

О. И. Ивановская

ТЛИ, ПОВРЕЖДАЮЩИЕ ГРЕБЕНЩИК (НОМОПТЕРА,
АРХИДОИДЕА)[O. I. IVANOVSKAJA. PLANT-LICE (HOMOPTERA, ARHIDOIDEA) INJURIOUS TO
TAMARIX]

Гребенщик (*Tamarix*) — растение, широко распространенное в степных и полупустынных районах, на песках и солончаках. Отдельные виды гребенщика дают большую поросль, что может быть использовано для задержания песков. Для того чтобы использовать *Tamarix* как пескоукрепитель в орошаемых районах, необходимо выяснить фауну вредных насекомых, встречающихся на *Tamarix*, так как не исключена возможность, что на нем смогут найти пристанище некоторые виды, являющиеся вредителями различных культурных растений.

Фауна тлей гребенщика разнообразна как в систематическом отношении, так и в отношении места, занимаемого тлями на растении. Тли встречаются на листьях и корнях, обитают в галлах, образованных листо-блошками, и просто сосут на коре молодых побегов.

Зарегистрированы следующие виды тлей обитателей гребенщика.

Eulachnus tamaricis Nevs., 1951 (= *Lachnus tamaricis* Nevs., 1949). На корнях *T. ramosissima*, Голодная степь Пакта-Аральского района, 17 V 1937.

Aphis medicaginis Koch. На *Tamarix* sp. (Невский, 1929). Мордвилко (1929) указывает на *Tamarix* также *A. evonymi* F.; скорее всего это указание относится к *A. medicaginis* Koch.

Aphis viridissima Mamont. *Tamarix* sp., на концах побегов, питомник парка Александрия, Белая Церковь, 29 VI 1949, Мамонтова.

На *Tamarix* обитает несколько видов из рода *Xerophilaphis* Nevs., которых Бёрнер (Börner, 1952) относит в синонимы к *Aphis tamaricis* Licht. Однако есть все основания различать по крайней мере три или четыре самостоятельных вида, описания которых приводятся ниже.

Brachyunguis tamariciarum Rus., 1942 (= *Xerophilaphis tamariciarum* Rus., *X. tamaricivorum* Narz., 1954).

Бескрылая девственная (Tamarix sp., Геокчайский район, VI 1937, Русанова). Яйцевидной формы, буровато-зеленая, темная, в редких волосках. Усики и трубочки светлые, глаза бурые, голени и лапки темнобурые. Кутикула ячеистая; ячеи резко очерченные, во всех отделах тела. Краевые бугорки на переднегруди, I и VII сегментах брюшка, сосочковидные или конусовидные, на I сегменте брюшка больше, чем на VII, примерно в 2 раза. Дыхальца округлые, расположены под небольшой складкой стигмальной пластинки. Лоб выпуклый с 4 волосками, без усиковых бугров. Клипеус полушаровидный хорошо склеротизированный; очертание клипеуса совпадает с очертанием лба. Усики 6-члениковые, последние три черепитчатые, вершины V

и VI члеников затемнены, постоянная ринария VI членика с 4—5 добавочными ринариями, шпиг с 4 вершинными щетинками: 1 на самой вершине, 2 ниже и 1 еще ниже между последними. Глаза нормальные, с трехфасеточным бугорком. Хоботок сильно склеротизирован, доходит до средних тазиков, III членик с 4 волосками, IV — с 10 (6+4). Волоски на ногах равны $\frac{1}{3}$ поперечника III членика усиков, на голених расположены гуще, чем на бедрах; щетинок на I членике лапок: 3—3—2. Слияние тергитов брюшка нормальное. Трубочки длинные, конусовидные, слабо морщинистые. Хвостик узкоконический, в середине с легким перехватом, с 6—7 боковыми волосками. Анальная пластинка удлинненно-овальная, в длинных волосках.

Тело: 1.65×0.95 мм; усики 0.79 мм, III 0.19 мм×0.03 мм, IV 0.15 мм, V 0.16 мм, VI 0.13 мм+0.07 мм; хоботок: III 0.06 мм, IV 0.08 мм; трубочки 0.14×0.06 мм; хвостик 0.21×0.11 мм.

