

Կ Ա Ր Ծ Ի Ք

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ

Նարինե Տիգրանի Ստեփանյանի «Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ (Acariformes, Tydeoidea) տզերը» թեմայով թեկնածուական ատենախոսության վերաբերյալ, որը ներկայացված է Գ.00.08 «Կենդանաբանություն. մակաբուծաբանություն. էկոլոգիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը: Հայաստանը, լինելով կենսաբազմազանության համաշխարհային «թեժ կետերից» մեկը, աչքի է ընկնում հարուստ և յուրօրինակ ֆաունայով, որի առանձին կարգաբանական խմբերի տեսակային կազմը մինչ այժմ էլ լիարժեք ուսումնասիրված չէ: Նման խմբերին է պատկանում Tydeidae ընտանիքը, որի տեսակային կազմը, տարածվածությունը և էկոլոգիական առանձնահատկությունները Հայաստանի էկոհամակարգերում դեռևս ամբողջությամբ բացահայտված չեն: Հայտնի է, որ Tydeidae ընտանիքի տզերը բիոցենոզների և ագրոցենոզների կարևոր բաղադրիչ են հանդիսանում և ունեն սննդառության բազմազան բնույթ (պոլիֆագ են), ներգրավված են նյութերի շրջանառության ու հողագոյացման գործընթացներին: Այդ տզերի շատ տեսակներ գիշատիչ են ու սնվում են վնասատու տզերի ձվերով, ինչպես նաև մանր միջատներով՝ հանդես գալով որպես բնական սանիտարներ: Այլ տեսակները, որոնք միկո- և ֆիտոֆագեր են, կարող են օգտագործվել լաբորատորիայում որպես կերային հումք օգտակար հողվածոտանիների բուծման ժամանակ: Միաժամանակ, որոշ տեսակներ սնվում են բույսերի հյութով՝ վնաս հասցնելով այգեգործությանը և խաղողագործությանը: Հաշվի առնելով, որ ժամանակակից գյուղատնտեսությունը

միտված է քիմիական պեստիցիդների օգտագործման կրճատմանը և կենսաբանական մեթոդների կիրառմանը, գիշատիչ տիդորիդային տզերի տեղական տեսակների էկո-կենսաբանական առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը կարող է հիմք հանդիսանալ պտղատու այգիների վնասատուների դեմ կենսաբանական պայքար իրականացնելու համար: Միաժամանակ, ուսումնասիրելով այս տզերի տարածվածությունը տարբեր ուղղաձիգ գոտիներում՝ կարելի է գիտականորեն կանխատեսել ագրոէկոհամակարգերի հնարավոր փոփոխությունները և նոր վնասատուների ակտիվացման ռիսկերը կամ օգտակար տեսակների քանակական աճի հնարավորությունները: Վերոգրյալի առումով, Ն.Տ. Ստեփանյանի «Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ (Acariformes, Tydeoidea) տզերը» թեմայով թեկնածուականատենախոսությունը միանգամայն արդիական է:

Ն.Տ. Ստեփանյանի ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, վեց գլուխներից, եզրակացություններից, գործնական առաջարկներից և օգտագործված գրականության ցանկից: Աշխատանքը պարունակում է 8 աղյուսակ, 44 նկար: Ատենախոսության տեքստը կազմում է համակարգչային 115 էջ՝ ներառյալ օգտագործված գրականության ցանկը՝ 167 անուն:

Ատենախոսությունը բովանդակային առումով կազմված է բավական հաջող, նրա առանձին բաժինները տրամաբանորեն կապված են միմյանց հետ՝ մի հանգամանք, որը կարևոր է ատենախոսության ձևակերպման կարգի պահպանման համար: Հեղինակն իր հետազոտական աշխատանքը կատարել է 2019-2024 թթ ընկած ժամանակահատվածում՝ Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի կենդանաբանության ինստիտուտի փորձարարական կենդանաբանության լաբորատորիայում:

Հետազոտության նպատակ:

Հետազոտության նպատակն է եղել հետազոտել Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ տզերի (Acariformes, Tydeoidea) ֆաունան:

Այդ նպատակով հեղինակն իր առջև դրել է ներքոհիշյալ ***խնդիրները***.

