

## ԿԱՐԾԻՔ

**Պաշտոնական ընդդիմախոսի՝ Ղուկասյան Գևորգ Վահանի «Իժերի թույնի Ֆոսֆոլիպազ Ա2 և դեզինտեգրինների ազդեցության կենսաֆիզիկական ասպեկտները» թեմայով Գ.00.02 - Կենսաֆիզիկա, կենսաինֆորմատիկա մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության վերաբերյալ**

Ժամանակակից կենսաբժշկության կարևորագույն հիմնախնդիրներից մեկը հանդիսանում է բուժական, պրոֆիլակտիկ, նեյրո-, անոթապաշտպանիչ, հաաքաղցկեղային, հակաբորբոքային, վերքամոքիչ, ցավազրկող և բազմաթիվ այլ հատկություններով օժտված բնական ծագման նոր միացությունների որոնման և ստեղծման գործընթացը: Վերջին տասնամյակների ընթացքում տարբեր երկրներում զուգահեռ ուսումնասիրություններ են տարվում թունակիր կենդանիների թույների, նրանց բաղադրիչների վերաբերյալ, միտված նրանց կենսաբանական ակտիվությունների բացահայտման ուղղությամբ: Օձերի թույները, նրանց բաղադրիչները վաղուց կիրառվում են բժշկության մեջ որպես բուժական միջոցներ, բայց դրանց ազդեցության մեխանիզմներն ունեն խոր հետազոտման կարիք:

Հայկական լեռնաշղթայի հիմնական թունակիր կենդանիներից է գյուրզան (*Macrovipera lebetina obtuse*): Գյուրզայի թույնը ներկայացնում է սպիտակուցների (ֆոսֆոլիպազ Ա2, դեզինտեգրիններ և այլ) և ցածրամոլեկուլային միացությունների հավաք: Կենդանական թույների մեծ մասը օրգանիզմում ենթարկվում են կենսատրանսֆորմացիայի, փոխազդում են հյուսվածքա-բջջային կառուցվածքների, կենսապոլիմերների հետ, բացի այդ թույնի տարբեր բաղադրիչներն ունենում են թույնի ազդման մեխանիզմներից տարբերվող մեխանիզմներ և որպես կանոն ցուցաբերում են նաև սիներգիզմ:

Գյուրզայի թույնի կազմում պարունակվող ֆոսֆոլիպազ Ա2-ը զգալիորեն կարող է փոխել թաղանթի թափանցելիությունը: Ֆոսֆոլիպազ Ա2 ֆերմենտի արգասիքները՝ արախիդոնաթթվի մեթաբոլիկ ածանցյալները, հանդիսանում են կենսաակտիվ միացություններ կամ ինչպես հայտնի է անվանում են տեղական ազդեցության հորմոններ, իսկ ֆոսֆոլիպատները, լիզոֆոսֆոլիպիդներն օժտված են արտահայտված ցիտոտոկսիկությամբ և դետերգենտ հատկություններով: Արախիդոնատները, էյկոզանոիդները (պրոստագլանդինները, տրոմբոքսանները, լեյկոտրիենները) կարգավորում են հարթ մկանների տոնուսը, ստամոքսի լորձաթաղանթի, բրոնխների վիճակը, արյան մակարդումը, ջրահանքային փոխանակությունը, արտերիալ ճնշումը, մասնակցում են բորբոքային, ալերգիկ գործընթացներին, կարող են հանդիսանալ

անաֆիլակտիկ շոկի և թրոմբոզների առաջացման պատճառ: Հարկ է նշել, որ լիզոֆոսֆոլիպիդներն օժտված են արտահայտված ցիտոտոկսիկությամբ և դետերգենտ հատկություններով: Դեզինտեգրինները պեպտիդներ են, որոնք նույնպես օժտված են կենսաբանական ակտիվություններով: Անդրկովկասյան գյուրգայի թույնից (*M.lebetina obtusa*) հայտնաբերված դեզինտեգրինը անվանվեց օբտուստածին: Դեզինտեգրինները ճնշում են ինտեգրին-լիզանդ փոխազդեցությունը, ունեն օնկոստատիկ ակտիվություն:

Հաշվի առնելով վերոնշյալը, Գ. Ղուկասյանի թեկնածուական ատենախոսությունը արդիական է, այն նվիրված է իժերի թույնի Ֆոսֆոլիպազ Ա2 և դեզինտեգրինների ազդեցության կենսաֆիզիկական ասպեկտների պարզաբանմանը:

Աշխատանքում հեղինակի կողմից ուսումնասիրվել են կովկասյան գյուրգայի թույնի (*Macrovipera lebetina obtusa*) առանձին և առավել ակտիվ բաղադրիչների կառուցվածքաֆունկցիոնալ կենսաֆիզիկական առանձնահատկությունները, գնահատվել է թույնի բաղադրիչների սիներգիկ փոխազդեցության աստիճանը դեղամիջոցների թիրախային տեղափոխման կրիչներ հանդիսացող նոր սերնդի տարբեր նանոմասնիկների հետ:

Հետազոտության նպատակի իրականացման համար սահմանվել են համապատասխան խնդիրներ, առաջադրվել են հիմնական դրույթներ:

Գ. Ղուկասյանի ատենախոսական աշխատանքի թեմայի արդիականությունը, նրա գիտակիրառական նշանակությունը և ստացված արդյունքները կարող են ունենալ մեծ նշանակություն՝ կենսաբանական բարձր ակտիվությամբ օժտված դեղապատրաստուկների ստեղծման, դրանց հետագա *in vivo* փորձարկման գործում: Այս աշխատանքը մեծ կարևորություն է ստանում նանոմասնիկների (ՆՄ) կիրառմամբ դեղերի հասցեագրված առաքման համար ՆՄ-ի և դեղերի համալիրների ստացման գործընթացում դեղամիջոցների կոնֆորմացիոն փոփոխությունների, ակտիվության նվազման կամ սիներգիզմի դրսևորման հետ կապված խնդիրների լուծման համար:

Գ. Ղուկասյանի ատենախոսական աշխատանքը ձևավորված է ԲՈԿ-ի պահանջներին համապատասխան՝ կազմված է ներածությունից, Գրական ակնարկից, Մեթոդական մասից, Արդյունքներ և քննարկում մասից, Ամփոփումից, Եզրակացություններից, Գրականության ցանկից (112 անուն): Հեղինակի ատենախոսական աշխատանքի մեթոդաբանական մասն ու հետազոտական հիմնական արդյունքները, վերլուծությունն ու եզրահանգումները արտացոլվում են սեղմագրում:

Ներկայացված աշատանքում բերված են խնդրո առարկա հանդիսացող նյութի վերջին տարիների գիտական գրականության մշակումը մեկնաբանված է աշատանքի առաջին մասում: Վերջին ժամանակներս մեծ ուշադրություն է դարձվում բնական ծագման կենսաակտիվ միացություններին, կենդանական թույներին, նրանց բաղադրիչներին,

բժշկության, դեղագործության և գիտության այլ բնագավառներում կիրառության համար: Այդ միացությունները կիրառություն են գտել մոլեկուլային մակարդակով փոխազդեցությունների հետազոտման, ֆունկցիաների և ազդեցության մեխանիզմների բացահայտման գործընթացներում: Հատկանշական է այդ նյութերի և ՆՄ-ի համալիրների ստացումը, որն էլ միտված է դեղամիջոցներին թիրախային հասցեագրման համար:

Հայցորդի կողմից առաջադրված խնդիրների լուծման համար կատարվել է փորձնական մեծածավալ աշխատանք: Հեղինակի կողմից ատենախոսական աշխատանքում կիրառված մեթոդական մոտեցումները թույլ են տվել կատարել քանակական և որակական հետազոտություններ:

Արդյունքներ և քննարկում բաժնում հեղինակը ներկայացրել է ծավալուն և հիմնարար հետազոտությունների արդյունքները և դրանց քննարկումը, ինչպես նաև վերջնական եզրակացությունները: Հեղինակի առաջադրված հետազոտության նպատակը և խնդիրները համահունչ են ստացված արդյունքների հետ և արտացոլված են պաշտպանության ներկայացված դրույթներում ու եզրակացություններում:

Եզրակացությունները համապատասխանում են ստացված փորձնական արդյունքներին և տրամաբանորեն դուրս են բերվում այդ արդյունքների ու գիտական վերլուծության շնորհիվ: Աշխատանքի նշված առավելությունները հնարավորություն են տալիս որակավորել այն որպես լուրջ հետազոտություն, որը լույս կսփռի նոր դասի բուժական հատկություններով օժտված դեղապատրաստուկների ստացման, ֆերմենտների կենսաքիմիայում տեսական գիտելիքների ընդլայնման ժամանակակից պատկերացումների վրա:


Այսպիսով, հրապարակային պաշտպանության ներկայացած Գ. Ղուկասյանի ատենախոսությունը իր հիմախնդիրներով, գիտական արդյունքներով և եզրահանգումներով գիտահետազոտական արժեքավոր աշխատություն է, որն անցել է գիտական քննություն: Ատենախոսությունը հեղինակի կողմից իրականացված լաբորատոր փորձերի արդյունքների վերլուծության արգասիքն է: Ատենախոսության արդյունքները ներկայացվել են տարբեր սեմինարներում և միջազգային գիտաժողովներում: Հրատարակված են թեմայի հետ առնչվող 17 աշխատանք, որոնցից 6 հոդված և 11 թեզիս: Հարկ է նշել, որ ստացված աշխատանքների գերկշռող մասը տպագրված է միջազգային գրախոսվող, բարձր ազդեցության գործակցով հեղինակավոր ամսագրերում, ինչը հաստատում է տվյալ աշխատանքի արդիականությունը, արժեքը և ստացված արդյունքների հավաստիությունը: Այնուամենայնիվ, աշխատանքում նկատվում են վրիպակներ, նկարների և աղյուսակների վերնագրերի և եզրակացությունների ձևավակերպման սխալ արտահայտություններ և կան որոշ դիտողություններ/դիտարկումներ: Մասնավորապես, ինչո՞վ են պայմանավորված՝


1. հետազոտության օբյեկտ հանդիսացող երրորդ սերնդի ֆոսֆորային դենդրիմեր, ֆոսֆոր պարունակող երկրորդ սերնդի ամֆիֆիլ դենդրոններ և երկրորդ սերնդի արծաթի նանոմասնիկների ընտրությունը,

2. կենսաքանակական ակտիվ բաղադրիչների և նանոմասնիկների համալիրների ստացման ժամանակային ինտերվալի ու ջերմաստիճանային գործոնների ընտրությունը

3. Ինչու՞ օբտուստաժինի և իժի դեզինտեգրիմների օնկոստատիկ ազդեցության ուսումնասիրությունները չեն արվել նաև հետազոտված նանոմասնիկների և այդ դեզինտեգրիմների համալիրների հետ:

Վերոնշյալ նկատառումները բնավ չեն նսեմացնում հայցորդի կողմից ներկայացված «Իժերի թույնի Ֆոսֆոլիպազ Ա2 և դեզինտեգրիմների ազդեցության կենսաֆիզիկական ասպեկտները» թեմայով ատենախոսության արժեքը: Գ. Ղուկասյանը ներկայացրել է բարձրորակ ուսումնասիրություն, որն ունի հիմնարար և գիտակիրառական մեծ նշանակություն, բավարարում է թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին: Ելնելով վերոնշյալից միջնորդում եմ ՀՀ ԲՈԿ-ի Կենսաֆիզիկայի 051 մասնագիտական խորհրդի առջև Գ. Ղուկասյանին շնորհել Գ.00.02 «Կենսաֆիզիկա» մասնագիտությամբ կենսաքանակական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճան, ինչին նա արժանի է անվեհապահորեն:

Հայ-ռուսական (Սլավոնական) համալսարանի  
բժշկական կենսաքիմիայի և կենսատեխնոլոգիայի ամբիոնի վարիչ,  
վերլուծական կենսաքիմիայի և կենսատեխնոլոգիայի լաբորատորիայի վարիչ,  
կենս. գիտ. թեկնածու՝  Ա.Ա.Հովհաննիսյան

Կ.գ.թ. Ա.Ա. Հովհաննիսյանի ստորագրությունը «Հաստատում եմ»  
Հայ-ռուսական (Սլավոնական) համալսարանի  
Գիտ. քարտուղար, ք.գ.թ.՝  Ռ.Ս. Կասաբարովա

12.12.2022