На *Tamarix ramosissima* и *Tamarix* sp., на веточках, листочках, побегах: Сталинград, 23 VI 1954, Колчевская; Азербайджан, VI 1937, Русанова; Таджикистан, 1954, Нарзикулов.

Название вида впервые приводится Русановой (1942) в списке тлей Азербайджана рядом с *Xerophilaphis tamaricophila* Nevs. Нарзикулов (1954), не имея описания тлей из Азербайджана, тлей с более длинными и расширенными у основания трубочками отличает от *X. tamaricophila* Nevs., назвав их *X. tamaricivorum* Narz. Сравнение описания *X. tamaricivorum* Narz. с материалом Русановой дает право полагать, что это один и тот же вид.

***Brachyunguis tamaricifoliae* Hall** [= ?*Aphis tamaricis* Theob., 1918; *Pergandeidia tamaricifoliae* Hall, 1926; *Xerophilaphis tamaricophila* Nevs. (у Шапошниковой, 1952)].

О с н о в а т е л ь н и ц а (*Tamarix karakalensis*, Кара-Кала, 2 IV 1953, Ивановская). Тело яйцевидной формы, вздутое, зеленоватое, опыленное. Усики короткие, 5-члениковые. Отличается от бескрылой отсутствием буровато-желтого пятна. Трубочки и хвостик светлые. Ноги слегка затемнены, короткие и толстые, хвостик ширококонический. В остальном как бескрылая девственница.

Тело: 1.314×0.80 мм; усики: 0.438 мм, III 0.146×0.036 мм, IV 0.097 мм, V 0.081 мм+0.042 мм; хоботок: III 0.065 мм, IV 0.08; трубочки 0.081×0.071 мм; хвостик 0.099×0.121 мм.

Б е с к р ы л а я д е в с т в е н н и ц а (*Tamarix karakalensis*, Кара-Кала, 27 V 1953, Шапошников). Яйцевидной формы, зеленоватая, слабо опыленная, с буровато-желтым пятном у трубочек. Усики, ноги, трубочки светлые, хвостик несколько темнее. Глаза красные. Кутикула ячеистая; ячей резко очерченные во всех отделах тела. Тело в редких, мелких волосках. Краевые бугорки сосочковидные на переднегруди, I и VII сегментах брюшка; краевые бугорки брюшка равны между собой, немного меньше переднегрудных, слегка склеротизированные. Дыхальца округлой формы под складкой стигмальной пластинки. Лоб выпуклый, с 4 волосками, без усиковых бугров. Клипеус полушаровидный, склеротизированный, очертание его несколько выходит за таковое лба. Усики 6-члениковые; IV, V и VI черепитчатые, вершины V и VI члеников затемнены; постоянная ринария на VI членике с 6 добавочными, шпиг с 4 вершинными щетинками: 1 на самой вершине, 2 почти на одном уровне и ниже первой и 1 заметно ниже этих двух. Глаза нормальные, с трехфасеточным бугорком. Хоботок слабо склеротизированный, заходит за задние тазики, на III членике 2 волоска, на IV членике 6 (4+2) волосков. Вершины голених и лапки затемненные. Волоски на голених в $\frac{1}{2}$ поперечника III членика усиков; щетинок на первом членике лапок: 3—3—2. Слияние тергитов брюшка нормальное. Трубочки короткие,

цилиндрические, без ободка, слабо морщинистые. Хвостик конический, короткий, с 7 длинными, изогнутыми волосками. Анальная пластинка округлая, с длинными волосками.

Тело: 1.35×0.73 мм; усики: 0.65 мм, III 0.21×0.03 мм, IV 0.134 мм, V 0.122 мм, VI $0.09 \text{ мм} + 0.07$ мм; хоботок: III 0.09 мм, IV 0.08 мм; трубочки: 0.06×0.05 мм; хвостик: 0.11×0.08 мм.

Личинки светлозеленые, усики 5-члениковые, глаза красные, хвостик тупоконический.

