«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»
Ա. Թախտաջյանի անվան
Բուսաբանության ինստիտուտի տնօրեն՝
_____ Ժ.Հ. Հովակիմյան
«21» օգոստոս, 2026 թ.

ԿԱՐԾԻՔ

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ

Մարգարիտ Արթուրի Տիգրանյանի «Հայաստանի Հանրապետության թրիպսների (Insecta, Thysanoptera) ֆաունան և էկոլոգիական առանձնահատկությունները» թեմայով թեկնածուական ատենախոսության վերաբերյալ, որը ներկայացված է Գ.00.08 «Կենդանաբանություն. մակաբուծաբանություն. էկոլոգիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար

Մարգարիտ Արթուրի Տիգրանյանի կողմից պաշտպանության ներկայացրած «Հայաստանի Հանրապետության թրիպսների (Insecta, Thysanoptera) ֆաունան և էկոլոգիական առանձնահատկությունները» թեմայով ատենախոսությունը նվիրված է Հայաստանի Հանրապետության թրիպսների ֆաունայի տեսակային կազմի, տարածվածության և էկոլոգիական առանձնահատկությունների համակարգված ուսումնասիրությանը, ինչը կարևոր է Հայաստանի միջատաբանական ֆաունայի վերաբերյալ գիտելիքների համալրման, կենսաբազմազանության գնահատման և էկոհամակարգային գործընթացների բացահայտման համար:

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը: Թրիպսները շատ փոքր, հաճախ դժվար նույնականացվող միջատներ են, որոնց մի մասը բույսերի վնասատուներ է, իսկ որոշ տեսակներ կարող են նաև փոխանցել բույսերի վիրուսային հիվանդություններ: Միաժամանակ թրիպսների բոլոր տեսակները վնասակար չեն. որոշները գիշատիչ են, իսկ մյուսները կապված են սնկերի, ծաղիկների և բույսերի տարբեր օրգանների հետ: Թրիպսների վերաբերյալ պաշտպանության ներկայացվող թեման խիստ արդիական է ինչպես տեսական, այնպես էլ կիրառական առումներով: Արդիականությունը հատկապես մեծանում է թրիպսների մի շարք

տեսակների գյուղատնտեսական նշանակությամբ, քանի որ դրանք կարող են հանդիսանալ մշակաբույսերի վնասատուներ: Ստացված տվյալները կարող են հիմք հանդիսանալ վնասատու տեսակների տարածվածության կանխատեսման, դրանց դեմ պայքարի առավել նպատակային և էկոլոգիապես անվտանգ միջոցառումների մշակման, ինչպես նաև Հայաստանի ագրոէկոհամակարգերի կայունության գնահատման համար: Թրիպսները էական դեր են կատարում նաև բույսերի փոշոտման գործընթացում: Հետևաբար, ատենախոսության թեման համապատասխանում է ժամանակակից միջատաբանության, էկոլոգիայի և կենսաբազմազանության պահպանության, ինչպես նաև գյուղատնտեսական վնասատուների կառավարման, բույսերի բերքատվության բարձրացման և բույս–միջատ փոխհարաբերությունների ուսումնասիրման արդի խնդիրներին:

Հետազոտության նպատակն է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում թրիպսների (Insecta, Thysanoptera) ֆաունայի համակողմանի ուսումնասիրությունը՝ տեսակային կազմի, տարածվածության և էկոլոգիական առանձնահատկությունների բացահայտմամբ, ինչպես նաև տարբեր բնական և մարդածին էկոհամակարգերում դրանց տարածման օրինաչափությունների գնահատմամբ:

Այդ պատակին հասնելու համար ընդհանուր առմամբ առաջադրվել են հետևյալ ***խնդիրները***.

