

УДК 595.2

<https://doi.org/10.31016/978-5-6046256-9-9.2022.23.178-183>

## ТИДЕИДЫ (ACARIFORMES, TYDEIDAE) ФАУНЫ АРМЕНИИ

Дилбарян К. П.<sup>1</sup>,

доктор биологических наук, директор,  
kdilbaryan@yahoo.com

Степанян И. Э.<sup>1</sup>,

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник  
лаборатории экспериментальной зоологии

Степанян Н. Т.<sup>2</sup>,

аспирант

### Аннотация

Как известно, в последние годы возрос интерес акарологов к клещам-тидеидам (Acariformes, Tydeidae), которые имеют важное теоретическое и практическое значение. Клещи семейства Tydeidae, в целом, изучены очень плохо, а в Армении и вовсе не изучались. Являясь одной из доминирующих групп клещей на растениях в семействе имеются как хищники, питающиеся растительноядными клещами, так и вредители растений. Следует также отметить, что многие виды тидеид сами являются пищей для ряда акарифагов, в особенности, из семейства Phytoseiidae. Все вышеуказанное свидетельствует об актуальности данного направления. В работе представлены результаты исследований по клещам-тидеидам Армении, проведенных за период 2020–2021 гг. Приведены ранее неизвестные сведения о видовом составе и распространении клещей-тидеид, а также ряд вопросов их биологии, экологии и морфологии. В основу представленной работы положены данные собственных сборов по клещам-тидеидам (Acariformes, Tydeidae) в Армении. Впервые для фауны Армении отмечены четыре вида клещей – *Tydeus kochi*, Oudemans, 1928; *Tydeus caudatus*, Dugès, 1834; *Tydeus mali*, Oudemans, 1929 и клещ рода *Lorryia* Oudemans, 1925. Показана их роль и значение в экосистеме

---

<sup>1</sup> Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии (Национальная академия наук Республики Армения (НАН РА)) (0014, Республика Армения, г. Ереван, ул. П. Севаки, д. 7)

<sup>2</sup> Армянский государственный педагогический университет имени Х. Абовяна (3750010, Республика Армения, г. Ереван, проспект Тиграна Меца, д. 17)

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

**Ключевые слова:** тидеиды, клещи, виды, фауна

## TYDEIDS (ACARIFORMES, TYDEIDAE) OF THE FAUNA IN ARMENIA

**Dilbaryan K. P.**<sup>1</sup>,

Doctor of Biological Sciences, Director,  
kdilbaryan@yahoo.com

**Stepanyan I. E.**<sup>1</sup>,

Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher  
of the Laboratory of Experimental Zoology

**Stepanyan N. T.**<sup>2</sup>,

Postgraduate Student

### Abstract

As is known, the interest of acarologists in tydeid mites (Acariformes, Tydeidae) which are of great theoretical and practical importance has increased in recent years. Mites of the Tydeidae family have been studied very poorly in general and have not been studied at all in Armenia. Being one of the dominant groups of mites on plants, the family includes both predators that feed on herbivorous mites and plant pests. It should also be noted that many tydeid species are themselves food for a number of acariphages, especially those from the Phytoseiidae family. All of the above evidences the relevance of this field. The study presents results of the research conducted for tydeid mites in Armenia for 2020–2021. Previously unknown information on the species composition and spread of tydeid mites, as well as a number of issues of their biology, ecology and morphology were given. The presented study is based on the data of our own collections of tydeid mites (Acariformes, Tydeidae) from Armenia. For the first time, the following four species of mites were recorded for the fauna of Armenia: *Tydeus kochi*, Oudemans, 1928; *Tydeus caudatus*, Dugès, 1834; *Tydeus mali*, Oudemans, 1929 and the mite of the genus *Lorryia* Oudemans, 1925. Their

---

<sup>1</sup>Institute of Zoology of the Scientific Center of Zoology and Hydroecology (National Academy of Sciences of the Republic of Armenia (NAS of the RA)) (7, P. Sevaki st., Yerevan, 0014, Republic of Armenia)

<sup>2</sup>Armenian State Pedagogical University named after Khachatur Abovyan (17, Tigrana Metsa avenue, Yerevan, 3750010, Republic of Armenia)

role and significance was shown in the orchard ecosystem. 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 Republic of Armenia National Academy of Sciences.

