

А. И. Шилова

НЕКОТОРЫЕ МАССОВЫЕ ВИДЫ ТЕНДИПЕДИД (DIPTERA, TENDIPEDIDAE) БАСЕЙНА АМУ-ДАРЬИ

В предлагаемой работе мы даем описание массовых видов тендипедид Средней Азии, а именно нового рода *Acalcarella* с видом *nucus* Pankr. и двух видов рода *Polypedilum* Kieff., — *P. vetterense* Brund. и *P. stagnale*, sp. n.

Личинки *Acalcarella nucus* Pankr. в массе встречаются в лагунах и полоях¹ бассейна Аму-Дарьи, личинки *P. vetterense* Brund. обильны в русле реки, на пływущей растительности. Эти два вида личинок тендипедид и играют основную роль в питании личинок аральского усача.

Материалом для работы послужили сборы бентоса, которые производились в 1951 г. автором при работах в составе Туркменской экспедиции Биолого-почвенного факультета Московского Государственного университета. При исследовании русла Аму-Дарьи, оросительной системы и стоячих водоемов был собран большой материал по личинкам тендипедид, которые составляют основную часть бентоса. Параллельно со сборами личинок тендипедид мы занимались сбором комаров и выведением последних из личинок по методике Константинова (Константинов, 1950). Для описываемых трех видов в распоряжении автора имелся материал выведения, т. е. все три фазы развития: личинка, куколка и взрослые.

Polypedilum vetterense Brund.²

Л и ч и н к а. Голова желтоватая, затылочный склерит светлоричневый дорзально и вентрально и коричневый латерально (рис. 1, 2). Усики четырехчлениковые (рис. 3); 1-й членик слегка вогнут с наружной стороны; 3-й более чем в два раза короче 2-го; 4-й членик в два раза короче 3-го; щетинка усика превышает длину жгута. Верхняя челюсть обычная для рода *Polypedilum* Kieff. (рис. 4.). Пластинки субментума со слабой штриховкой и волнистым передним краем (рис. 5). Анальные папиллы узко конусовидные, в числе двух пар (рис. 6). Тело оранжевого цвета. Длина 5—5.5 мм.

К у к о л к а. Тергиты 2—6-го брюшных сегментов покрыты шипиками, которые в передней части крупнее, чем в средней и задней (рис. 10); 6-й тергит покрыт шипиками лишь в передней части. По бокам сегментов сидят длинные светлые волоски; 6—8-й сегменты несут по 4 волоска с каждой стороны, 3—5-й сегменты — по 2—3 волоска. Задний угол 8-го сег-

¹ Полои характеризуются тем, что их грунт состоит из осевшей речной взвеси, собственных же илов они, в отличие от озер, никогда не имеют; полой образуются во время паводка благодаря выходу Аму-Дарьи из берегов и заливанию низин (Никольский, Панкратова и Ягудина, 1933).

² Личинка и куколка описываются впервые.



Рис. 1—8. *Polypedilum vetterense* Brund.

1 — голова личинки снизу; 2 — голова личинки сверху; 3 — усик личинки; 4 — верхняя челюсть личинки; 5 — субментум и паралабиальная пластинка; 6 — задний конец тела личинки; 7 — шпора передней голени; 8 — гипопигий самца.

мента со светложелтыми зубцами (рис. 9). Волоски анального плавника в два раза длиннее самого плавника. Желтая, экзувий бесцветный. Длина 3 мм, экзувия — 4 мм.

С а м е ц. Максиллярные щупики, основной членик и стержень жгута усика коричневые. Последний членик усика равен длине всех остальных члеников взятых вместе. Полосы на среднеспинке коричневые. Грудной отдел с серебристыми чешуйками. Щиток светлокоричневый, заднеспинка коричневато-черная. Ноги желтые; передняя голень с длинной светлой