Ուսումնասիրել և ճշտել Հայաստանի Հանրապետության տարածքում տարածված թրիպսների ձևաբանական առանձնահատկությունները և բացահայտել դրանց տեսակային կազմը՝ հիմնվելով դաշտային ուսումնասիրությունների, հավաքված նյութերի, ինչպես նաև գրական և թանգարանային տվյալների համադրման վրա:

Բացահայտել թրիպսների աշխարհագրական և տարածքային տարածվածությունը Հայաստանի տարբեր ֆիզիկաաշխարհագրական և բարձրադիր գոտիներում, պարզաբանել դրանց հանդիպման հիմնական օրինաչափությունները և ուսումնասիրել դրանց էկոլոգիական առանձնահատկությունները՝ կապված բնակության միջավայրի, կենսակերպի, սննդային մասնագիտացման և կենսաբանական առանձնահատկությունների հետ:

Ուսումնասիրել գյուղատնտեսական նշանակություն ունեցող թրիպսների տեսակային կազմն ու տարածվածությունը և գնահատել դրանց հնարավոր վնասակարությունը մշակաբույսերի համար:

Իրականացնել Հայաստանի Հանրապետության համար կարանտինային նշանակություն ունեցող վնասատու՝ Արևմտյան ծաղկային թրիպսի մոլեկուլային հետազոտություն, բացահայտել այդ տեսակի գենետիկական կապերը և կառուցել դրա ֆիլոգենետիկ ծառը:

Աշխատանքի տեսական և գործնական նշանակությունը: Բնական և մարդածին էկոհամակարգերում թրիպսներն ունեն բազմակողմանի նշանակություն: Աշխատանքի տեսական նշանակությունը Հայաստանի Հանրապետության թրիպսների (Insecta, Thysanoptera) ֆաունայի վերաբերյալ գիտական տվյալների համալրումն ու համակարգումն է: Ատենախոսի կողմից ճշտվել և լրացվել են թրիպսների տեսակային կազմի, տարածվածության և էկոլոգիական առանձնահատկությունների վերաբերյալ առկա տվյալները: Ստացված արդյունքները կարող են օգտագործվել Հայաստանի թրիպսների ֆաունայի ժամանակակից վիճակի գնահատման, ինչպես նաև ֆաունիստիկայի, տաքսոնոմիայի, կենսաաշխարհագրության և էկոլոգիայի բնագավառներում հետագա ուսումնասիրությունների համար:

Հետազոտության արդյունքները կարող են կիրառվել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի վնասատու ֆիտոֆագ թրիպսների հայտնաբերման, դրանց տարածվածության մոնիթորինգի և պայքարի միջոցառումների գիտական հիմնավորման նպատակով: Թրիպսների տեսակային կազմի, սննդային կապերի, տարածվածության և սեզոնային դինամիկայի վերաբերյալ ստացված տվյալները կարող են օգտագործվել բույսերի պաշտպանության, վնասատուների տարածվածության կանխատեսման և ինտեգրված պայքարի ծրագրերի մշակման ու իրականացման ընթացքում: Աշխատանքի արդյունքները կարող են կիրառական նշանակություն ունենալ նաև կարանտինային և ֆիտոսանիտարական միջոցառումների իրականացման, ինչպես նաև միջատաբանության և էկոլոգիայի ոլորտներում մասնագիտական կրթության գործընթացում:

Ելնելով վերոգրյալից՝ Մարգարիտ Տիգրանյանի ատենախոսական աշխատանքն ունի կարևոր տեսական և գործնական նշանակություն:

Ատենախոսությունը ներկայացված է համակարգչային շարվածքով՝ 169 էջի վրա: Այն կազմված է ներածությունից, չորս գլխից, եզրակացություններից, 84 անուն ընդգրկող գրականության ցանկից: Աշխատանքն ընդգրկում է նաև 52 նկար, 7 աղյուսակ և 3 գծանկար:

Ատենախոսության գրական ակնարկում, համակարգչային շարվածքով 14 էջի (9–22) սահմաններում, ատենախոսի կողմից ներկայացված են Թրիպսների կամ

