

## НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПАРАЗИТИФОРМНЫХ КЛЕЩЕЙ

Յ.Տ. ԱՐՄԵՐՅԱՆ

Институт зоологии НАН Армении, 375044, Ереван

Паразитиформные клещи (*Parasitiformes*) рассматриваются как надотряд подкласса клещей (*Acarina*). Предлагается новая классификация *Parasitiformes*, которая основывается на расположении стигм, особенностях их сополкушения и других признаках.

Պարապիտիֆորմ սպերը (*Parasitiformes*) դիտվում են որպես սպերի (*Acarina*) ենթադասի վերնակարգ: Առաջարկված է պարապիտիֆորմ սպերի նոր դասակարգում, որը հիմնված է նրանց շնչառական անոթերի դասավորության, պոլգավորման առանձնահատկությունների և այլ հատկանիշների վրա:

The taxonomical structures of classification of parasitiform mites (*Parasitiformes*) represented as the superorder of the subclass (*Acarina*) have been analysed. A new classification proposed is based on the distribution of stigmata, peculiarities of copulation and some other features.

### Акарология - паразитиформные клещи - новая классификация

Несмотря на многочисленность исследований по акарологии [1,3-15] и постоянное расширение наших знаний в этой области, классификация клещей остается слабо-разработанной. Большинство исследователей, основываясь в основном на расположении и числе стигм, предлагают паразитиформных клещей относить к рангу подотряда [3,11,15], другие принимают их как отряд [4,5,6,12], а некоторые исследователи [7] считают правомерным относить к подотрядам *Mesostigmata* и *Ixodides* вместо *Parasitiformes*. У представителей *Mesostigmata* одна пара стигм расположена близ III - IV коке ходильных ног, т.е. в основном в средней части тела, отсюда и появилось название *Mesostigmata*. К сожалению, этот термин до настоящего времени применялся и в отношении представителей сем. *Uropodidae* Berl., 1892 (+ *Trachytes* Mich., 1894 и *Discourella* Berl. 1910), у которых одна пара стигм расположена вблизи не III-VI, а II-III коке. Как видно, термин *Mesostigmata* не может быть отнесен к клещам сем. *Uropodidae*. Таким образом, для четкой естественной системы *Parasitiformes* для клещей, у которых стигмы расположены вблизи II-III коке, мы устанавливаем новый надкогортный таксон *Proctostigmata* comb. nov., включающий сем. *Uropodidae*.

У паразитиформных клещей встречаются виды, как например, *Euvartoa sinha* (сем. *Vartoidae*), у которых стигмы локализованы по бокам тела на уровне IV коке. *E. sinha* резко отличается от другого вида сем. *Vartoidae*, *Varroa jacobsoni* Oud., 1904, не только по расположению стигм, но и по строению стернального, генитального и вентрипального щитов

и другими признаками [2,9]. В связи с этим для *E. sinha* впервые устанавливается новое сем. *Euvartroidae* fam. nov. с типовым родом и видом *Euvartroa sinha* Dellinado, Baker, 1974. По характеру расположения стигм для этого семейства предлагается также новая когорта *Gamasometastigmata* comb. nov. и надкогорта *Gamasometastigmata* comb. nov.

Для клещей рода *Tetrsejaspis* (сем. *Uropodidae*), у которых стигмы на всех фазах развития расположены на уровне IV кокса или между III-IV коксами, следует установить новый надкогортовый таксон *Uropomesostigmata* comb. nov. на том основании, что у представителей рода *Tetrsejaspis* лейтонимфальные фазы имеют вентральный промежуточный щит между грудным и анальным щитами (промежуточный щит имеется также у дейтонимф представителей семейства *Philodanidae* Kethley, 1977), отсутствующий у других представителей семейства *Uropodidae*. Эти и другие отличительные признаки позволяют исключить данный род из семейства *Uropodidae* и установить для них новое семейство *Tetrsejaspidae* fam. nov. с типовым родом *Tetrsejaspis* Sellnick, 1941.

Для объединения вышеуказанных таксонов предложен [1] отряд *Monoparastigmata* Arut., 1991, который установлен в составе подотряда *Parasitiformes* com. nov., объединяющего те группы клещей, для которых характерна одна пара стигм, расположенных по бокам тела.