Крылатая девственница (*Tamarix karakalensis*, Кара-Кала, 27 VI 1953, Шапошников). Эллипсоидной формы, грудь, голова бурые; брюшко оливково-зеленое. Трубочки, хвостик бледнозеленые. Вершины члеников усиков затемнены, III членик с 5—6 вторичными ринариями. Крылья нормальные, со слабыми жилками. На брюшке буровато-желтое пятно, не сплошное, как у бескрылой, а разорванное и более резко выраженное. В остальных признаках, как бескрылая.

Тело: 1.55×0.58 мм; усики: 0.79 мм, III 0.22×0.03 мм, IV 0.15 мм, V 0.15 мм, VI $0.12 \text{ мм} + 0.07$ мм; хоботок: III 0.10 мм, IV 0.11 мм; трубочки: 0.07×0.05 мм; хвостик: 0.11×0.08 мм.

Нимфы — оливково-зеленые, усики 6-члениковые, хвостик тупоконический.

На *Tamarix karakalensis*, *T. meyeri*, *Tamarix* sp. небольшие колонии на веточках, на коре и на галлах (галлы образованы листоблошками). Северный Кавказ, 20 VI 1952, Тропин; Закавказье, 23 VI, Джибладзе; западный Казахстан, 1 VI 1950, Шапошников; Туркмения, 21 V 1953, Давлетшина, Ивановская, Шапошников; Египет (Theobald, 1918; Hall, 1926).

Впервые отличил данный вид от *Xerophilaphis tamaricophila* Nevsky. Шапошников (1952), который при сравнении тлей с *Tamarix* sp. из западного Казахстана с описанием тлей Невского нашел у первых более короткие трубочки и более длинный III членик усиков. Этот вид отличается от тлей из Египта только по форме трубочек, которые у последних расширены в основании, а вершины с резко выраженным ободком.

***Brachyunguis tamaricis* Licht. (= *Aphis tamaricis* Licht., 1885).**

На *Tamarix* sp., среди листочков, южная Франция (Lichtenstein, 1885). По окраске сходен с *Xerophilaphis tamaricophila* Nevsky, но отличается от него, так же как и от прочих видов рода *Xerophilaphis* Nevsky, тем, что трубочки у него длиннее хвостика. Не исключена возможность, что эта особенность объясняется различным способом измерения хвостика.

***Brachyunguis tamaricophila* Nevsky. (= ? *tamaricis* Licht., *Xerophilaphis tamaricophila* Nevsky).**

Основательница (*Tamarix meyeri*, Кара-Кала, 29 III 1953, Ивановская). Тело широко эллипсоидной формы, вздутое, зеленое. Усики 5-члениковые, короткие. Глаза черные. Усики, ноги и трубочки светлые, вершины усиков, бедер, голеней и все лапки — черные. Клипеус хорошо заметный, темный, выступающий за линию лба. Хоботок не доходит до задних тазиков. Трубочки короткие, цилиндрические, ноги толстые, короткие. В остальном, как бескрылая.

Тело: 1.168×0.73 мм; усики: 0.42 мм, III 0.12×0.023 мм, IV 0.078 мм, V 0.081 мм + 0.042 мм; хоботок: III 0.062 мм, IV 0.099 мм; трубочки: 0.093×0.064 мм; хвостик: 0.068×0.090 мм.

Бескрылая девственница (*Tamarix meyeri*, Кара-Кала, 26 IV 1953, Ивановская). Тело эллипсоидной формы, серо-зеленое, оплеченное. Глаза черные. Усики, трубочки и ноги светлые, хвостик темный. Тело в редких волосках. Кутикула ячеистая; ячеи выражены во всех отделах тела, но на брюшке в ячеях есть отростки. Краевые бугорки на переднегруди, I и VII сегментах брюшка: на переднегруди и VII сегменте брюшка конусовидные, а на I сегменте брюшка слабо заметные,