Ծոպաթևավորների կարգի կարգաբանական, ձևաբանական և էկոլոգիական առանձնահատկությունները: Նշվում է, որ թրիպսների համաշխարհային ժամանակակից ֆաունան ընդգրկում է շուրջ 6 հազար տեսակ: Հասուն առանձնյակների ձևաբանական կառուցվածքն առանձնանում է թևերի եզրերի ծոպանման մազիկներով, ոտքերի ծայրային հատվածում գտնվող պարկանման բշտիկներով և նեղ, մինչև 1 մմ երկարություն ունեցող մարմնով: Գրական տվյալների հիման վրա վերլուծվում են նաև սահմանափակ թվով ցեղերի ներկայացուցիչների գենետիկական հետազոտությունները, սննդառության առանձնահատկությունները, տեր բույսերի հետ փոխազդեցությունները և բազմացման առանձնահատկությունները:

Նյութը և ուսումնասիրության մեթոդները: Երկրորդ գլխում՝ «Նյութը և ուսումնասիրության մեթոդները» (էջ 23–27), ներկայացված են դաշտային նմուշառման մեթոդները, միջատների մշտական պատրաստուկների պատրաստման եղանակները, ինչպես նաև մոլեկուլային-գենետիկական ուսումնասիրությունների մեթոդաբանությունը և կիրառված համապատասխան մեթոդներն ու ենթամեթոդները՝ ԴՆԹ-ի անջատում, ՊՇՌ ամպլիֆիկացիա, էլեկտրաֆորեզ, սեքվենավորման արդյունքների մշակում և ուղղում, ֆիլոգենետիկ ծառի կառուցում և էվոլյուցիոն վերլուծություն:

Անհրաժեշտ է ընդգծել, որ Մարգարիտ Տիգրանյանի «Նյութը և ուսումնասիրության մեթոդները» գլուխը լիարժեք է և մեթոդաբանորեն համապատասխանում է թեկնածուական ատենախոսության մակարդակին:

Ատենախոսության ամենածավալուն գլուխը՝ «Հայաստանի Հանրապետության թրիպսների տեսակային կազմը» (էջ 28–138), նվիրված է սեփական հետազոտությունների արդյունքների և դրանց վերլուծության շարադրմանը և ներառում է ատենախոսության հիմնական նյութը: Գլխում նկարագրվում են թրիպսների 54 տեսակների ձևաբանական առանձնահատկությունները, տարածվածությունը Հայաստանում և աշխարհում, էկոլոգիական առանձնահատկությունները և տնտեսական նշանակությունը: Յուրաքանչյուր տեսակի նկարագրությունն ուղեկցվում է տվյալ տեսակի մարմնի և դրա առանձին մասերի բովանդակալից լուսանկարներով:

Ատենախոսության չորրորդ՝ «Թրիպսների տարածվածությունն ու կիրառական նշանակությունը Հայաստանում» գլխում, որը շարադրված է 10 էջի սահմաններում, ատենախոսը քանակական գնահատման է ենթարկել թրիպսների տեսակների տարածվածությունն ըստ մարզերի և բավականին մանրամասն ներկայացրել դրանց տեր

բույսերի տաքսոնոմիական բազմազանությունը: Նշվել են Հայաստանի Հանրապետության և առանձին մարզերի համար նոր տեսակները, ինչպես նաև թրիպսների համար նոր տեր բույսերի տեսակները: Ներկայացվել է թրիպսների բաշխումն ըստ կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունների՝ ֆիտոֆագ, գիշատիչ, միցետոֆագ և տնտեսապես կարևոր տեսակներ: Գլխում մանրամասն ուսումնասիրվել են նաև կարանտինային նշանակություն ունեցող *Frankliniella occidentalis* տեսակի մոլեկուլային-գենետիկական հետազոտությունների արդյունքները, ներկայացված է տեսակի ֆիլոգենետիկ ծառը (նկ. 54):