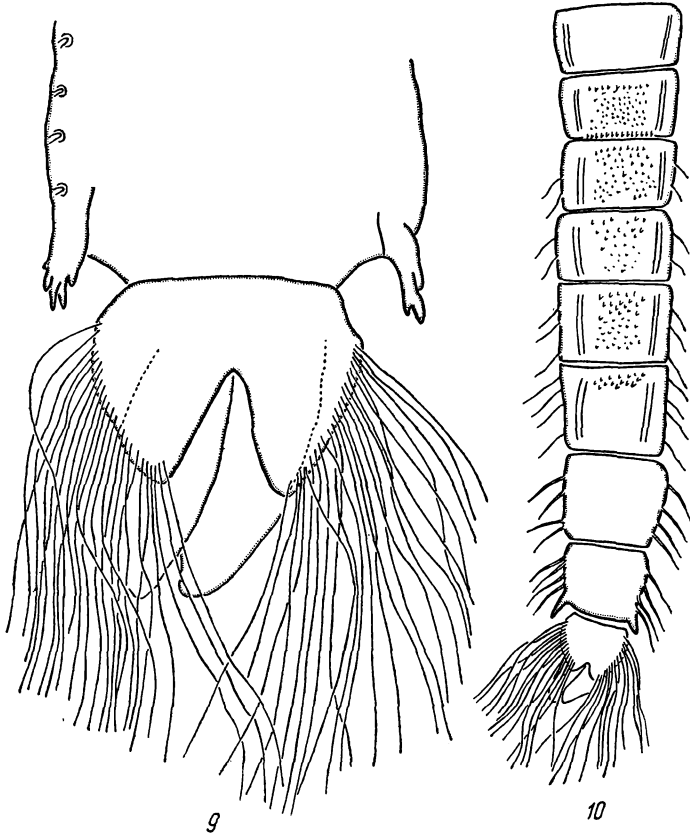


Рис. 9—10. *Polypedilum vetterense* Brund.

9 — восьмой брюшной сегмент и анальный плавник куколки; 10 — вооружение брюшных сегментов куколки.

шпорой (рис. 7); 1-й членик передней лапки в 1.8 раза длиннее передней голени; передняя лапка голая; гребешки средней и задней голени разделены. Крыло слабо затемнено у *r—m*, *fci* и *a*; на радиальных жилках длинные, редкие волоски; волоски заднего края крыла в базальной части значительно длиннее остальных краевых волосков. Брюшко коричневато-желтое. Гипопигий (рис. 8) с узкими вальвами; внутренний край конечного членика вальвы покрыт щетинками, длина которых больше ширины конечного членика. Первая пара придатков гипопигия с апикальной щетинкой и медиальным шипом; вторая пара придатков не превышает длины острия дорзальной пластинки; апикальная щетинка второй пары придатков гипопигия немного длиннее других щетинок, покрывающих

эту пару придатков. Острые дорзальной пластинки широкое, суженное в базальной части. Тело коричневого цвета. Длина 2.5—2.8 мм.

Распространение и материал. Вид известен из Швеции (Brundin, 1949). Наш материал собран в русле Аму-Дарьи, в канале Ленина и в только что возникших полях. Личинки собраны с 24 IV по 28 VII в Аму-Дарье; 26 VI, 27 VI, 11 VII в канале Ленина; в первой половине июня (начало летнего паводка) в полях. Куколки встречены 7 V, 15 V, 10 VII и 16 VI в Аму-Дарье и 26 VI в канале Ленина. Взрослые собраны 19 V, 28 V, 26 VI, 30 VI, с 4 по 21 VII 1952 г. на берегу Аму-Дарьи. Всего собрано 35 комаров этого вида.

Условия обитания. Речной вид, встречается в Аму-Дарье и в канале Ленина, в полои заносится течением из основного русла. 30 проб взяты ополаскиванием плывущей по реке растительности и 10 — скребком. На плывущей растительности встречается в большом количестве, в грунте (глинистые илы с песком) — единичные экземпляры. Комары встречаются в течение всего лета; больших роев наблюдать не приходилось; лёт растянут.

В нашем материале вид обильно представлен всеми фазами развития. Принадлежность личинки к этому виду была установлена по материалу выведения; 16 VI из Аму-Дарьи была взята куколка, из которой вылетел комар-самец *P. vetterense* Brund. В других случаях удалось воспитать личинок до куколок. Кроме того, часто в пробах встречался один вид личинок рода *Polypedilum* со вздутыми грудками (предкуколочное состояние) и куколки идентичные с теми, что мы получили при выведении.

Polypedilum stagnale Shilova, sp. n.

Личинка. Низ головы, субментум и пластинки субментума темнокоричневые, затылочный склерит черный (рис. 15). Верх головы желтый, без темного пигмента. Глаза парные, крупные, не сливающиеся (рис. 12). Усики пятичлениковые (рис. 13). 3-й членик усика в 1.5—1.7 раза короче 2-го, очень редко 3-й членик равен 2-му. Верхняя челюсть с тремя хорошо развитыми внешними зубцами (рис. 14). Зубцов субментума 8 пар (рис. 11); пластинки субментума с острым внутренним и внешним углом; с ясной штриховкой и ровным передним краем. Анальные папиллы широко конусовидной формы, в числе двух пар. Тело красное. Длина 10—11 мм.

