց և էթանոլային լուծամզվածքների քիմիական կազմի, հակամանրէային և հակաօքսիդանտային ակտիվության, բուսական կենսաբանորեն ակտիվ միացությունների պարունակության որոշման, ինչպես նաև ատենախոսական աշխատանքում ներառված բոլոր հետազոտությունների իրականացման, ստացված տվյալների հավաստիության վերլուծության մեթոդները, որոնք ուղեկցվում են գծապատկերներով:

«Արդյունքներ և քննարկում» գլխում ատենախոս Ա. Բաբայանը մանրամասնորեն քննարկել ու վերլուծել է փորձերի արդյունքում ստացված գիտական տվյալները, որոնք ուղեկցվում են 6 աղյուսակով, 11 գծապատկերով և 5 նկարով: Ամփոփելով ստացված տվյալները, ատենախոս Ա. Բաբայանը հանգել է մի քանի եզրակացությունների:

Ընդհանուր առմամբ, Ա.Բաբայանը եկել է այն եզրահանգման, որ *O. basilicum*-ի և *O. vulgare*-ի եթերայուղերն ու էթանոլային լուծամզվածքները հակամանրէային նյութերի պոտենցիալ աղբյուրներ են: Դրանք ունեն ընդգծված հակաբակտերիական և

հակաօքսիդանտային հատկություններ, որոնք զուգակցվելով հակառադիկալային, մետաղ խելատացնող, թիրոզինազային արգելակող ակտիվությունների հետ, *O. basilicum*-ի և *O. vulgare*-ի էթերայուղերն ու էթանոլիային լուծամզվածքները դարձնում են արժեքավոր աղբյուր սննդարդյունաբերության, բժշկության, դեղագործության և կոսմետիկ արդյունաբերության մեջ օգտագործելու համար՝ որպես համեմունք, սննդի կոնսերվանտ, հակամանրէային, անալգետիկ, հակաօքսիդիչ և մաշկը սպիտակեցնող միջոց:

Ա. Բաբայանը, գրականության ցանկում ներառել է 158 գիտական հրատարակումներ և ատենախոսությունը շարադրելիս հղումներ կատարել դրանց վրա:

Ատենախոսության սեղմագիրը լիովին արտացոլում է կատարված աշխատանքը և համապատասխանում ատենախոսությանը:

Ա. Բաբայանի ատենախոսությունը, որն, ընդհանուր առմամբ, լավ տպավորություն է թողնում, գուրկ չէ նաև որոշ թերություններից:

Աշխատանքն ավելի կհարստանար, եթե.

1. իրար հետ համեմատվեին նաև ընտրված երկու հետազոտական օբյեկտների կենսաբանական ակտիվության ցուցանիշները,
2. առանձին ենթավերնագրով տրվեր հետազոտության արդյունքների գործնական կիրառման մի քանի եզրակացություն:

Առկա են որոշակի տեխնիկական վրիպակներ. օրինակ՝ *Ocimum basilicum* var. *purpureum* հայերեն անվանումը ռեհան բուրավետն է, մինչդեռ թյուրիմացաբար գրվել է ռեհան սրբազան, 3-րդ գլխում խախտված է գծապատկերների հերթականությունը, դրանք 11 հատ են, սակայն վերջին գծապատկերն ունի 3.8 համարակալում:

Սակայն նշված թերությունները չեն կրում սկզբունքային բնույթ և բնավ չեն նսեմացնում ատենախոսության գիտական արժեքը: Աշխատանքում կատարվել են ծավալուն ուսումնասիրություններ և ստացվել արժեքավոր արդյունքներ: Ատենախոսության թեմայով հրատարակված են 4 գիտական հոդված և 3 թեզիս:

Ամփոփելով վերը շարադրվածը, կարծում եմ, որ Անուշ Բաբայանի կողմից ներկայացված «*Origanum vulgare* L. և *Ocimum basilicum* var. *purpureum* բույսերից անջատված միացությունների կենսաբանական ակտիվությունն ու ազդեցության մեխանիզմները» ատենախոսությունը լիովին համապատասխանում է թեկնածուական

ատենախոսություններին ՀՀ ԲԿԳԿ-ի կողմից ներկայացվող պահանջներին, իսկ
ատենախոս Ա.Բաբայանը արժանի է Գ.00.04 - «Կենսաքիմիա» մասնագիտությամբ
կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս
կենսաբանական գիտությունների թեկնածու

Ա.Ն. Թադևոսյան

Ա.Ն. Թադևոսյանի ստորագրությունը հաստատում եմ
ՀՀ ԳԱԱ Գ.Ս. Դավթյանի անվան
հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների
ինստիտուտի գիտքարտուղար

Ա.Ս. Կարապետյան

04.07.2024թ.