округлые. Дыхальца округлые, под складкой стигмальной пластинки. Лоб выпуклый, без усиковых бугров, с 4 волосками, волоски на нем в $\frac{2}{3}$ поперечника III членика усиков. Клипеус сильно склеротизированный, очертание его слегка выступает за линию лба. Усики 6-члениковые, последние три членика слабо черепитчатые, VI членик затемнен; постоянная ринария VI членика с 6 добавочными, шпиг с 4 вершинными щетинками: 1 на самой вершине, 2 несколько отступя и 1 между ними ниже. Глаза нормальные, с трехфасеточным бугорком. Хоботок склеротизирован, доходит до средних тазиков, на III членике 4 волоска, на IV — 8 (4+4). Вершины голеней и лапки затемнены, волоски на голених равны поперечнику III членика усиков, щетинок на первом членике лапок: 3—3—2. Слияние тергитов брюшка нормальное. Трубочки с параллельными боками, с небольшим перехватом у самой вершины, слабо морщинистые. Хвостик узкоконический, с неровными краями, длиннее трубочек, с 8 изогнутыми, длинными волосками. Анальная пластинка округлая, покрыта длинными, почти прямыми волосками.

Тело: 1.69×0.87 мм; усики: 0.76 мм, III 0.207×0.03 мм, IV 0.138 мм, V 0.138 мм, VI 0.14 мм+0.054 мм; хоботок: III 0.074 мм, IV 0.099 мм; трубочки: 0.181×0.059 мм; хвостик: 0.20×0.093 мм.

Л и ч и н к и желтовато-коричневые или зеленые, с 5-члениковыми светлыми усиками. Хвостик светлый, тупоконический.

К р ы л а т а я д е в с т в е н н и ц а (*Tamarix meyeri*, Кара-Кала, 29 V 1953, Шапошников). Голова и грудь почти черные, брюшко зеленовато-желтое. Краевые бугорки на VII членике брюшка выражены резко. Усики 6-члениковые, буроватые, затемненные на вершине, в редких волосках, III членик несет 2—3 вторичных ринарии; постоянная ринария VI членика с 6 добавочными. Крылья светлые, со светлосерой птеростигмой, жилкование нормальное, жилки слабо выражены. В остальном, как бескрылая.

Тело: 1.134×0.44 ; усики: 0.66 мм, III 0.153×0.03 мм, IV 0.119 мм, V 0.124 мм, VI 0.099+0.064 мм; трубочки: 0.092×0.037 мм; хвостик: 0.127×0.059 мм.

Н и м ф ы. Тело вытянуто-эллипсоидное, буровато-желтое, в редких волосках. Усики 6-члениковые, бурые, трубочки светлые, цилиндрические, хвостик темный, тупоконический.

Н о р м а л ь н а я с а м к а (14 X, Невский), эллипсоидной формы, зеленая, с голубым опылением. Глаза красные, усики, трубочки светлые. Краевые бугорки большие (больше поперечника III членика усиков), на переднегруди, среднегруди, I и VII сегментах брюшка. Усики 6-члениковые. Трубочки цилиндрические. Хвостик тупоконический. Задние голени утолщены незначительно, в вершинной части с 25—30 округлыми порами.

Тело: 1.46×0.73 мм; усики: 0.58 мм, III 0.13×0.026 мм, IV 0.087 мм, V 0.109 мм, VI 0.093 мм+0.052 мм, хоботок: III 0.054 мм, IV 0.089; трубочки: 0.11×0.055 мм; хвостик: 0.11×0.075 мм.

На молодых побегах, листьях и цветах, с муравьями. Крым — *Tamarix* sp. (коллекция ЗИН АН СССР); Туркмения — *T. karakalensis*, *T. meyeri*, *Tamarix* sp. (Штейнберг, 1951; Ивановская, 1953—1954; Шапошников, 1953); Узбекистан — *Tamarix* sp. (Невский, 1926); Таджикистан — *T. ramosissima* (Нарзикулов, 1949, 1954). Нарзикулов (1949 : 18) отметил, что один вид гребенщика, *T. hispida*, не поражается тлями. Необходимо проверить, относится ли это указание ко всем видам тлей, или только к *Xerophilaphis tamaricophila* Nevs.

Brevicorynella quadrimaculata Nevsky. На концах ветвей, зеленых побегов и листьях гребенщика. Казахстан, Узбекистан — *Tamarix pal-lasii* (Невский, 1928, 1929); Таджикистан — *T. ramosissima* (Нарзикулов, 1954).