Куколка. 2—6-й брюшные тергиты покрыты шипиками, в передней и задней части сегмента шипики в два раза крупнее, чем в срединной. По бокам сегментов сидят светлые волоски. 6—8-й сегменты несут по четыре волоска с каждой стороны. На других сегментах количество волосков сокращено до двух. Задний угол 8-го сегмента снабжен большим темнокоричневым шипом (рис. 20), покрытым многочисленными шипиками (рис. 21); от шипа к переднему углу 8-го сегмента идет широкая полоска коричневого цвета. Анальный плавник с коричневым внешним краем. Тело желтое. Длина 6 мм, экззувий 6.8 мм.

Самец. Максиллярные щупики и стержень жгута усика черноватые, основной членик усика коричневый или черный, последний членик в 2.2 раза длиннее всех остальных члеников вместе взятых. Среднеспинка коричневая с черными или темнокоричневыми полосами. Ноги желтые; передняя лапка голая; 1-й членик передней лапки в 1.2—1.4 раза длиннее передней голени; передняя голень с короткой шпорой (рис. 17); гребешки средней и задней голени разделены (рис. 18). Крыло без пятен, радиальные жилки с редкими длинными волосками. Гипопигий (рис. 19) с широ-

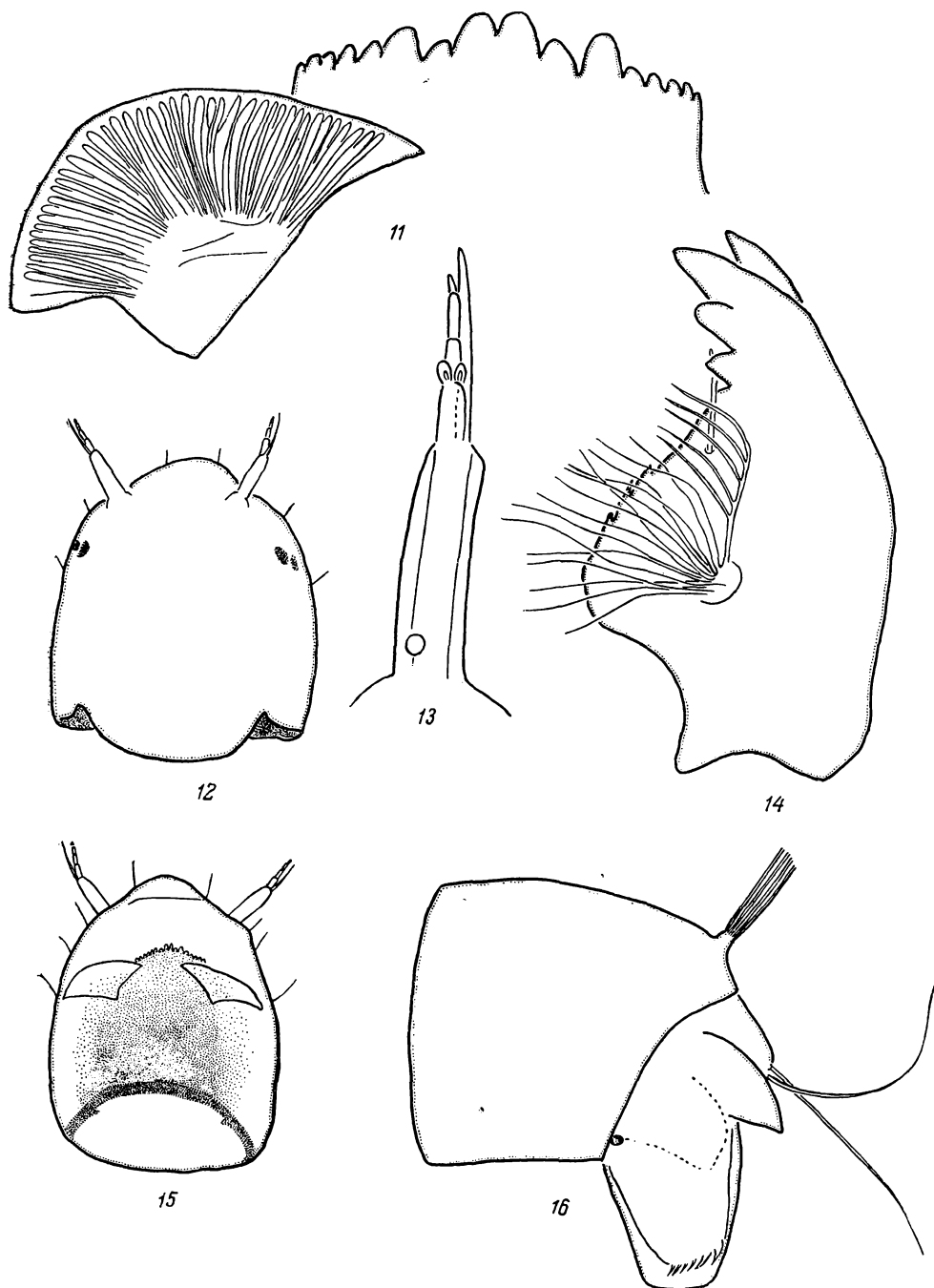


Рис. 11—16. *Polypedilum stagnale* Shilova, sp. n.

11 — субментум личинки; 12 — головка личинки сверху; 13 — усик личинки; 14 — верхняя челюсть личинки; 15 — голова личинки снизу; 16 — задний конец тела личинки.

ким конечным члеником вальв; первая пара придатков гипопигия с длинной латеральной щетинкой; вторая пара придатков достигает вершины острой дорзальной пластинки или же заходит за его вершину; апикальная щетинка второй пары придатков длинная, достигающая

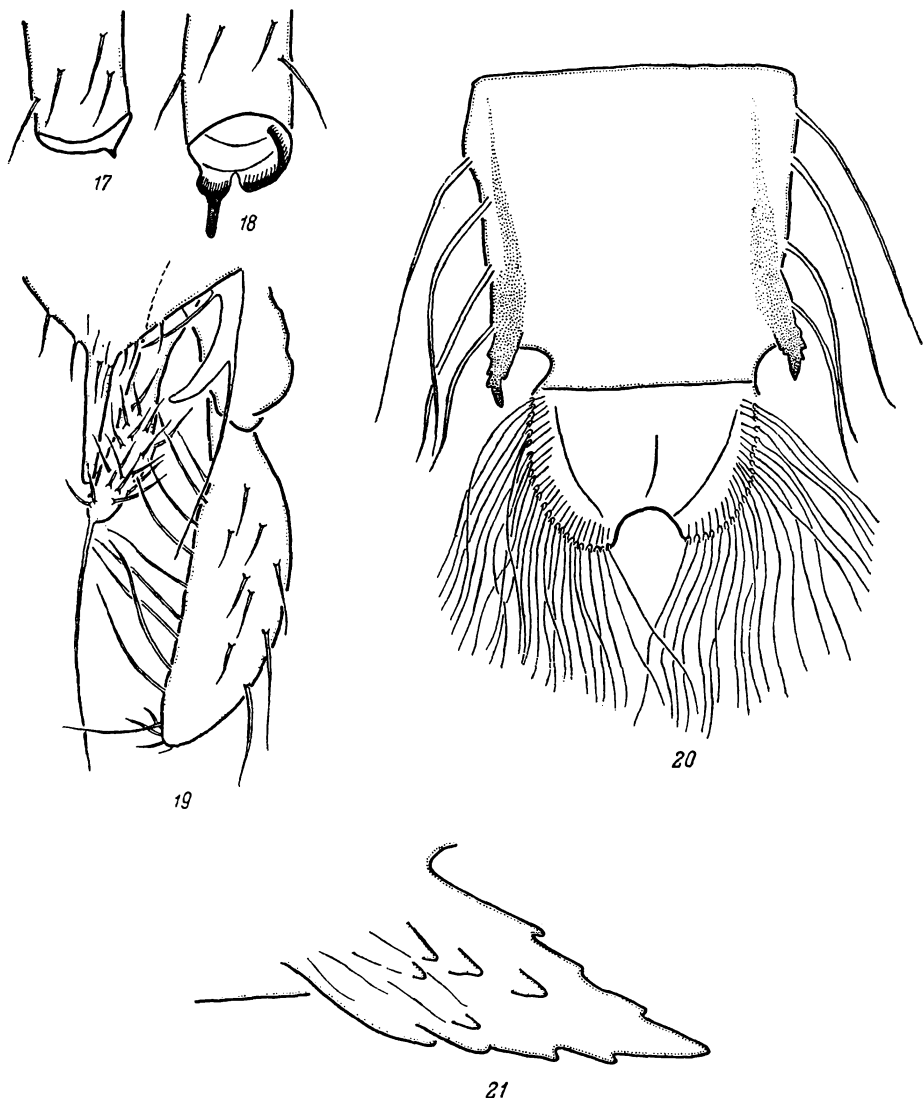


Рис. 17—21. *Polypedilum stagnale* Shilova, sp. n.

