

В. Б. ДУБИНИН

**НОВЫЕ ПЕРЬЕВЫЕ КЛЕЩИ, П А Р А З И Т И Р У Ю Щ И Е  
В ПУХОВОЙ ЧАСТИ МАХОВЫХ ПЕРЬЕВ ПТИЦ**

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 31 III 1949)

Морфологический и экологический облик разнообразных форм перьевых клещей (*Sarcoptiformes*, *Analgesoidea*) определяется своеобразием стациального распределения видов на разных хозяевах и на теле одной особи птицы. Принципиально отличный — эктопаразитический образ жизни анальгин, по сравнению с исходными формами тироглифоидного комплекса, вызвал потребность в развитии специальных аппаратов закрепления на пере в виде мембрановидных разращений хитина на боках тела (*Pavlovskiana* W. Dub.), сильного развития модифицированных щетинок (*Freyanella* W. Dub.) или ног (*Michaelichus* Can., *Sulanysus* W. Dub., *Alloptes corumbophorus* Trt. и др.). В результате детального изучения морфологии и функции крыльев различных птиц, изучения микроструктуры отдельных перьев и аэродинамических данных этих структур удалось подробно охарактеризовать физические условия существования перьевых клещей на различных участках оперения и на фоне этого проанализировать основные направления эволюции морфологических адаптаций в различных группах клещей надсем. *Analgesoidea* (1, 2).

Среди перьевых клещей, обитающих на плоскости опахал перьев, часто наблюдается гипертрофическое развитие отдельных конечностей, выполняющих функции закрепления тела клеща на пере (функция якоря).

На вентральной стороне более сильно развитых передних ног у этих видов развиваются крючковидные выросты и шипы, которые при закреплении клеща на пере вклиниваются между роговыми пластинками лучей пера. У видов *Michaelichus* сама лапка правой ноги второй пары крючковидно изгибается и выполняет функцию якоря.

Совершенно иной тип прикрепительного аппарата (функция зажима) обнаружен теперь у представителей двух новых родов анальгин, живущих не на плотном опахале пера, а в пуховой его части, где отдельные нитевидные пуховые бородки не сцеплены между собой.

1. ПОД *DOGIELACARUS* W. DUBININ, GEN. NOV.

Тип рода: *Dogielacarus uncitibia* W. Dubinin, sp. nov.

Проподосома массивная, почти квадратная, у самцов в 3 раза превышает ширину опистсомы. Гистеросома узкая с небольшой медиальной выемкой на заднем конце. Гнатосома нормальной формы, более короткая, чем у других родов подсем. *Falculiferinae* Oudms. Проподосомальный щит маленький, треугольный. Крупные наружные и маленькие внутренние лопаточные щетинки расположены близ задних углов щита. Латеральные щиты проподосомы широкие. Внутренние

плечевые щетинки на дорзальном краю этих щитов. Опистосомальный щит хитинизирован слабо. Спинные и латеральные щетинки гистеросомы представлены микрохетами. На лопастях заднего конца тела по две длинных, волосовидных щетинки. Эпимеры ног I образуют крупный V-образный стернум. Остальные элементы коксо-стернального скелета развиты слабо, за исключением эпимер и эпимеритов ног II самцов; они утолщены, слиты на концах друг с другом и окружают узкие вытянутые коксальные поля ног II. Ноги, за исключением сильно модифицированных ног II у самцов (рис. 1), короткие, тонкие. Вооружение ног состоит из обычного набора тонких щетинок. Наружные вер-