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЛЕЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ
НА ГРЕБЕНЩИКЕ

- 1 (2). Трубочки почти не развиты, в виде круглой поры с черным ободком. Хвостика нет. На IV членике хоботка имеется обособленный концевой отдел. Тело и ноги в густых длинных волосках. У крылатых птеростигма передних крыльев линейная; радиальный сектор прямой, короткий. На корнях, на глубине до 20 см *Eulachnus tamaricis* Nevs.
- 2 (1). Трубочки хорошо развиты, цилиндрические, реже конусовидные. Хвостик имеется. На IV членике хоботка нет обособленного отдела. Тело и ноги в редких коротких волосках. Птеростигма почти квадратная; радиальный сектор изогнутый. На надземных частях растения.
- 3 (6). Шпиц VI членика усика не менее чем вдвое длиннее основания. Тело не опыленное или почти не опыленное.

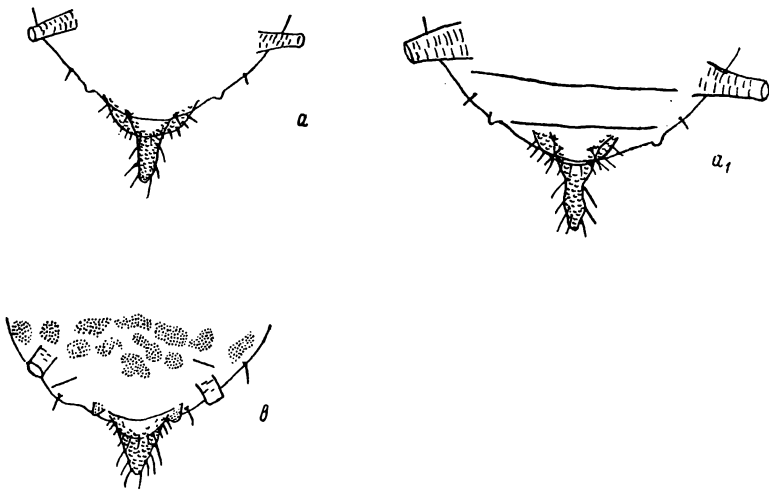


Рис. 1. Формы хвостика.

Узкоконический хвостик: *a* — *Brachyunguis tamariciarum* Rus.;
*a*₁ — *B. tamaricophila* Nevs. Ширококонический хвостик: *b* —
B. tamaricifoliae Hall.

- 4 (5). Тело изумрудно-зеленое. Краевые бугорки на переднегруди, I—III и VII сегментах брюшка *Aphis viridissima* Mamont.
- 5 (4). Тело черное; взрослые тли обычно блестящие. Краевые бугорки на переднегруди, I и VII сегментах брюшка *Aphis medicaginis* Koch.
- 6 (3). Шпиц VI членика усика короче основания, реже равен ему. Тело явно опылено.
- 7 (14). Краевые бугорки на переднегруди, I и VII сегментах брюшка. Сложные глаза всегда с трехфасеточными бугорками.
- 8 (13). Трубочки короче хвостика (13—18 : 20).
- 9 (10). Трубочки короткие, их длина в 1.4—1.2 превышает ширину. Тело светлозеленое, с буровато-желтым пятном между трубками, слабо опыленное. Хвостик ширококонический (рис. 1,б) *Brachyunguis tamaricifoliae* Hall.
- 10 (9). Трубочки длинные, их длина в 2—4 раза превышает ширину. Тело темнозеленое, без пятна, густо опыленное. Хвостик узкоконический (рис. 1).

- 11 (12). Трубочки не более чем в 2 раза длиннее шпика, без перехвата у вершины. Кутикула по всему телу резкаячечистая, без отростков внутри ячеей (рис. 2,б). Глаза красно-бурые *Brachyunguis tamariciarum* Rus.