У *Parasitiformes* существуют два подотряда: *Tocospermiforida* Arut., 1991 (осеменение происходит через вагинальную полость) и *Podospermiforida* Arut., 1991 (осеменение происходит через парные половые протоки, расположенные между II-IV коксами), которые фигурируют в предложенной нами новой классификации клещей в системе типа *Articulata* (подтип: *Arthropoda*, надкласс: *Trilobitoidea*, класс: *Arachnida* Cuvier, 1812), которая проще и совершеннее, что во многом облегчит труд систематиков. Здесь внутри класса *Arachnida*, как и у других исследователей [12,13], *Acarina* рассматривается как подкласс.

Новый надкогортовый таксон с названием *Scleronodulata*, установленный внутри подотряда *Podospermiforida*, основан на признаке (наличие трех-четырёх склеронодуль, расположенных в цепи каракаса), характерном только для представителей клещей рода карид. Новая когорта *Rhodacarina* comb. nov. установлена для близкородственных групп клещей на основе различий в расположении и форме семяпринимающих половых протоков. Два известных и три новоустановленных подсемейства семейства *Rhodacaridae* отличаются друг от друга в основном по форме и строению семяпринимающих протоков.

Несмотря на то, что многие виды клещей *Parasitiformes*, обладающие архаичными признаками, по-видимому, исчезли, а другие по сей день неизвестны (в связи с этим следует сказать о малой изученности тропиков и некоторых других регионов), по нашему мнению, предложенная нами систематика клещей, в том числе и паразитиформных, научно обоснована. По содержанию и пластичности своего скелета, а также организации отдельных таксономических структур эта система позволяет соединять или разъединять группы клещей, основываясь на различии морфофункциональных образований, приобретенных паразитиформными клещами в процессе эволюции.

Тип:	ARTICULATA
Подтип:	ARTHIROPODA
Надкласс:	TRILOBITOIDEA
Класс:	ARACHNIDA Cuvier, 1812 (= CHELICERATA Heymons, 1901)
Подкласс:	ACARINA

1. Подотряд *Parasitiformes* (Reuter, 1909) comb. nov.

1. Отряд *Notostigmata* Evans, Sheals and MacFarlane, 1961

Надсемейство *Opilioacaroidae* Baker, Camin, Cunliffe, Woolley and Yunker, 1958.

Сем. *Opilioacaridae* With, 1902

2. Отряд *Tetrastigmata* Evans, Sheals and MacFarlane, 1961

Надсемейство *Holothyroidea* Baker, Camin, Cunliffe, Woolley and Yunker, 1958

Сем. *Holothyridae* Thorell, 1882

3. Отряд *Monoparastigmata* Arut., 1991

3.1. Подотряд *Tocospermiforida* Arut., 1991

3.1.1. Надкогорта *Proctostigmata* comb. nov.

Когорта *Uropodina* Kramer, 1881

Сем.: *Uropodidae* Berlese, 1917

*Phaulodinychidae* Berlese, 1917

*Trachyuropodidae* Berlese, 1917

*Urodiaspidae* Tragårdh, 1944

*Prodinychidae* Berlese, 1916

*Eutrachytidae* Tragårdh, 1944

*Cillibidae* Tragårdh, 1944

*Trematuridae* Berlese, 1917

*Trematurellidae* Tragårdh, 1944

*Planodiscidae* Sellnick, 1926

*Circocyllibanidae* Sellnick, 1926

*Coxcquesomidae* Sellnick, 1926

*Discourellidae* Baker, Wharton, 1952

*Urodinychidae* Berlese, 1917

Когорта *Discozerconina* comb. nov.

Сем. *Discozerconidae* Berlese, 1910

3.1.2. Надкогорта *Uropomesostigmata* comb. nov.

Когорта *Uropomesostigmata* comb. nov.

Сем.: *Philodanidae* Kethley, 1977

*Tetrasciaspidae* nov. fam.

3.1.3. Надкогорта *Mesostigmata* Canestrini, 1815

Когорта *Sejina* Bregetova, 1977

Сем. *Sejidae* Berlese, 1895

Когорта *Epicriina* Bregetova, 1977

Сем. *Epicriidae* Berlese, 1885

Когорта *Microgyniina* Bregetova, 1977

Сем.: *Microgyniidae* Tragårdh, 1942

*Microsejidae* Tragårdh, 1942

Когорта *Spelaeorhynchina* comb. nov.