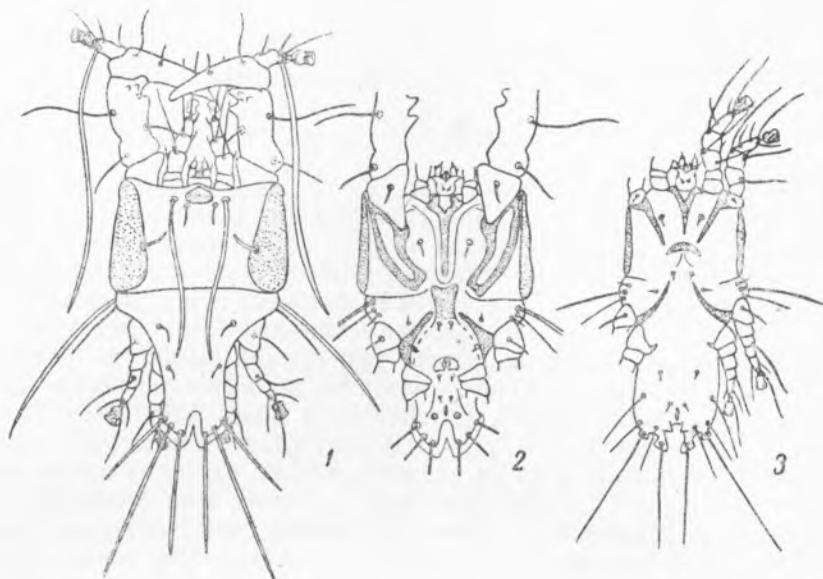


Рис. 1. *Dogielacarus uncitibia* W. Dub., gen. et sp. nov. Самец (1, 2) со спинной и брюшной стороны; самка (3) с брюшной стороны

шинные щетинки колен, голеней и лапок ног I и II толстые и длинные. Амбулакральные присоски мелкие, треугольные.

У самцов (длина тела 0,2—0,27 мм) ноги II сильно увеличены. Голени имеют форму массивного крючка, направленного заостренной вершиной в сторону гнатосомы. Голени могут прижиматься, наподобие лезвия перочинного ножа, к внутренней стороне толстого femigogeni. На внутренней стороне в передней части его имеются два крупных треугольных зуба, между которыми и прижатой к ним голенью и зажимается пуховидная бородка пера. При этом лапка занимает свое нормальное физиологическое положение, а увеличенные бичевидные вершинные щетинки ее простираются в стороны, ложатся на соседние бородки и создают дополнительную опору телу клеща (рис. 2). Склериты полового аппарата очень мелкие, расположены на уровне оснований ног IV. Анальные копулятивные присоски мелкие.

Длина тела самки 0,18—0,2 мм. Эпигиниум слабо изогнут, расположен близ задних концов эпимер ног I и II. Клапаны яйцевыводного отверстия выражены слабо (рис. 1).

Клещи паразитируют в пуховой части маховых перьев малого погоныша — *Porzana porzana porzana* Scop. Дельта Волги, Астраханский заповедник, 11 V 1938 (В. Дубинин); дельта Дуная, оз. Кугурлуй, 22 VII 1946 (В. Кулачкова). Тип в Зоологическом институте АН СССР. Род назван в честь члена-корреспондента АН СССР проф. В. А. Догеля.

Тип рода: *Ingrassiella listrophoroides* W. Dubinin, sp. nov.

Тело узкое, вытянутое в длину. Задний конец тела самцов сужен, с двумя прямоугольными лопастями, на конце которых расположены две длинные (120—140% длины идиосомы) толстые щетинки. Две другие щетинки на боках лопастей тонкие, короткие. Проподосомальный щит треугольной формы с двумя мечевидными отростками на задних углах; вершины их простираются до уровня оснований ног III (рис. 3). Темен-



Рис. 2. *Dogielacarus uncitibia* W. Dub., gen. et sp. nov. Различное положение крючковидной голени ноги II самца при переползании клеща (слева) и при закреплении на пуховидном пере (справа)

ные щетинки отсутствуют; наружные лопаточные длинные, волосовидные, расположены над основанием ног II; плечевые и вторая пара спинных толстые, волосовидные, достигают 50% длины идиосомы и расположены в средней части тела на одном уровне; остальные щетинки спинной и брюшной стороны тела представлены микрохетами. Гнатосома нормального строения и величины. Эпимеры ног I образуют V-образный стернум. Эпимеры и эпимериты остальных ног развиты слабо. Ноги I и II короткие с толстыми лапками и обычным набором щетинок; бедра их с треугольным выступом на наружной стороне и с длинной щетинкой на вершине их. Ноги III в 1,5 раза длиннее передних, причленяются в средней части тела. Ноги IV самцов модифицированы в своеобразные зажимы для пуховых бородок пера. Они причленяются в задней части тела к прямоугольным выступам. Вертлуги, бедра и коленные членики их цилиндрические, сравнительно тонкие, лишены щетинок. Голени булавовидно вздуты и несут на вершине по одной наружной толстой и длинной щетинке (65% длины идиосомы). На дистальном конце булава голени рассечена щелевидной полостью на две лопасти. Наружная лопасть является собственно голенью, на вершине которой причленяется крючковидная лапка, лежащая под прямым углом к оси голени и служащая «застежкой» прикрепительного аппарата. Вторая лопасть — вырост на вентральной стороне голени, широко закругленный снаружи и образующий три зубца, направленные остриями в просвет