**Keywords:** tydeids, mites, species, fauna

**Введение.** Семейство Tydeidae (Acariformes) – это большое и таксономически сложное семейство. Являясь одной из доминирующих групп клещей на высших растениях, они встречаются на грибах, лишайниках, в почве, подстилке, в гнездах перепончатокрылых и птиц, в пещерах, в запасах сена и пищевых продуктах и распространены на всех континентах. Тидеиды представлены хищниками, мико-, фито-, сапро- и миксофагами. Почвенные тидеиды ускоряют процессы гумификации и минерализации. Виды, обитающие в гнездах перепончатокрылых, способствуют очистке расплода хозяев от паразитических грибов. Большинство видов растениеобитающих тидеид участвует в регуляции численности таких фитофагов, как плоскотелки, галловые и паутинные клещи, червецы. В тоже время тидеиды служат альтернативным источником пищи для полезных хищных обитателей агроценозов: клещей, жесткокрылых и двукрылых. Другие растениеобитающие тидеиды-фитофаги могут приносить вред садоводству и виноградарству.

Санитарное значение растениеобитающих тидеид выражается в поедании ими медвяной росы и мертвых членистоногих. Тидеиды – мико- и фитофаги могут использоваться в качестве кормового субстрата при разведении полезных членистоногих в лаборатории. Учитывая вышеизложенное, следует отметить, что актуальность изучения этих клещей определяется их значением как группы членистоногих, имеющих важное теоретическое и практическое значение, а также то, что эти клещи в Республике не изучены.

В связи с этим, основная цель работы – изучение фауны, некоторых особенностей экологии тидеид плодовых садов Армении, определение видового состава собранных клещей и описание их основных морфологических признаков.

**Материалы и методы.** Работа выполнена в лаборатории экспериментальной зоологии Научного Центра зоологии и гидроэкологии НАН РА за период 2020–2021 гг. Материалом для настоящей работы послужили тидеидные клещи, собранные из пунктов, расположенных

в различных физико-географических зонах Армении. Следует отметить, что виды тидеидных клещей, как было отмечено выше, представленных в работе, зарегистрированы в фауне Армении впервые. Для транспортировки, разборки, извлечения и их учета использованы как известные методы, принятые в акарологии, так и предложенный нами метод акароценологических исследований, суть которого заключается в комплексном исследовании всех компонентов определенного ценоза, т. е. все предполагаемые станции обитания клещей, что дает достоверные сведения о фауне, видовом составе, закономерностях распределения, численности, особенностях экологии и других вопросах изучаемых клещей. Микроскопические препараты готовили из живых или мертвых клещей, которых хранили в 50–70% этиловом спирте. Особей, собранных весной и осенью, в теле которых много жировых запасов, и особей, обладающих сильно развитыми кутикулярными покровами, выдерживали в течение 2–3 суток в 10% растворе едкого калия или в растворе хлоралгидрата и фенола (в одинаковых соотношениях). Указанные растворы размягчают покровы и удаляют из тела жиры. После промывки клещей в дистиллированной воде их фиксировали в препараты, заключая в среду Гойера-Берлезе [1].

**Результаты исследований.** В результате проведенных исследований впервые для фауны Армении зарегистрировано 4 вида клещей-тидеид. Эти клещи являются мелкими мягкотелыми членистоногими с окраской от белого, желтого, зеленого, оранжевого до черного. Длина их тела варьирует от 0,25–0,5 мм. Тело состоит из гнатосомы (хелицеры, пальпы и гипостома) и идиосомы (ноги, аспидосома, опистосома и подосома).

