



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 4 (74), 2021

DOI:10.54503/0366-5119-2022.74.4-69

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԻ ՀԱՄԱՐ ԱՌԱՋԻՆ ԱՆԳԱՄ ՆՇՎԱԾ ՏԻԴԵԻԴ ՏՉԵՐԸ (ARCARIFOMES TYDEIDAE)

Ն. Տ. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ

Խ. Արքովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան
narine.stepanyan.94@mail.ru

Աշխատության մեջ ներկայացված են 2020-2022 թթ. ընթացքում Հայաստանի տիրելիդ տզերի հետազոտության արդյունքները, որոնց հիմքում դրված են սեփական հավաքագրումների տվյալները: Աշխատանքը Հայաստանի տիրելիդ տզերի ֆաունայի վերաբերյալ մեր հետազոտության շարունակությունն է: Առաջին անգամ Հայաստանի ֆաունայի համար նշվում են տզերի չորս նոր տեսակներ՝ *Tydulosus dumosus*, Kuznetcow, 1973, *Tydulosus visendus*, Kuznetcow, 1973, *Pronematus unconai*, Baker, 1944, *Tydeus placitus* Livshitz, 1973, երեք ցեղից՝ *Tudulosus* Baker, 1965, *Pronematus* Baker, 1965; *Tydeus* Koch, 1835:

Հայտնաբերված տեսակները մանրապատրաստուկների տեսքով պահվում են Հայաստանի Հանրապետության գիտությունների ազգային ակադեմիայի կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի կենդանաբանության ինստիտուտի փորձարարական կենդանաբանության լաբորատորիայի հավաքածուներում:

Տիրելիդ տզեր – տիրելիդներ – տզեր – տեսակներ – ֆաունա

В работе представлены результаты исследований по клещам-тидеидам Армении, проведенные за период 2020–2022 гг., в основу которых положены данные собственных сборов. Сообщение является продолжением наших исследований по фауне тидеид Армении. Впервые для фауны Армении отмечены четыре новых вида клещей – *Tydulosus dumosus*, Kuznetcow, 1973; *Tydulosus visendus*, Kuznetcow, 1973; *Pronematus unconai*, Baker, 1944; *Tydeus placitus* Livshitz, 1973; из трех родов: *Tudulosus* Baker, 1965; *Pronematus* Baker, 1965; *Tydeus* Koch, 1835.

Типы выявленных видов хранятся в коллекциях лаборатории экспериментальной зоологии Института зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук Республики Армения.

Клещи – тидеиды – тидеиды – клещи – виды – фауна

The paper presents the results of studies on tideid mites in Armenia, conducted for the period 2020–2022, which are based on the data of our own collections. The message is a continuation of our research on the Armenian tideid fauna. For the first time, four new species of ticks were noted for the fauna of Armenia – *Tydulosus dumosus*, Kuznetcow, 1973; *Tydulosus visendus*; *Pronematus unconai*, Baker, 1944; *Tydeus placitus* Livshitz, 1973; from three genera: *Tudulosus* Baker, 1965; *Pronematus* Baker, 1965; *Tydeus* Koch, 1835.

The types of identified species are stored in the collections of the Laboratory of Experimental Zoology of the Institute of Zoology of the Scientific Center of Zoology and Hydroecology of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia.

Tideid mites – tideids – mites – species – fauna

Tydeidae ընտանիքը (*Acariformes Tydeidae*) մեծ և կարգաբանական բարդ խումբ է՝ համաշխարհային տարածմամբ [14]: Տգերն արագաշարժ, փոքր կենդանիներ են՝ մոտ 0,15-0,5 մմ մեծությամբ [2]: Հաճախ ունեն կանաչ, գորշ, կարմիր, դեղին կամ սպիտակ գույն: Նրանք հանդիպում են խոտաբույսերի, ծառերի, թփերի, սնկերի, քարաքոսերի վրա [13]: Տիդեիդ տգերի կենսաբանությունն ու էկոլոգիան դեռևս լավ ուսումնասիրված չեն: Հայտնի է, որ նրանց մեջ կան ինչպես բուսակեր, այնպես էլ գիշատիչ տեսակներ: Որոշ տգեր կարևոր դեր են խաղում բույսերի պաթոգենների ազդեցության նվազեցման գործում և արդյունավետորեն մաքրում են տերևների մակերևույթը [8, 9]: Կան տեսակներ, որոնք վնասակար են միջատների, ինչպես նաև մարդու և ընտանի կենդանիների համար [12]: Բուսակեր տիդեիդների բազմաթիվ տեսակներ նպաստում են ֆիտոֆագերի թվի կարգավորմանը: Միաժամանակ տիդեիդները կեր են ագրոցենոզի օգտակար գիշատիչ տեսակների համար [15]: Ինչպես երևում է ասվածից, տգերը կարևոր տեսական և գործնական նշանակություն ունեն: Հաշվի առնելով վերոնշյալը՝ հարկ է նշել, որ այդ տգերի ուսումնասիրության արդիականությունը որոշվում է դրանց նշանակությամբ, ինչպես նաև այն, որ այդ տգերը հանրապետությունում ամենևին էլ ուսումնասիրված չեն: Ուստի աշխատանքի հիմնական նպատակն է ուսումնասիրել Հայաստանի ֆաունան, պտղատու այգիների տիդեիդ տգերի էկոլոգիական առանձնահատկությունները և որոշել հավաքագրված տգերի տեսակային կազմը ու նկարագրել հիմնական մորֆոլոգիական հատկանիշները:

Նյութ և մեթոդ: Աշխատանքը, ինչպես նշեցինք, կատարվել է ՀՀ ԳԱԱ կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի փորձարարական կենդանաբանության լաբորատորիայում 2020-2022 թթ. ընթացքում: Աշխատանքի համար նյութ են ծառայել Հայաստանի տարբեր ֆիզիկաաշխարհագրական գոտիներում տեղակայված կետերից հավաքված տիդեիդ տգերը: Հարկ է նշել, որ աշխատության մեջ ներկայացված տիդեիդների տեսակները, ինչպես արդեն նշվել է, առաջին անգամ են նկարագրված Հայաստանի ֆաունայում: Պլաստիկ տոպրակների մեջ հավաքվել են բույսերի տերևներ, կեղևների և ճյուղերի նմուշներ հետազայում ստերեո-միկրոսկոպիկ հետազոտության համար: Փոխադրման, վերլուծման և դրանց հաշվառման համար օգտագործվել են տզաբանության մեջ ընդունված հայտնի մեթոդները [1, 3, 10]:

Նյութի վերլուծությունը կատարվել է ձեռքով MBS-10 մանրադիտակի միջոցով: Հավաքված տգերը նախնական մշակումից հետո ֆիքսվել են Գոյեր-Բերլեզի լուծույթում:

Տգերի տեսակային պատկանելությունը և ձևաբանական հատկանիշները որոշելու համար պատրաստվել են մանրապատրաստուկներ, որոնք թույլ են տալիս ավելի ճշգրիտ հետազոտություններ անցկացնել մանրադիտակով: Մանրապատրաստուկները պատրաստվել են հետևյալ եղանակով. հավաքված տգերը տեղադրվել են առարկայակիր ապակու վրա, այնուհետև ծածկապակիով փակվել:

Ավելի լավ մանրապատրաստուկներ կարելի է ստանալ կենդանի տգից: Տեսակային պատկանելության որոշումն իրականացվել է MBI-3 մանրադիտակի միջոցով, որը հազեցած է KF-4 փուլային կոնտրաստային սարքով և Amplival Carl Zeiss Jena մանրադիտակով:

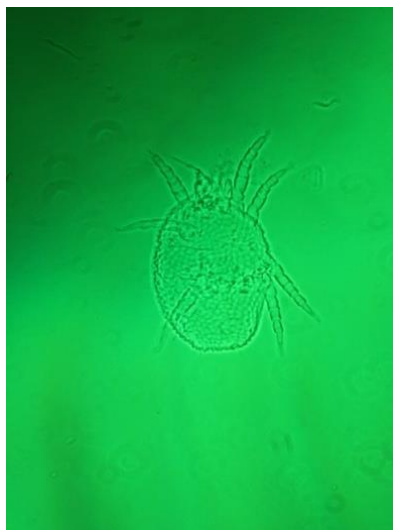
Տգերի տեսակային պատկանելությունը որոշելու համար օգտվել ենք որոշիչներից, որոնցում ներկայացված են տիդեիդ տգերի որոշման մեթոդական ցուցումներ [4-7, 11]: Որոշիչներում տրվում է ցեղերի, ընտանիքների որոշման աղյուսակ համաշխարհային ֆաունայի մակարդակով: Դրանք հնարավորություն են տալիս որոշելու տիդեիդ տգերի տեղը դասակարգման աղյուսակում, նկարագրելով մորֆոլոգիական և կենսաէկոլոգիական առանձնահատկությունները, ինչպես նաև առաջարկվում են մանրապատրաստուկների պատրաստման տեխնոլոգիաներ:

Արդյունքներ և քննարկում: Կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքում Հայաստանի ֆաունայի համար առաջին անգամ մենք գրանցել ենք տիդեիդ տզերի 4 նոր տեսակ:

Պետք է նշել, որ տզերի մարմինը բաղկացած է գնատոսոմայից և իդիոսոմայից: Մարմնի ձևը տարբեր է, բայց սովորաբար լինում են կլոր կամ ձվաձև: Արտաքին ծածկույթը փափուկ է, որոշ տեսակների մոտ ծածկույթի վրա ձևավորվում են կետային կամ ցանցային պատկերներ: Պրոպադոսոման և հիստերոսոման սովորաբար բաժանվում են հստակ կարով: Ոտքերն ավարտվում են երկու ճիրաններով և մազերի էմպոդիումով, բացառությամբ *Pronematus*-ի, որի էմպոդիումը և ճիրանները բացակայում են: Որոշ տեսակներ աչքեր չունեն, մյուսներն ունեն երկու կամ երեք աչք:

Ստորև բերված են գրանցված տզերի տեսակների ցանկը և տարածման մասին տեղեկություններ:

***Tydulosus dumosus*, Kuznetcow, 1973:** Հայտնաբերվել է Տավուշի մարզում՝ պտղատու այգիներում՝ ծառերի և թփերի տերևների վրա: Մարմինը լայն է, մեջքային և մասամբ որովայնի կողմից՝ խոշոր օվալաձև ուռուցիկ հատվածով, որի մակերևույթը ծածկված է երկայնական կամ լայնակի ծալքերով: Այդ արտափքումն առանձին տեսակների մոտ կարող է բացակայել: Ճիրանների երկարությունը հավասար է խետոֆորի երկարությանը: Գնատոսոման ծածկված չէ, պրոպադոսոմայի և հիստերոսոմայի վրա կան 9 զույգ մազիկներ: Բոլոր թաթերի վրա կան ամբուլակրալ ճանկեր և էմպոդիաներ: Մարմնի երկարությունը 230 մմ է, լայնությունը՝ 270 մմ: Մանրա-պատրաստուկ N 150.6 (նկ.1):



Նկ.1. *Tydulosus dumosus*, Kuznetcow, 1973

***Tydulosus visendus*, Kuznetcow, 1973:** Հայտնաբերվել է Տավուշի մարզում, Երևանի շրջակայքում և Կոտայքի մարզում՝ պտղատու այգիների ծառերի վրա (խնձոր, սալոր): Հավաքներ իրականացվել են մարտի կեսերին և վերջին, ինչպես նաև մայիսի 11-ին: Մարմինը լայնացած է, փորի և մասամբ մեջքի կողմից առկա է խոշոր օվալաձև արտափքում, որի մակերևույթը ծածկված է երկայնական կամ լայնակի ծալքերով: Ճիրանների երկարությունը հավասար է խետոֆորի երկարությանը: Գնատոսոման ծածկված չէ, հիստերոսոմայի վրա կան 9 զույգ մազիկներ: Բոլոր թաթերի վրա կան ամբուլակրալ ճանկեր և էմպոդիաներ: Մանրապատրաստուկ N 175.4 (նկ.2):



Նկ.2. *Tydulosus visendus*, Kuznetcow, 1973

***Pronematus anconai*, Baker, 1944:** Մարմինը երկարավուն է կամ ձվաձև: Հիստերոսոմի վրա կան 9 զույգ մազիկներ: Առաջին ոտքը զուրկ է էմպոդիայից և ամբուլակրալ ճանկերից, զագաթին կրում է 4 երկար մազիկներ: Որոշ տեսակների մոտ մազիկները շատ կարճ են: Տիզը գիշատիչ է, սնվում է փոքր միջատների ձվերով և թրթուրներով: Հայտնաբերվել է Արարատի և Արմավիրի մարզերի պտղատու այգիներում: Հիմնական հավաք կատարվել է Սուրենյանի բնակավայրից 2022 թվականի մայիսի 14-ին: Մանրապատրաստուկ N70. 4 (նկ.3):