Сем. *Spelaeorhynchidae* Oudemans, 1902

Когорта *Ichthyostomatogasterina* Bregetova, 1977

Сем. *Ichthyostomatogasteridae* Sellnick, 1953

Когорта *Thinozerconina* Tragårdh, 1946

Сем.: *Thinozerconidae* Halbert, 1915

*Dasyponyssidae* Fonseca, 1940

*Protodinychidae* Evans, 1957

Когорта *Diarthrophallina* Tragårdh, 1946

Сем. *Diarthrophallidae* Tragårdh, 1946

- Когорта *Heterozercnina* comb. nov.  
Сем. *Heterozercnidae* Berlese, 1892
- Когорта *Aenictequoina* comb. nov.  
Сем.: *Aenictequoidae* Kethley, 1977  
*Physalozercnidae* Kethley, 1977  
*Messoracaridae* Kethley, 1977  
*Ptochacaridae* Kethley, 1977
- Когорта *Zercnina* Tragårdh, 1944  
Сем. *Zercnidae* Berlese, 1892
- Когорта *Parasitina* comb. nov.  
Сем. *Parasitidae* Oudemans, 1901
- Когорта *Arctacarina* comb. nov.  
Сем. *Arctacaridae* Evans, 1955
- Когорта *Cercomegistina* Camin et Gorirossi, 1955  
Сем.: *Cercomegistidae* Tragårdh, 1937  
*Asternosciidae* Valle, 1954  
*Davacaridae* Krantz, 1977
- Когорта *Polyaspidina* comb. nov.  
Сем.: *Polyaspidae* Berlese, 1917  
*Polyaspinidae* Tragårdh, 1941
- Когорта *Antennophorina* Bregetova, 1977
- Надсемейство *Celaenopsioidea* Berlese, 1892  
Сем.: *Celaenopsoidae* Berlese, 1892  
*Diplogyniidae* Tragårdh, 1941  
*Schizogyniidae* Tragårdh, 1950  
*Fuzercnidae* Tragårdh, 1938  
*Neotenogyniidae* Kethley, 1974  
*Triplogyniidae* Funk, 1977  
*Megalocelaenopsidae* Funk, 1974
- Надсемейство *Antennophoroidea* Krantz, 1970  
Сем.: *Antennophoridae* Berlese, 1892  
*Paramegistidae* Tragårdh, 1946  
*Parantennulidae* Willman, 1940
- Надсемейство *Fedrizzioidea* Tragårdh, 1937  
Сем.: *Fedrizzidae* Tragårdh, 1937  
*Klinckowstroemidae* Tragårdh, 1946  
*Promegistidae* Kethley, 1977
- Надсемейство *Megisthanoidea* Berlese, 1914  
Сем.: *Megisthanidae* Berlese, 1914  
*Hoplomegistidae* Camin et Gorirossi, 1955
- 3.1.4. Надкогорта *Metastigmata* Bregetova, 1977
- Когорта *Ixodei* Duges, 1834  
Сем. *Ixodidae* Murray, 1877
- Когорта *Argasides* Koch, 1844  
Сем. *Argasidae* Canestrini, 1890
- Когорта *Nuttalliella* Vitzthum, 1943  
Сем. *Nuttalliellidae* Schulze, 1935

3.2. Подотряд *Podospermiforida* Arut., 1991

3.2.1. Надкогорта *Scleronoduliata* comb. nov.

- Когорта *Rhodoacarina* comb. nov.  
 Сем. *Rhodoacaridae* Oudemans, 1902
- Подсемейство *Rhodoacarinae* Oudemans, 1902  
 Роды: *Rhodacaropsis* Willmann, 1935  
*Mediorhodacarus* Shcherbak, 1976  
*Rhodacarus* Oudemans, 1902  
*Rhodacarellus* Willmann, 1935
- Подсемейство *Dendrolaelapinae* Hirschmann, 1960  
 Роды: *Dendrolaelaps* Halbert, 1915  
*Longoseius* Chant, 1961
- Подсемейство *Dendroseinae* comb. nov.  
 Род *Dendroscius* Karg, 1965
- Подсемейство *Digamasellinae* comb. nov.  
 (= *Digamasellidae* Evans, 1957)  
 Роды: *Oligodentatus* Shcherbak, 1980  
*Dendrolaelaspis* Lindquist, 1975  
*Multidendrolaelaps* Hirschmann, 1974
- Подсемейство *Insectolaelapinae* comb. nov.  
 Роды: *Orientolaelaps* Bregetova et Shcherbak, 1977  
*Insectolaelaps* Shcherbak, 1980
- 3.2.2. Надкогорта *Macrochelaclapida* comb. nov.
- Когорта *Macrochelaclapina* comb. nov.
- Надсемейство *Phytoseioidea* Karg, 1965  
 Сем. *Accosejiidae* Baker et Wharton, 1952  
*Phytoseiidae* Berlese, 1916  
*Ameroseiidae* Evans, 1963  
*Otopheidomenidae* Treat, 1955  
*Podocinidae* Berlese, 1916  
*Antennoseiidae* Karg, 1965
- Надсемейство *Macrocheloidea* Bregetova, 1977  
 Сем.: *Macrochelidae* Vitzthum, 1930  
*Parholaspididae* Evans, 1956  
*Pachylaelaptidae* Vitzthum, 1931  
*Ologamasidae* Ryke, 1962
- Надсемейство *Laelaptoidea* Bregetova, 1977  
 Сем.: *Laelaptidae* Berlese, 1892  
*Eviphididae* Berlese, 1913  
*Haemogamasidae* Oudemans, 1926  
*Hirstionyssidae* Evans et Till, 1966  
*Dermanyssidae* Kolenati, 1859  
*Varroidae* Dellinado, Baker, 1974  
*Entonyssidae* Ewing, 1923  
*Hystrichonyssidae* Keegan, Yunker, Baker, 1960  
*Ixodorhynchidae* Ewing, 1923  
*Dasyponyssidae* Fonseca, 1940  
*Spinturnicidae* Oudemans, 1901  
*Omentolaelaptidae* Fain, 1961
- Надсемейство *Macronyssoidae* Bregetova, 1977  
 Сем. *Macronyssidae* Oudemans, 1936