17 — шпора передней голени; 18 — гребешки задней голени; 19 — гипопигий самца; 20 — восьмой сегмент и анальный плавник куколки; 21 — шип заднего угла восьмого сегмента куколки.

свободного конца вальв. Острие дорзальной пластинки тонкое, длинное. Тело обычно черное, реже темнокоричневое. Длина 4.8—5 мм.

Распространение и материал. Материал собран в стоячих водоемах бассейна Аму-Дарьи. Личинки собраны с 12 V по 4 VII в оз. Саткерим-Шиель, 10 V и 29 V в оз. Старипа-Пролтва, с 17 V по 3 VII в оз. Андрей-Куль. Куколки встречены 27 V в оз. Андрей-Куль

и 21 VI в оз. Старица-Пролтва. Взрослые — 10 V, 27 V, 5 VI — оз. Старица-Пролтва, 19 VI — оз. Андрей-Куль, 23 V и 23 VI — Аму-Дарья, 20 V — у полов, образовавшихся весной. Всего собрано 30 комаров этого вида.

Условия обитания. Личинки живут в стоячих водоемах, старицах и озерах, на растительности и в глинистых илах.

По Черновскому, личинка относится к *Polypeditum* гр. *nubeculosum* Meig. Отличается от личинок этой группы размером, окраской головы, размером 3-го членика усика. У личинки *P.* гр. *nubeculosum* Meig. 3-й членик усика почти равен 2-му, низ головы коричневый только у затылочного отверстия; длина личинки — 7 мм. У личинок *P. stagnale*, sp. n., 3-й членик усика в 1.5—1.7 раза короче 2-го, очень редко равен ему; весь низ головы от затылочного отверстия до субментума, субментум и паралабиальные пластинки темнокоричневые; длина личинки 10—11 мм. В нашем распоряжении имелся материал выведения. 27 V вылетело два самца из личинок, взятых в оз. Андрей-Куль. Взрослые собраны в основном на озерах Андрей-Куль и Старица-Пролтва, где 10 V в пасмурную погоду удалось наблюдать роение комаров. Рои толкались у самой поверхности воды, с которой в этот же день были собраны экзувии личинок и куколок этого вида.

Acalcarella Shilova, gen. n.

Личинка. Верхняя губа с трехчлениковыми щетинками (рис. 25). Боковых зубцов субментума 6 пар, срединный зубец широкий, выпуклый, с острой вершиной (рис. 22). Верхняя челюсть с четырьмя внешними зубцами (рис. 26).

Куколка. Орган дыхания кустовидный, состоит из 3—4 широких при основании органа стволов, от которых отходят многочисленные веточки (рис. 31). Брюшные тергиты шагреневированы (рис. 28). Задние углы 8-го сегмента без шипов, но с короткими 3—6 щетинками, заметными лишь при большом увеличении (рис. 30).

Самка, самец. Усики самца 10-члениковые, средние и задние голени без гребешков и без шпор. Пульвиллы и эмподиум недоразвиты. Гипопигий с одной парой придатков.

Тип рода: *Acalcarella nucus* Pankr.

Acalcarella nucus Pankr.

Личинка. Голова светложелтая, небольшая, в задней части шире, чем в передней. Парные глаза часто сближены. Усики (рис. 24, 25) короткие, равные $\frac{1}{4}$ длины головы, беловатые; кольцевой орган расположен в проксимальной четверти 1-го членика. Субментум бледножелтый, трудно различимый, срединный зубец широкий, выпуклый, с заостренным передним концом (рис. 22). Пластинки субментума низкие, с ясной штриховкой и острыми внутренними углами. Верхняя челюсть с четырьмя светложелтыми внешними зубцами и простыми щетинками при основании (рис. 26). Премандибула с пятью коричневыми зубцами, из которых конечный значительно длиннее любого другого (рис. 23). Передние и задние подталкиватели короткие. Анальные папиллы развиты слабо, в числе двух пар (рис. 27). Тело из 13 члеников, оранжевое, грудные сегменты с мраморным рисунком. Длина 5.5 мм.