Ниже представлен список, зарегистрированных видов клещей, сведения о распространении и кормовых растениях: *Tydeus kochi*, Oudemans, 1928 имеет широкое распространение. В Республике выявлен в Тавушском, Котайкском, Армавирском и других марзах на яблоне, а также на катальпе на окраине яблоневого сада села Барцрашен (Армавирский марз). Часто нами наблюдались в яблоневых садах случаи, когда клещ, одновременно, встречался на одном и том же растении совместно с хищником *Amblyseius finlandicus*, Oudemans, 1915. Наблюдения показали, что отмечено и другими исследователями, тидеиды, в частности *T. kochi*, служат также источником пищи для полезных хищных обитателей агроценозов, но в тоже время клещ сам использует для своего развития и размножения паутинных и галловых клещей. В Армении

встречаются во всех природных зонах от 400 до 2000 м. Тело овальное, расширяющееся в передней части гистеросомы. Складки кожи линейные, тонкие. На гистеросоме 9 пар дорсальных щетинок. Между основаниями щетинок D1 и D2 складки кожи образуют дугу, изогнутую назад. На всех лапках имеется пара амбулакральных коготков и эмподий.

*Tydeus mali* – синонимы: *Lorryia mali*, *Paralorryia mali*, *Brachytydeus mali*, последняя комбинация, использована в работе Silva и др. (2016) [3]. Найден на коре и ветках деревьев яблони и груши в Араратском марзе селении Барцрашен 16 июня 2020 года. Тело широкоовальное или овальное. На гистеросоме 9 пар дорсальных щетинок. На всех лапках имеется пара амбулакральных коготков и эмподий.

*Tydeus caudatus*, Dugès, 1834. Этот вид имеет широкое распространение в самых умеренных районах мира, встречается на многих растениях [2]. Выявлен нами на вишне и сливе. Щетинки на спине тела слегка ланцетные и пильчатые, дорсальные щетинки ног также ланцетные и пильчатые, эмподиальных коготков нет. Пальпы обычно имеют удлинненную форму. Проподосомальные трихоботрии толстые, слегка зазубренные и ненамного длиннее остальных щетинок на спине тела. Беременная самка содержит много яиц.

Клещ рода *Lorryia* выявлен нами в окрестности Еревана (Харберт) на стволе айвового дерева. Его тело широкоовальное, овальное, щетинки L2 расположены в одном ряду с дорсальными щетинками D2, на гистеросоме 4, 5 рядов спинных щетинок, спинная поверхность сетчатая. На всех лапках имеется пара амбулакральных коготков и эмподий. Имеется 6 пар генитальных, 4 пары парагенитальных и одна пара анальных щетинок.

**Заключение.** Настоящую статью следует рассматривать как определенный этап в изучении систематики и морфологии клещей-тидеид. По материалам исследований нами впервые в Армении зарегистрировано 4 вида тидеид. Следует отметить, что исследования такого рода: как выяснение видового состава, биологии и экологии клещей, а также установление их пищевых связей в экосистеме определенно ценно дают возможность выявлять эффективные виды хищников, которые могут быть использованы в качестве агентов биологической борьбы против вредителей плодового сада.

**Список источников**

1. Дилбарян К. П. Хищные клещи (Gamazoidea, Phytoseiidae) Армении. Монография. Ереван: Издательский дом Лусабац, 2018. 247 с.
2. Akbari A., Haddad Irani Nejhad K., Khanjani M., Arzanloo M. Introducing a part of mites family Tydeidae (Acari: Prostigmata) in Shabestar area (East Azerbaijan province). In: *Proceedings of 21<sup>th</sup> Iranian Plant Protection Congress*; Urmia: Iran, 2014. 994 p.
3. da Silva G. L., Metzelthin M. H., da Silva O. S., Ferla N. J. Catalogue of the mite family Tydeidae (Acari: Prostigmata) with the world key to the species // *Zootaxa*. 2016; 4135(1): 1-68.

**References**

1. Dilbaryan K. P. Predatory mites (Gamazoidea, Phytoseiidae) from Armenia. Monograph. Yerevan, Lusabats Publishing House, 2018. 247 p. (In Russ.)
2. Akbari A., Haddad Irani Nejhad K., Khanjani M., Arzanloo M. Introducing a part of mites family Tydeidae (Acari: Prostigmata) in Shabestar area (East Azerbaijan province). In: *Proceedings of 21th Iranian Plant Protection Congress*; Urmia: Iran, 2014. 994 p.
3. da Silva G. L., Metzelthin M. H., da Silva O. S., Ferla N. J. (2016). Catalogue of the mite family Tydeidae (Acari: Prostigmata) with the world key to the species. *Zootaxa*. 2016; 4135(1): 1-68.