Надсемейство *Rhinonyssioidea* Bregtova, 1977

Сем.: *Rhinonyssidae* Trouessart, 1895

*Halarachnidae* Oudemans, 1906

3.2.3. Надкогорга *Veigaiida comb. nov.*

Когорга *Veigaiaina comb. nov.*

Сем. *Veigaiidae* Oudemans, 1939

3.2.4. Надкогорга *Gamasometastigmata comb. nov.*

Когорга *Gamasometastigmaina comb. nov.*

Сем. *Euvartoidea fam. nov.*

(с типовым родом *Euvarto* Delfinado, Baker, 1974)

II. Надотряд *Trombidiformes* Reuter, 1909

III. Надотряд *Sarcoptiformes* Reuter, 1909

## ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнян Э.С. Биолог. журн. Армении, 44, 3, 214-223, 1991.
2. Арутюнян Э.С., Арутюнян Г.А. Биолог. журн. Армении, 42, 5, 473-480, 1989.
3. Брегетова Н.Г. Морфология и диагностика клещей. Л., 69-78, 1977.
4. Дубинин В.Б. Тр. II научн. конф. паразитологов УССР, 46-51, 1956.
5. Захваткин А.А. Паразитол. сб. ЗИН АН СССР, 14, 5-46, 1952.
6. Ситникова Л.Г. Энтомол. обозр., 57, 2, 431-457, 1978.
7. Baker E.W., Wharton G. An introduction to acarology. 465. MacMillan, N.Y., 1952.
8. Camin J.H., Gerirossi F. Chicago Acad. Sci. Spec. publ., 11, 1-70, 1955.
9. Delfinado M.D., Baker E.W. J. Wash. Acad. Sci., 64, 1, 4-10, 1974.
10. Hirschmann W. In: Acarologie. Schriftenreihe für vergleichende Milbenkunde. Hirschmann-Verlag., Fürth/Bayern. f. 1-21, 1957-1975.
11. Hughes T.E. Mites or the Acari, 1-225, London, Athlone Press, 1959.
12. Krantz G.W. A manual of acarology. Corvallis, O.S.U. Book Stores, Inc., 509, 1978.
13. Petrunkevitch A. Trans. Conn. Acad. Art. Sci., 37, 69-815, 1949.
14. Reuter E. Acta Soc. Sci. Fennicae, 36, 4, 288, 1909.
15. Vitzthum H.G. In: Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs, Leipzig, Bd. 5, Abt. 4, Buch 5, Lief. 1-7, 1011, 1940-1943.

Поступила 26. VI. 1991

Биолог. журн. Армении, 3-4 (49), 1996

УДК 576, 595. 121;595/599

## О СТРУКТУРЕ СЕМЕЙСТВА АНОПЛОЦЕФАЛИИД (CESTODA: CYCLOPHYLLIDEA)

А.А. СПАССКИЙ

Институт зоологии АН РМ, Кишинев

Кратко излагаются результаты филогенетического и таксономического анализа Fam. *Anoplocephalidae* (sensu Beveridge, 1994). Subfam. *Linstowiinae* переведено в одноименное надсемейство, подсемейство *Inermicapsiferinae* - в надсемейство *Davaineoidea*, подсемейство *Paroniinae* - в надсемейство *Dipylidioidea*, семейства *Thysanosomatinae* и *Crossotaeniinae* - в надсемейство *Thysanosomatoidea*, род