

КЛЕЩИ (ACARI), ФОРЕЗИРУЮЩИЕ НА ЗЕМЛЯНОМ ШМЕЛЕ *BOMBUS TERRESTRIS* (HYMENOPTERA: APIDAE) В ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ «МЫС МАРТЬЯН»

Хаустов А.А.¹, Трач В.А.²

1 – Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААН

2 – Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова

В результате сбора клещей, форезирующих на земляном шмеле (*Bombus terrestris* Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Apidae), проводимого весной 2012 г. на территории природного заповедника «Мыс Мартьян», был обнаружен ряд видов из семейств Parasitidae, Ascidae, Laelapidae (Acari: Mesostigmata), Acaridae (Acari: Astigmatina), Scutacaridae (Acari: Heterostigmata) данные о которых представлены ниже.

Материал и методы исследования

Шмели отлавливались при помощи энтомологического сачка и помещались в пробирки закрытые ватной пробкой. Затем насекомые усыплялись эфиром и осматривались в поисках клещей. После осмотра шмели отпускались на волю. Из собранных клещей изготавливались постоянные препараты в жидкости Гойера. Весь материал собран А. А. Хаустовым. Клещи в постоянных препаратах изучались с помощью микроскопов Микмед-1 и МБИ-11 с фазово-контрастным устройством. Собранный материал хранится в коллекции Никитского ботанического сада – Национального научного центра и кафедры зоологии Одесского национального университета имени И. И. Мечникова.

Результаты исследования

Отряд Parasitiformes

Семейство Parasitidae Oudemans, 1901

Семейство Parasitidae является единственным в надсемействе Parasitoidea когорты Gamasina. Клещи этого семейства свободноживущие, по большей части хищные формы, населяющие разнообразные субстраты и, в первую очередь – почву. Для дейтонимф многих видов подсемейства Parasitinae характерна форезия на членистоногих: жуках, перепончатокрылых, мухах. Виды рода *Parasitellus* Willmann, 1939 являются специализированными обитателями шмелиных гнезд (Тихомиров, 1977; Lindquist et al., 2009). В мировой фауне известно 35 родов и 426 видов семейства, 23 вида известно из Украины (Скляр, 2000; Beaulieu et al., 2011).

Parasitellus fucorum (De Geer, 1778)

Вид широко распространен в Европе, известен из Западной Сибири, Канарских и Курильских островов. Клещи развиваются в гнездах различных видов шмелей, форезируют дейтонимфы (Давыдова, 1976; Тихомиров, 1977; Nyatt, 1980; Klimov,

1998; Micherdziński, 1969; Ortiz-Sánchez et al., 2002). Данный вид в заповеднике «Мыс Мартыан» ранее не регистрировался (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике «Мыс Мартыан» обнаружена 1 дейтонимфа на шмеле *Bombus terrestris*, 18.04.2012.

***Parasitellus* sp.**

Две дейтонимфы неопределенного до вида представителя рода *Parasitellus* были обнаружены на шмелях *Bombus terrestris*, 17-21.04.2012.

Семейство Ascidae Oudemans, 1905

Семейство Ascidae входит в состав надсемейства Ascoidea когорты Gamasina. Клеши обитают в почве и сопутствующих субстратах, под корой деревьев, многие из них тесно связаны с другими животными (жуками, перепончатокрылыми, двукрылыми, бабочками, птицами и др.). Подавляющее большинство клещей данного семейства хищники, однако, имеются также микофаги и паразиты. Со шмелями тесно связаны некоторые виды рода *Proctolaelaps* Berlese, 1923 (Gwiazdowicz, 2007; Lindquist et al., 2009). В мировой фауне известно 17 родов и 338 видов семейства (Beaulieu et al., 2011).

***Proctolaelaps longisetosus* (Postner in Westerboer, 1963)**

Вид широко распространен в Палеарктике. Клеши развиваются в гнездах различных видов шмелей, форезируют самки (Брегетова, 1977; Klimov, 1998; Westerboer, 1963). В Крыму отмечается впервые. Данный вид в заповеднике «Мыс Мартыан» ранее не регистрировался (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике обнаружена 1 самка на шмеле *Bombus terrestris*, 17.04.2012.