1. Ուսումնասիրել Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ տզերի ձևաբանական առանձնահատկությունները:

2. Բացահայտել Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ տզերի տեսակային կազմը:
3. Ստեղծել հանրապետությունում տարածված տեսակների համար որոշիչ բանալիներ:
4. Ուսումնասիրել տիդեոիդ տզերի տարածվածությունը և բաշխվածությունը Հայաստանի Հանրապետությունում:
5. Պարզաբանել տիդեոիդ տզերի որոշ էկոլոգիական առանձնահատկություններ:

Աշխատանքի գիտական նորությունը:

Առաջին անգամ ձեռք են բերվել Հայաստանի տիդեոիդային տզերի ֆաունայի որակական կազմի, էկոլոգիական և կենսաբանական առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտական տվյալներ:

Բացահայտվել է Հայաստանի Հանրապետության տիդեոիդ տզերի ֆաունայի տեսակային կազմը. նշվել և նկարագրվել է տիդեոիդ տզերի 3 ընտանիք, 6 ցեղ, 31 տեսակ, այդ թվում՝ *Brachytydeus* ցեղի 15 տեսակ, *Lorryia* ցեղի 4 տեսակ, *Paralorryia* ցեղի 1 տեսակ, *Proctotydaeus* ցեղի 1 տեսակ, *Pronematus* ցեղի 4 տեսակ, *Tydeus* ցեղի 6 տեսակ: Ուսումնասիրվել են հայտնաբերված տեսակների ձևաբանական և էկոլոգիական առանձնահատկությունները, տարածվածությունը և պոտենցիալ նշանակությունը Հայաստանի կենսացենոզներում: Առաջին անգամ մշակվել են Հայաստանի Հանրապետությունում տարածված Tydeoidae տզերի տեսակների բնութագրական ակնարկներ, և ստեղծվել են որոշիչ բանալիներ: Գնահատվել է տիդեոիդ տզերի բաշխվածությունը Հայաստանի մարզերում՝ ըստ տեսակային հարստության և առատության: Ուսումնասիրվել են տիդեոիդ տզերի 3 տեսակների ջերմային հարմարողականության առանձնահատկությունները:

Աշխատանքի տեսական և գործնական նշանակությունը:

Աշխատանքի գործնական արժեքը պայմանավորված է տիդեոիդ տզերի տնտեսական նշանակությամբ: Ստացված արդյունքները թույլ կտան մշակել առաջարկություններ տիդեոիդների կիրառական նպատակներով օգտագործելու համար, մասնավորապես՝

- գիշատիչ տեսակների կենսաբանական պայքարի տեխնոլոգիաների զարգացման,

- միկո - և ֆիտոֆագ տեսակներին լաբորատոր պայմաններում որպես սննդի աղբյուր այլ օգտակար հողվածոտանիների բուծման,

- *Tydeus*, *Brachytydeus* Thor, 1931, *Lorryia* և *Pronematus* ցեղերի որոշ ներկայացուցիչներին հողերի էկոլոգիական գնահատման,

- ինչպես նաև կայուն զարգացման ռազմավարությունների մշակման համար:

Ատենախոսության նյութերն ու արդյունքները կարող են օգտագործվել համապատասխան ուղղվածությամբ բուհերի ուսումնական ծրագրերում, դասավանդման գործընթացներում և դաշտային աշխատանքներում:

Աշխատանքն օգտակար կլինի բնապահպանության ոլորտի մասնագետներին՝ կենսաբազմազանության և բնակմիջավայրի պահպանությանը ուղղված միջոցառումների և ռազմավարությունների մշակման գործում:

Հետազոտության օբյեկտ են ընտրվել Հայաստանի համարյա բոլոր մարզերում տարածված տիղեոիդային տզերը:

Ատենախոսության գրական ակնարկում ատենախոսի կողմից հակիրճ ներկայացվում է տիղեոիդային տզերի դասակարգման, նրանց ձևաբանական առանձնահատկությունների, տարածվածության, կերային նախընտրությունների, բազմացման և զարգացման առանձնահատկությունների և կենսացենոզներում նշանակության մասին գիտական գրականության վերլուծություն:

Ատենախոսության երկրորդ գլխում քննարկվում է **«Նյութը և ուսումնասիրության մեթոդները»**, որտեղ ատենախոսի կողմից ներկայացված են ուսումնասիրության նյութը և տարածքը, տիղեոիդային տզերի ուսումնասիրության մեթոդները՝ սկսած դաշտային աշխատանքներից մինչև լաբորատոր աշխատանքներ, որի ընթացքում ատենախոսը կատարել է նյութի նախնական մշակում, տզերի կարգաբանական պատկանելության որոշում, այնուհետև ներկայացրել է տզերի էկոլոգիական առանձնահատկությունների ուսումնասիրման և վիճակագրական տվյալների վերլուծության համար կիրառված մեթոդները: Հեղինակի կողմից կիրառված և օգտագործած մեթոդները հնարավոր են դարձնում կատարել

հետազոտություններ դաշտային ու լաբորատոր պայմաններում և ստանալ հավաստի արդյունքներ:

Աշխատանքում բովանդակային առումով ծավալուն տեղ է զբաղեցնում *«Հայաստանի տիդեոիդ տզերի ֆաունայի տեսակային կազմը և տարածվածությունը»* գլուխը, որն ամբողջությամբ նվիրված է ատենախոսի կողմից կատարված հետազոտությունների արդյունքների նկարագրությանը: Այստեղ հեղինակը ներկայացնում է ինչպես Հայաստանի տիդեոիդային տզերի տեսակային կազմը (31 տեսակ) ըստ հանրապետության տարածքում հայտնաբերման վայրերի, այնպես էլ հայտնաբերված յուրաքանչյուր տեսակի ընդհանուր տարածվածությունը, ձևաբանական նկարագրությունը, հայտնաբերման տեղը, ժամկետները: Յուրաքանչյուր նկարագրություն ուղեկցվում է տվյալ տեսակի լուսանկարով և ՀՀ-ում տարածվածության քարտեզով:

Հաջորդ՝ 4-րդ գլխում հեղինակը ներկայացնում է իր կողմից մշակված Հայաստանում տարածված տիդեոիդային տզերի որոշիչ բանալիները, որտեղ ձևաբանական հատկանիշների հիման վրա առանձնացվում են առանձին ընտանիքները, ցեղերը և տեսակներն ըստ առանձին կարգաբանական պատկանելության:

Աշխատանքի հաջորդ (5-րդ) գլուխը նվիրված է *«Տիդեոիդ տզերի տարածվածությանը ու տեսակային հարստությանը Հայաստանում»*: Այստեղ հեղինակն անդրադառնում է տզերի տարածվածությանը հանրապետության տարբեր կենսացենոզներում և ագրոցենոզներում տզերի տեսակային հարստությանն ու առատությանը Հայաստանի տարբեր մարզերում, նշելով յուրաքանչյուր մարզում հանդիպած տզերի տեսակային բազմազանությունը, այդ մարզերում տիդեոիդային տզերի տեսակային կազմի նմանությունը, կերային նախասիրություններն ըստ առանձին բուսատեսակների:

Եվ վերջապես *«Հայաստանի տիդեոիդ տզերի էկոլոգիական առանձնահատկությունները»* գլխում ներկայացված է տիդեոիդային տզերի թվաքանակի վրա ջերմաստիճանի ազդեցության ուսումնասիրության արդյունքները և դրանց վերլուծությունը: Ելնելով վերլուծությունից, հեղինակը թեև փաստում է, որ ջերմաստիճանը կարևոր գործոն է առանձին տզատեսակների թվաքանակի համար,