Նկ.3. *Pronematus anconai*, Baker, 1944

***Tydeus placitus* Livshitz, 1973:** Մարմինն օվալաձև է՝ լայնացած հիստերոսոմայի առջևի մասում: Հիստերոսոմայում կան սովորաբար 9 զույգ մազիկներ: Չնախադասված չի ծածկվում պրոպագոդոսոմայով: Պրոպագոդոսոմայի առջևի եզրին ցանցային գծերը բացակայում են: Մաշկի ծալքերի ֆեստոնները կետավորված են, կլորացված: Բոլոր թաթերի վրա կան ամբուլակրալ ճանկեր և էմպոդիաներ: Ճանկերի էմպոդիան լավ զարգացած է: Հայտնաբերվել է Տավուշի մարզի, Դիլիջան քաղաքի ծայրամասերում՝ անանուխի (*Mentha longifolia*), (հավաքներ 2022թ. հունիսի 16-ին և 22-ին) և եղինջ երկ-

դիմիի (*Urtica dioica*) վրա, Տավուշի մարզի Գետիկ գետի ափին (հունիսի 16-ին), Երևանի շրջակայքում՝ խաղողի վրա (*Vitis vinifera*), (2022 թ. օգոստոս): Մանրապատրաստուկ N60.7 (սկ.4):



Սկ.4. *Tydeus placitus* Livshitz, 1973

Այսպիսով, մեր հետազոտությունների արդյունքում հանրապետության պտղատու այգիներում հաջողվել է բացահայտել Հայաստանի ֆաունայի համար 4 նոր տեսակի տիղեիդ տզեր, որոնց մեջ կան գիշատիչ ու բուսակեր տեսակներ:

Հարկ է նշել, որ տեսակային կազմի, կենսաբանության և տզերի էկոլոգիայի պարզաբանումը հնարավորություն կտա մշակելու տիղեիդների պահպանման և բուծման տեխնոլոգիական մեթոդներ, ինչն իր հերթին թույլ կտա բացահայտել գիշատիչների արդյունավետ տեսակները, որոնք կարող են օգտագործվել որպես պտղատու այգիների վնասատուների դեմ կենսաբանական պայքարի միջոց:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Багдасарян А.Т. Тетранихоидные клещи (надсемейство Tetranychoidae) Ереван. Изд-во А.Н., АрмССР, с.162, 1957.
2. Вайнштейн Б.А. Определитель обитающих в почве клещей (Trombidiformes), Издательство “Наука” М., с.1-271, 1978.
3. Дилбарян К.П. Хищные клещи (Gamazoidea, Phytoseiidae) Армении. Ереван, Издательский дом Лусабац. с.1-248, 2018.
4. Кузнецов Н.Н. “Клещи рода Lorryia (Tydeidae) из Крыма и Грузии”, Зоологический журнал, 50, 11, с. 1751-1757, 1971.
5. Кузнецов Н.Н. “Клещи рода Paralorryia (Tydeidae) из Крыма”, Зоологический журнал, 11, вып.1, с. 28-35, 1972.
6. Кузнецов Н.Н., Лившиц И.З. “Методические указания по сбору и определению клещей-тидеиды (Tydeidae, Acariformes)” Ялта, с.1-34, 1973.
7. Кузнецов Н.Н., Лившиц И.З. “Род Tudeus Koch (Acariformes Tydeidae,) по материалам из Крыма и Кавказа Зоологический журнал, 111, вып.1, с. 45-53, 1973.
8. Кузнецов Н.Н., Лившиц И.З. Несколько новых видов клещей-тидеид (Acariformes, Tydeidae) фауны Крыма. Биологические науки N 5, с. 13-18, 1973.
9. Baker E.W. Tideidos Mehicanos – Rev. Soc. Mex.hist.natur., 5, N 1-2, pp. 73-81, 1944.

10. *Baker E.W., Wharton G.W.* An introduction to acarology // New York: MacMillan, p. 465-151, 1952.
11. *Guilherme Liberato Da Silva, Maicon Henrique Metzethin, Onilda Santos Da Silva, Noeli Juarez Ferla.* Catalogue of the mite family Tydeidae (Acari: Prostigmata) with the world key to the species, Auckland, New Zealand, 1-68, 2016.
12. *Kaźmierski A.* Tydeinae of the world: generic relationships, new and redescribed taxa and keys to all species. A revision of the subfamilies Pretideinae and Tydeinae (Acari: Actinedida: Tydeidae), part IV. *Acta Zoologica Cracoviensia*, 41, 255-283, 1998.
13. *Khanjani M., Ueckermann E.A.* Four new tydeid species from Iran (Acari: Prostigmata), *Zootaxa*, 182, 1-11, 2003.
14. *Krantz G.W.* A manual of acarology / Corval-lis, O.S.U. Book Stores. Inc., p. 1-509, 1978.
15. *Treat A.E.* Two tydeid mites from the ears of noctuid moths. *American Museum Novitates*, 2426, 1-14, 1970.

Ստացվել է 12.09.2022