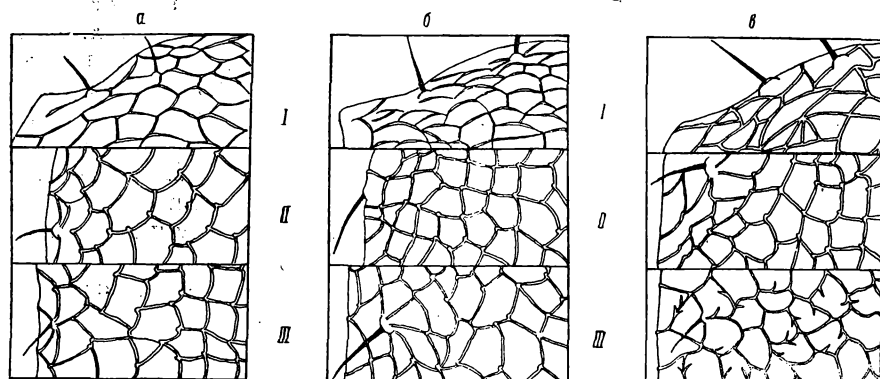


Рис. 2. Строение кутикулы.

а — *Brachyunguis tamaricifoliae* Hall; *б* — *B. tamariciarum* Rus.; *в* — *B. tamaricophila* Nev. I — кутикула головы; II — кутикула груди; III — кутикула брюшка.

- 12 (11). Трубочки не менее чем в 3 раза длиннее шпика, со слабым перехватом у вершины. Кутикула ячеистая, но ячеей на кутикуле спинной поверхности брюшка, особенно на IV—VII сегментах, с отростками (рис. 2,в). Глаза черные *Brachyunguis tamaricophila* Nev.
- 13 (8). Трубочки длиннее хвостика (10 : 6). Тли зеленые, серо-опыленные *Brachyunguis tamaricis* Licht.
- 14 (7). Краевые бугорки только на переднегруди. Сложные глаза без трехфасеточных бугорков. Тли темнобурые, опыленные, с 4 бурыми пятнами на брюшке, глаза красные *Brevicorynella quadrimaculata* Nev.

ЛИТЕРАТУРА

- Мордвянко А. К. 1929. Кормовые растения тлей СССР и сопредельных стран. Л.: 1—100.
- Нарзикулов М. Н. 1949. Фауна тлей тугаев и джангалов низовий Вахша. Сообщ. Таджик. фил. АН СССР, XI: 17—19.
- Нарзикулов М. Н. 1954. Тли Вахшской долины. Тр. АН Тадж. ССР, 15: 1—122.
- Невский В. П. 1928. Тли Средней Азии, II. Подтриба Aphidina, группа Xerophilaphidini. Тр. Ср.-аз. Гос. унив., сер. VIIa, 3: 1—32.
- Невский В. П. 1929. Тли Средней Азии. Узбекск. оп. ст. защ. раст., Ташкент: 1—425.
- Невский В. П. 1949. В кн.: Вредные животные Средней Азии. (Справочник). Изд. АН СССР, М.—Л.: 1—404.
- Невский В. П. 1951. К познанию фауны тлей (Homoptera, Aphidoidea) Южного Казахстана. Тр. Всесоюз. Энтомол. общ., 43: 37—64.
- Русанова В. Н. 1942. К познанию фауны тлей (Aphididae, Homoptera) Азербайджана. Тр. Азербайдж. Гос. унив., биол., 3, 1: 11—51.
- Шапошников Г. X. 1952. Дендрофильные тли степной и пустынной зон Приуралья. Тр. Зоолог. инст. АН СССР, XI: 93—109.
- Börgner C. 1952. Europae centralis Aphides. Die Blattläuse Mitteleuropas. Mitteil. Thüringischen Botan. Gesell., Weimar: 1—484.
- Hall W. I. 1926. Notes on the Aphididae of Egypt. Ministry of Agriculture, Egypt Technical and Scientific Service Bulletin, № 68, Cairo: 1—62.
- Lichtenstein J. 1885. Aphis tamaricis Licht. Bull. Soc. Ent. France (6), V: CLXXIX—CLXXX.
- Theobald F. V. 1918. African Aphididae. Bull. Entom. Res., VIII, 3—4: 273—294.