***Proctolaelaps ornatus* (Postner in Westerboer, 1963)**

Вид широко распространен в Палеарктике. Клеши развиваются в гнездах различных видов шмелей, форезируют самки (Брегетова, 1977; Klimov, 1998; Westerboer, 1963). В Крыму отмечается впервые. Данный вид в заповеднике «Мыс Мартыан» ранее не регистрировался (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике обнаружено 2 самки на шмеле *Bombus terrestris*, 25.04.2012.

Семейство Laelapidae Berlese, 1892

Семейство Laelapidae объединяет морфологически и экологически разнообразных клещей, принадлежащих к 90 родам и 1316 видам. Они входят в состав надсемейства Dermanyssoidea когорты Gamasina. Клеши данного семейства свободноживущие или связаны с членистоногими, млекопитающими, птицами. Со шмелями тесно связаны виды рода *Pneumolaelaps* Berlese, 1920 (Lindquist et al., 2009; Beaulieu et al., 2011).

***Pneumolaelaps colomboi* (Evans et Till 1966)**

Вид известен из Англии, Украины, России, Беларуси, Ирана. Клещи связаны с гнездами различных видов шмелей, форезируют самки (Брегетова, 1977; Joharchi et al., 2011; Zaloznaуа, 2007). В Крыму отмечается впервые. В заповеднике «Мыс Мартыян» вид ранее не регистрировался (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике обнаружена 1 самка на шмеле *Bombus terrestris*, 17.04.2012.

***Pneumolaelaps hyatti* (Evans and Till, 1966)**

Вид известен из Англии, Украины, России, Беларуси, Израиля. Клещи связаны с гнездами различных видов шмелей, форезируют самки (Costa, 1966; Брегетова, 1977; Zaloznaуа, 2007). В Крыму отмечается впервые. В заповеднике «Мыс Мартыян» вид ранее не регистрировался (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике обнаружено 10 самок на шмеле *Bombus terrestris*, 17-18.04.2012.

Отряд Acariformes**Семейство Acaridae Latreille, 1802**

Семейство входит в состав надсемейства Acaroidea когорты Astigmatina. Включает более 110 родов и более 400 видов в мировой фауне. Клещи семейства Acaridae обитают в различных органических остатках, многие виды являются вредителями зерна в амбарах (Захваткин, 1941). На насекомых форезируют гетероморфные дейтонимфы. В заповеднике «Мыс Мартыян» клещи семейства Acaridae ранее не отмечались (Хаустов и др., 2010).

***Kuzinia laevis* (Dujardin, 1949)**

Вид широко распространен по всей Голарктике. Клещи развиваются в гнездах различных видов шмелей, форезируют гетероморфные дейтонимфы (Захваткин, 1941). Данный вид в заповеднике «Мыс Мартыян» ранее не регистрировался (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике обнаружено более 500 гетероморфных дейтонимф на шмеле *Bombus terrestris*, 25.04.2012.

Семейство Scutacaridae Oudemans, 1916

Клещи семейства Scutacaridae распространены на всех континентах, кроме континентальной Антарктиды. В настоящее время мировая фауна надсемейства включает 24 рода и 802 вида. В фауне Украины известно 10 родов и 167 видов. Клещи-скутакариды – микофаги. Многие виды форезируют на различных членистоногих, особенно на насекомых (жуки, перепончатокрылые и др.) (Khaustov, 2008).

Scutacarus acarorum (Goeze, 1780)

Вид широко распространен по всей Голарктике (Khaustov, 2008). Клеши развиваются в гнездах различных видов шмелей, форезируют самки (Khaustov, 2008). Данный вид в заповеднике «Мыс Мартьян» ранее был отмечен (Хаустов и др., 2010).

В заповеднике обнаружено более 100 гетероморфных дейтонимф на шмеле *Bombus terrestris*, 25.04.2012.