Куколка. Орган дыхания кустовидный, состоит из трех-четырех широких при основании органа стволов, от которых отходят многочислен-

ные веточки (рис. 31). Тергиты 2—6-го брюшных сегментов покрыты шипиками. Вершины шипов направлены назад (рис. 32) и лишь по заднему краю 2-го брюшного сегмента сидят шипики с вершинами, направленными

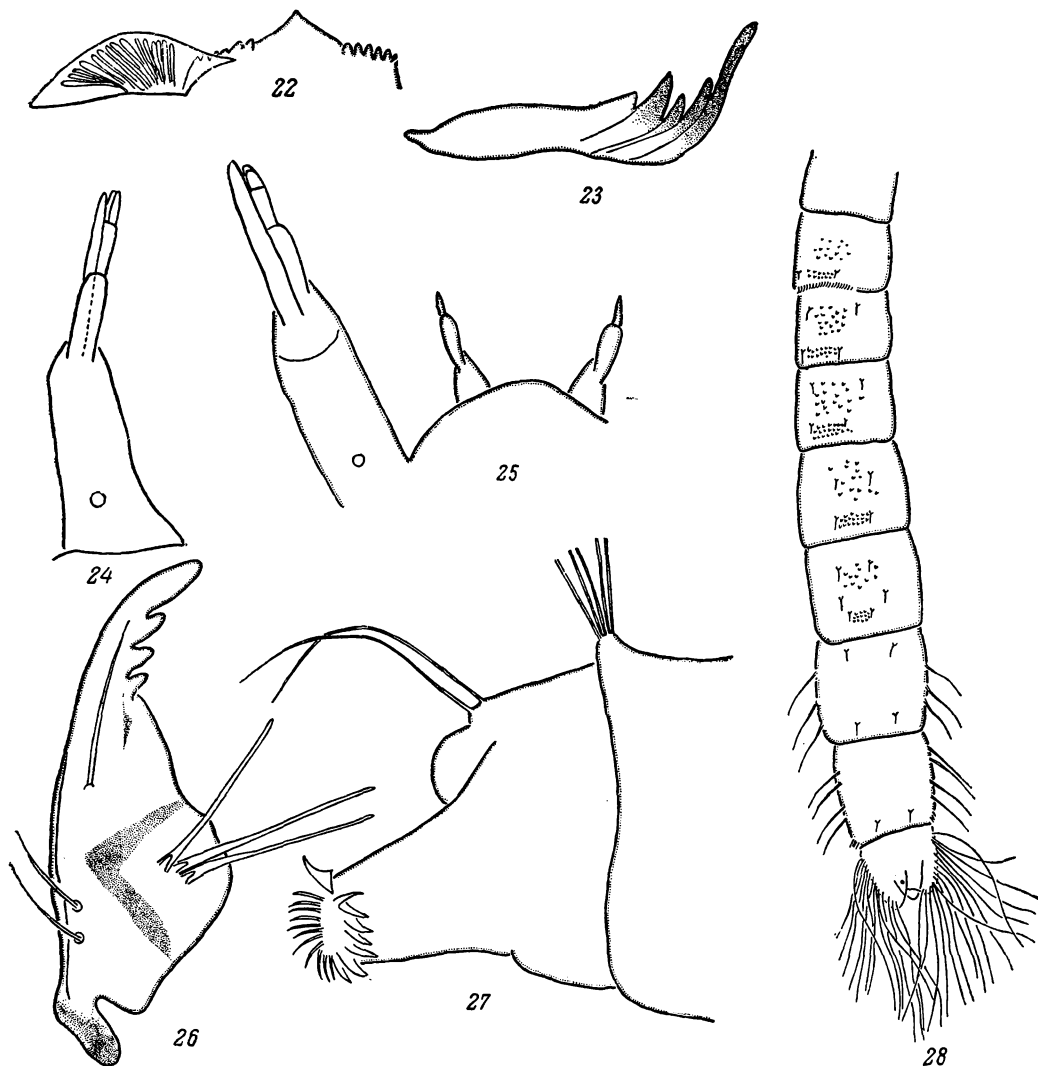


Рис. 22—28. *Acalcarella nucus* Pankr.