սակայն ստացված հարաբերականորեն թույլ կապերը վկայում են, որ անհրաժեշտ են բազմագործոն վերլուծություններ՝ այլ աբիոտիկ գործոնների հաշվառմամբ:

Միաժամանակ անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ աշխատանքը գերծ չէ թերություններից ու անճշտություններից, որոնցից են՝

- Ատենախոսության վերնագիրը պետք է լիներ հետևյալ ձևակերպմամբ՝ «Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ տզերը (Acariformes, Tydeoidea)», քանի որ լատիներեն անվանումը վերաբերում է տիդեոիդ տզերին, այլ ոչ տիդեոիդ եզրույթին:
- Ատենախոսության աղյուսակ 1-ում ցանկալի կլիներ առանձին սյունակներով նշված լինել յուրաքանչյուր տեսվայրից հավաքված տզերի քանակը և ժամկետները: Դա հատկապես կարևոր է այն իմաստով, որ կատարված 200 գիտարշավների ընթացքում հավաքվել է ընդամենը 1920 առանձնյակ (ատենախոսության տեքստում նշված է որպես նմուշ, ինչը կիրառելի չէ կենդանիների համար): Միջինում ստացվում է, որ յուրաքանչյուր գիտարշավի ընթացքում հավաքվել է 10 առանձնյակից քիչ տզեր, ինչը շատ ցածր արդյունավետություն է նման կենդանիների դաշտային հավաքների համար:
- Ատենախոսության մեջ տիդեոիդային տզերի նկարագրության համար բերված լուսանկարները շատ ցածր որակի են, հաճախ դրանցում չեն երևում նկարագրվող կարգաբանական նշանակություն ունեցող կառուցվածքային միավորները, ինչը խիստ նվազեցնում է այդ լուսանկարների գիտական արժեքը:
- Հեղինակը յուրաքանչյուր տեսակի համար շատ կոնկրետ չափեր է նշում՝ անկախ ուսումնասիրված նյութի քանակից: Կարելի է ենթադրել, որ նա ընդամենը մեկ առանձնյակ է չափագրել, այն դեպքում, երբ ուսումնասիրված նյութը շատ ավելին է (2-10):
- Ուսումնասիրված բոլոր տեսակների նկարագրությունը ատենախոսության մեջ հիմնված է 2-10 էգ առանձնյակների վրա: Եվ որոշիչ բանալի մշակելու համար հավանաբար օգտագործվել են միայն այդ էգ առանձնյակների ձևաբանական հատկանիշները, ինչը որոշ չափով կարող է նվազեցնել որոշիչ բանալու գիտական արժեքը, քանի որ այն լիովին կարող է չհամապատասխանել տեսակի

ամբողջական ձևաբանական նկարագրությանը արունների բացակայության ու հնարավոր սեռական դիմորֆիզմի առկայության պատճառով:

- Որոշ գրական հղումներ, որոնք նշված են գրականության ցանկի մեջ, բացակայում են ատենախոսության տեքստում: Օրինակ՝

Marascuilo, L. A. (1966): Large-scale multiple comparisons. *Psychological Bulletin*, 69: 280–290.; Menon, P., Joshi, S., Kumar, N. and Ramamurthy, V.V. (2007): Description of a new species of mite *Pronematus oryzae* (Prostigmata: Tydeidae) from India. *Entomon*, 32: 279–283 և այլն:

Գրականության ցանկում բերված գիտական գրականության մեծ մասը 20-րդ դարում հրատարակված աշխատություններ են, իսկ 2020 թ-ից հետո հրատարակված աշխատանքները պատկանում են հիմնականում ատենախոսության հեղինակին:

Աշխատանքը գերծ չէ նաև այլ թերություններից ու բացթողումներից, որոնք ձևավորման, համակարգչային և խմբագրական բնույթի են:

Դիտարկված դիտարկումներն ու բացթողումները չեն արժեզրկում ատենախոսի աշխատանքը:

Աշխատանքը կատարված է մեթոդապես ճիշտ, տեսական բարձր մակարդակով, այն շարադրված է մասնագիտական առումով պատշաճ մակարդակով: Ատենախոսությունը ձևակերպված է ծավալուն փաստացի նյութերի հիման վրա: Ստացված փորձարարական աշխատանքների արդյունքները հավաստի են ու համոզիչ: Ընդհանուր առմամբ, հեղինակին հաջողվել է լուծել իր առջև դրված խնդիրները: Ատենախոսության արդյունքները համալրում են Հայաստանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ եղած տվյալները և կարող են հիմք հանդիսանալ այս խմբի տզերի կարգաբանական և էկոլոգիական հետազոտությունների համար:

Ատենախոսության սեղմագիրը լիովին համապատասխանում է աշխատանքի բովանդակությանը, իսկ հրատարակված 6 գիտական աշխատանքները արտահայտում են ատենախոսությունում բերված հիմնական դրույթները:

Ատենախոսության սեղմագիրը լիովին համապատասխանում է աշխատանքի բովանդակությանը, իսկ հրատարակված 6 գիտական աշխատանքները արտահայտում են ատենախոսությունում բերված հիմնական դրույթները:

Նարինե Տիգրանի Ստեփանյանի «**Հայաստանի պտղատու բույսերի տիդեոիդ (Acariformes, Tydeoidea) տզերը**» թեմայով ատենախոսությունն իր արդիականությամբ, գիտական նորությամբ և գործնական նշանակությամբ համապատասխանում է ՀՀ ԲԿԳԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, իսկ հեղինակն արժանի է կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը Գ.00.08 «Կենդանաբանություն. մակարոծաբանություն. էկոլոգիա» մասնագիտությամբ:

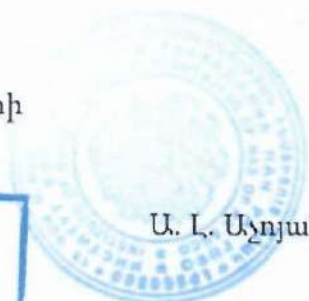
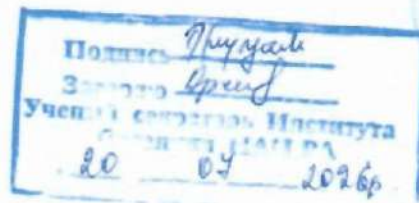
Ատենախոսությունը քննարկվել է Ա. Թախտաջյանի անվան Բուսաբանության ինստիտուտի 2026 թ. Հունիսի 17-ի, թիվ 8 նիստում: Մասնակցել են ՀՀ ԳԱԱ թղթ. Անդամ՝ Ժ. Հ. Վարդանյանը, կենս. գիտ. դոկտորներ՝ Գ. Հ. Օգանեզովան, Մ. Է. Հովհաննիսյանը, Ա. Մ. Հայրապետյանը, Ժ. Ա. Հակոբյանը, կենս. գիտ. թեկնածուներ՝ Ա. Գ. Ղուկասյանը, Ժ. Հ. Հովակիմյանը, Մ. Մ. Գրիգորյանը, Ա. Լ. Աչոյանը:

Ա. Թախտաջյանի անվան բուսաբանության ինստիտուտի հնչեքուսաբանության բաժնի գիտաշխատող կենս. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր

Ս.Խ. Պիպոյան

Հաստատում եմ Ս.Խ. Պիպոյանի ստորագրությունը

Ա. Թախտաջյանի անվան բուսաբանության ինստիտուտի գիտական քարտուղար, կենս. գիտ. թեկնածու,



Ա. Լ. Աչոյան