Չնայած հեղինակի կողմից կատարված աշխատանքի մեծ ծավալին, գիտական, գործնական մեծ կարևորությանը, անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ աշխատանքում առկա են որոշ թերություններ և տեխնիկական անճշտություններ, որոնք, սակայն, շտկելի են և չեն նվազեցնում ատենախոսի կատարած աշխատանքի գիտական արժեքը:

- Աշխատանքի նպատակներն ու խնդիրները» բաժնում ցանկալի կլիներ որպես **առանձին** խնդիր ներառել թրիպսների տեր բույսերի բացահայտումը, հատկապես հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ատենախոսը լիարժեք իրականացրել է այդ կարևոր և ծավալուն աշխատանքը:
- Ատենախոսության եզրակացություններ բաժնի երկրորդ կետում նշվում է, որ թրիպսները գրանցվել են 777-ից 2568 մ բարձրություններում, և նշվել է այդ բարձրությունների միջին թվաբանական թիվը: Ցանկալի կլիներ ստորին, միջին և վերին բարձրություններին զուգահեռ, տրվեր, թե հատկապես որ բարձրություններում են թրիպսները առավել շատ հանդիպել:
- Նույն կետում նշվում է նաև, որ թրիպսները հանդիպում են տվյալ բարձրությունների բոլոր լանդշաֆտներում: Աշխատանքը ավելի կշահեր, եթե լանդշաֆտների փոխարեն կամ դրան զուգահեռ տրվեյին այն **բնակմիջավայրերը**, որտեղ առավել հաճախ են հանդիպում այդ միջատները՝ օգտվելով Գ. Ֆայվուշի և Ա. Ալեքսանյանի 2016 թվականին հրատարակված աշխատանքից (Файвуш Г.М., Алексанян А.С. Местообитания Армении. Ереван, Институт ботаники НАН РА, 2016):
- Ատենախոսության 156-րդ էջում (ենթագլուխ 4.3) նշվում է, որ Արևմտյան ծաղկային թրիպսի 17 նմուշները գեն վերլուծության են ենթարկվել, սակայն ծառում արտացոլված է մեկ նմուշ: Անհրաժեշտ էր նշել, թե որ մարզից և ինչ տեր բույսից էր հավաքվել, այդ մեկ նմուշը:
- Ատենախոսի կողմից բավականին մեծ և օգտակար աշխատանք է կատարվել թրիպսների տեր բույսերի նույնականացման համար, սակայն հարկավոր է որոշ անվանումների՝

հատկապես գյուղատնտեսական մշակաբույսերի առումով, ճշտումներ կատարել: Օրինակ Աղյուսակ 3-ում նշված *Thymus coccineus* B. անվանման հեղինակային կրճատումը և տաքսոնոմիական կարգավիճակը անհրաժեշտ է ճշտել՝ այն համապատասխանեցնելով IPNI և POWO միջազգային անվանացանկերում ընդունված տվյալներին: Վերջիններիս համաձայն՝ միջազգային անվանացանկերում նշվում են միայն *Thymus serpyllum* var. *coccineus* (Backh.f.) L.H.Bailey, *Thymus coccineus* Group, *Thymus praecox* 'Coccineus' և դրանց հոմանիշ՝ *Thymus praecox* subsp. *britannicus* (Ronniger) Holub անվանումները:

- Կարելի է նշել նաև, որ որոշ բուսատեսակների հեղինակների անունները կրճատ ձևով են ներկայացված (օրինակ՝ նույն՝ Աղյուսակ 3-ում գրված է *Tragopogon reticulatus* B.), ուստի ցանկալի է հետագայում առավել մանրամասն ուշադրություն դարձնել բույսերի անվանացանկին և նոմենկլատուրային հարցերին:
- Աղյուսակ 7-ում տվյալների դասավորման սկզբունքը հստակ չէ: Մեր կարծիքով՝ նպատակահարմար կլիներ տվյալները դասավորել կա՛մ միջատների մարմնի երկարության աճման հաջորդականությամբ, կա՛մ տեր բույսերի անվանումների այբբենական կարգով:
- Մանր տեխնիկական վրիպակներից կարելի է նշել օրինակ, որ նկար 50-ից հետո հաջորդ նկարը համարակալված է որպես 53 և այլն:

Ամփոփելով վերոգրյալը՝ կարելի է եզրակացնել, որ կատարված դիտողությունները էական և սկզբունքային բնույթ չեն կրում և չեն ազդում կատարված աշխատանքի բարձր գիտական մակարդակի վրա:

Մ. Տիգրանյանի կողմից կատարված աշխատանքը կատարված է տեսական և մեթոդական բարձր մակարդակով, շարադրված է մասնագիտական առումով պատշաճ կերպով, ձևակերպված է գրագետ հայերենով, հիմնված է ծավալուն փաստացի նյութի հիման վրա: Ստացված փորձարարական աշխատանքների արդյունքները հավաստի են և լիովին համոզիչ, հեղինակին հաջողվել է ամբողջությամբ լուծել իր առջև դրված խնդիրները՝ գիտական տեսակետից բավականին բարձր մակարդակով: Նպատակահարմար է շարունակել Մարգարիտ Տիգրանյանի՝ թրիպսների ուսումնասիրությանը նվիրված հետազոտությունները և հրապարակել հետագա ուսումնասիրությունների արդյունքում ստացված ամբողջական արդյունքները:

Ատենախոսության սեղմագիրը լիովին համապատասխանում է աշխատանքի բովանդակությանը, իսկ ՄԳՇ-ներում հրատարակված 4 գիտական աշխատանքները արտահայտում են ատենախոսությունում բերված հիմնական դրույթները:

Մարգարիտ Արթուրի Տիգրանյանի **«Հայաստանի Հանրապետության թրիպսների (Insecta, Thysanoptera) ֆաունան և էկոլոգիական առանձնահատկությունները»** թեմայով ատենախոսությունն իր արդիականությամբ, գիտական նորույթով, փաստացի նյութի ծավալով, բովանդակությամբ, գիտական և գործնական նշանակությամբ համապատասխանում է ՀՀ ԲԿԳԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող ՀՀ-ում գիտական աստիճանի շնորհման կանոնակարգ»-ի 7-րդ կետի պահանջներին, իսկ հեղինակն արժանի է կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը Գ.00.08 «Կենդանաբանություն. մակաբուծաբանություն. էկոլոգիա» մասնագիտությամբ:

Ատենախոսությունը քննարկվել է Ա.Լ. Թախտաջյանի անվան Բուսաբանության ինստիտուտի 2026 թվականի օգոստոսի 21-ի թիվ ՆՆ նիստում: Մասնակցել են ՀՀ ԳԱԱ թղթ. անդամ՝ Ժ.Հ. Վարդանյանը, կենս. գիտ. դոկտորներ Գ.Մ. Ֆայվուշը, Ժ.Ա. Հակոբյանը, Գ.Հ. Օգանեզովան, Ի.Գ. Գաբրիելյանը, կենս. գիտ. թեկնածուներ Ժ.Հ. Հովակիմյանը, Ա.Ն. Ներսեսյանը, Ա.Լ. Աչոյանը:

Ա.Լ. Թախտաջյանի անվան Բուսաբանության
ինստիտուտի հնէաբուսաբանության բաժնի
վարիչ, կենս. գիտ. դոկտոր՝ Ի.Գ. Գաբրիելյան

Հաստատում եմ Ի.Գ. Գաբրիելյանի ստորագրությունը
Ա.Լ. Թախտաջյանի անվան Բուսաբանության ինստիտուտի
գիտական քարտուղար,
կենս. գիտ. թեկնածու՝ Ա.Լ. Աչոյան

Подпись Габриелян И.Г.
Заверяю
Ученый секретарь Института
ботаники НАН РА
«21» 08 2026г.