Благодарности

Автор выражает искреннюю признательность А.В. Фатерыге (Таврический Национальный университет им. В.И. Вернадского) за помощь при сборе шмелей и их определение.

Литература

- Давыдова М.С. Гамазовые клещи семейства Parasitidae Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1976. – 200 с.
- Захваткин А.А. Тироглифоидные клещи (Tyroglyphoidea) / Фауна СССР. Паукообразные. Из-во АН СССР, М.-Л., 1941. – Т.6, Вып.1. – 481 с.
- Скляр В. Е. Клеши семейства Parasitidae Oudemans, 1901 (Mesostigmata: Gamasina) Украины // Известия Харьковского энтомологического общества. – 2000, – Т. 8, вып. 2. – С. 193-197.
- Тихомиров С.И. Сем. Parasitidae // Определитель обитающих в почве клещей Mesostigmata / М.С. Гиляров (отв. ред.). – Л.: Наука, 1977. – С. 55-107.
- Хаустов А.А., Сергеевко А.Л., Кузнецов Н.Н. Состояние изученности акарофауны заповедника «Мыс Мартьян» // Научные записки природного заповедника «Мыс Мартьян». – 2010. – Вып. 1. – С. 165-170.
- Beaulieu F., Dowling A. P. G., Klompen H., Moraes G. J., Walter D. E. Superorder Parasitiformes Reuter, 1909 // Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness / Zhang, Z.-Q. (ed.) // Zootaxa. – 2011. – 3148. – P. 123-128.
- Costa M. The biology and development of *Hypoaspis (Pneumolaelaps) hyatti* (Acari: Mesostigmata) // Journal of zoology: proceedings of the Zoological Society of London. – 1966. – 148. – P. 191-200.
- Gwiazdowicz D. Acsid mites (Acari: Mesostigmata) from selected forest ecosystems and microhabitats in Poland. – Poznań, 2007. – 248 p.
- Hyatt K.H. Mites of the subfamily Parasitinae (Mesostigmata: Parasitidae) in the British Isles // Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Zool. – 1980. – 38. – P. 237-378.
- Joharchi O., Halliday B., Saboori A., Ostovan H. Identification of Laelapidae (Acari: Mesostigmata) associated with insects and soil in Iran // Book of abstracts of Annual Zoological Congress of “Grigore Antipa” Museum (23-25 November 2011). – Bucharest: “Editura MEDIALUX”, 2011. – P. 131-132.
- Khaustov A.A. Mites of the family Scutacaridae of Eastern Palaearctic / Kiev: Akadempriodyka, 2008. – 291 p.
- Klimov P. B. To the knowledge of mites and ticks (Acari) of Kuril Islands // Far Eastern Entomologist. – 1998. – N 36. – P. 1-36.

- Lindquist E. E., Walter D. E., Krantz G. W. Chapter twelve. Order Mesostigmata // A manual of acarology. Third edition / G. W. Krantz, D. E. Walter (eds). – Lubbock, Texas : Texas Tech University Press, 2009. – P. 124-232.
- Micherdziński W. Die Familie Parasitidae Oudemans, 1901 (Acarina: Mesostigmata). – Krakow: Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1969. – 690 p.
- Ortiz Sánchez F. J., Hernández J. E., Montesdeoca M., Hernández A. C. *Parasitellus fuorum* (De Geer, 1778) (Mesostigmata, Parasitidae), ácaro forético asociado al abejorro canario, *Bombus canariensis* Pérez, 1895 (Hymenoptera, Apidae) // Vieiraea: Folia scientiarum biologiarum canariensium. – 2002. – N° 30. – P. 161-166.
- Westerboer I. Die Familie Podocinidae Berlese 1916 // Beiträge zur Systematik und Ökologie Mitteleuropäischer Acarina. Band II. Mesostigmata 1 / H.-J. Stammer (ed.). – Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig K.-G., 1963. – S. 179-450.
- Zaloznaya L.M. Preliminary study of bumblebee mites in Ukraine // Materiały z “XLIV Naukowa Konferencja Pszczelarska” (Pulawy, 24-25 kwietnia 2007). – Pulawy, 2007. – P. 84-85.