отмеченной полости. На дорзальной стороне лапки IV расположена сравнительно длинная щетинка, а на дистальном конце ее — амбулакра (рис. 3). В основании лапки имеется крупный, треугольный вырост, функционирующий также как дополнительный замыкатель пуховидных бородок. При отклонении лапки наружу в щелевидный просвет голени заходят отдельные бородки и располагаются в углублениях между зубовидными выростами ventральной лопасти голени. Движением лапки внутрь щелевидный просвет замыкается, и клещ прочно фиксируется задними ногами на гибких пушинках. При более глубоком продвижении лапки по боковой поверхности голени освобождается еще место для пуховидной бородки, между вершинным зубом лопасти голени и треугольным выростом основания лапки. Длинные и толстые щетинки, расположенные кольцевидно вокруг средней части тела, также способствуют закреплению паразита среди пучка бородок.

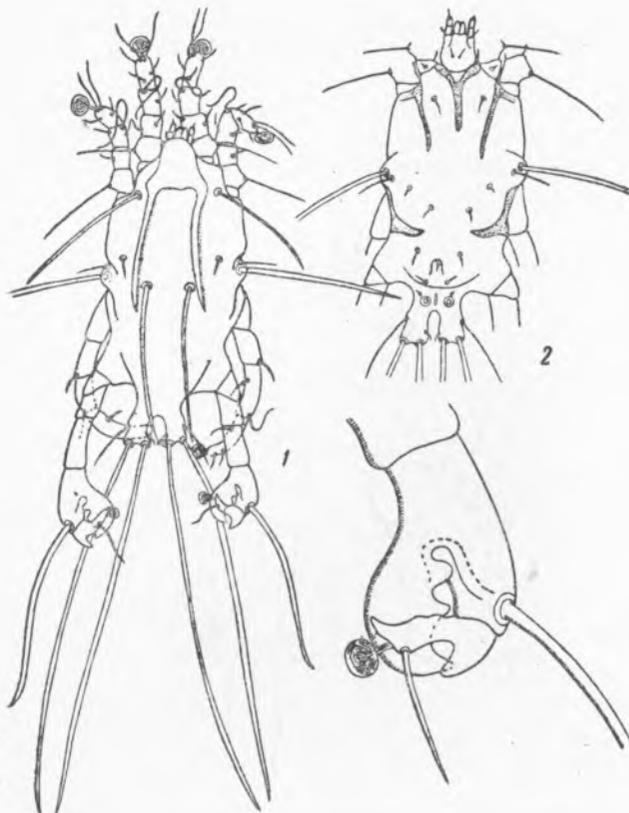


Рис. 3. *Ingrassiella listrophoroides* W. Dub., gen. et sp. nov. Самец со спинной (1) и брюшной стороны (2). Модифицированные в зажим для пуховидных бородок пера голень и лапка ноги IV самца

Склериты полового аппарата самцов мелкие, располагаются на уровне оснований ног IV. Анальные копулятивные присоски мелкие, расположены в основании опистосомальных лопастей. Длина тела самца 0,21 мм, ширина 0,1 мм. Самки неизвестны.

Клещи паразитируют в пуховой части маховых перьев и среди пуха на теле уток рода *Dendrocygna*. Паразиты собраны с сухих шкурок птиц в коллекциях ЗИН АН СССР с *D. autumnalis* (L.), Texas, 1876, и с *D. viduata* (L.), Вост. Африка, 1847. Тип — в Зоологическом институте АН СССР.

В заключение отмечу, что размеры описанных прикрепительных аппаратов, именно, ширина просветов в них, чрезвычайно точно соответствует толщине пуховидных бородок соответствующих птиц-хозяев. Подобную коррелятивную зависимость установил Ивинг<sup>(3)</sup> при изучении величины и формы прикрепительных зажимов у клещей сем. *Listrophoridae*, паразитирующих на волосах различных млекопитающих.

Зоологический институт  
Академии наук СССР

Поступило  
22 III 1949

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> В. Б. Дубинин, Доктор. дисс., ЗИН АН СССР, 1947. <sup>2</sup> В. Б. Дубинин, Паразитол. сборн. ЗИН АН СССР, 9, 1947. <sup>3</sup> H. Ewing, Trans. Acad. Sci. St. Louis, 21 (1) (1912).