22 — субментум личинки; 23 — премандибула личинки; 24 — усик личинки; 25 — усик и трехчлениковые щетинки верхней губы; 26 — верхняя челюсть личинки; 27 — задний конец тела личинки; 28 — вооружение брюшных тергитов куколки.

вперед (рис. 33). Латеральные края 7—8-го сегментов снабжены 3—4 прозрачными широкими щетинками (рис. 28). Задние углы 8-го сегмента несут 3—6 коротких щетинок (рис. 30). Куколка самца отличается от самки гипопигиальными чехлами, которые у самца значительно превышают длину анального плавника, у самки же короче анального плавника или равны ему. Тело светлорыжевато-коричневое. Длина 3.5 мм.

С а м е ц, с а м к а. Максилярные щупики 4-члениковые. Усики самца 10-члениковые, последний членик усика в 2 раза длиннее 2—9-го

члеников вместе взятых. Переднеспинка узкая, но хорошо развита, видна сверху. Среднеспинка густо покрыта серебристыми чешуйками. Ноги желто-коричневые, лапки черноватые, у самца передняя лапка покрыта

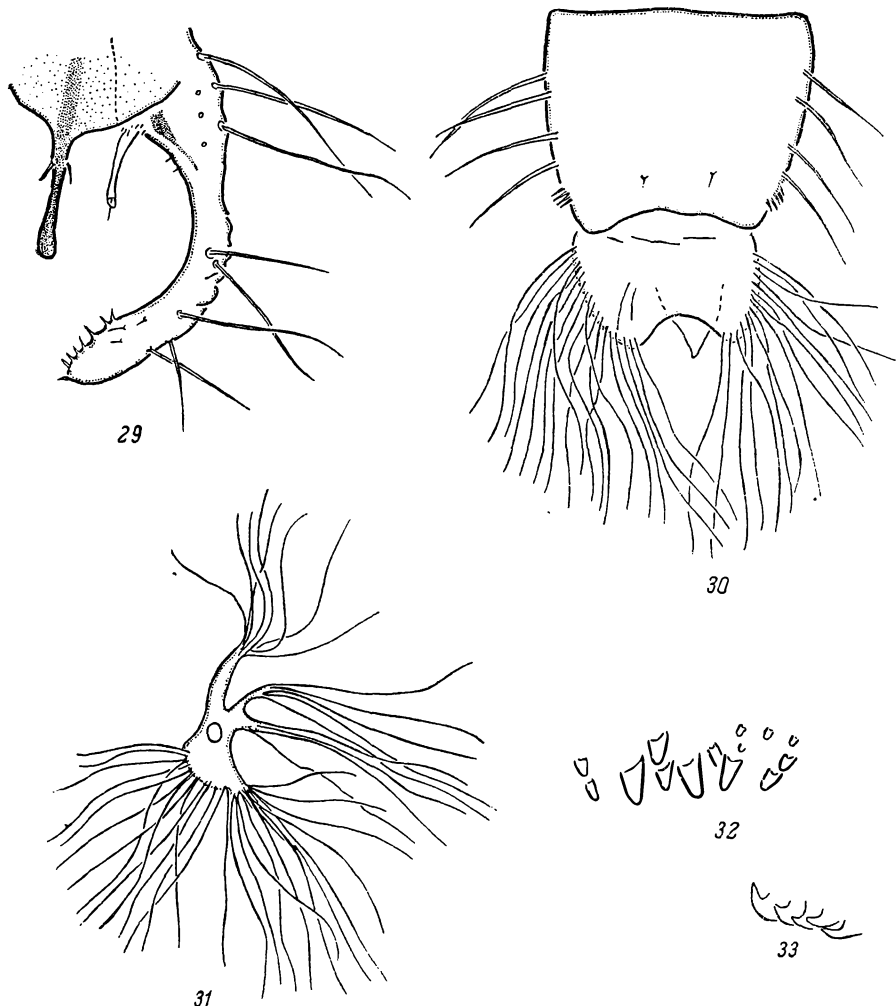


Рис. 29—33. *Acalcarella nucus* Pankr.

29 — гипопигий самца; 30 — восьмой сегмент и анальный плавник куколки; 31 — орган дыхания куколки; 32 — шипы 3—6 брюшных сегментов куколки; 33 — шипы заднего края второго брюшного сегмента куколки.

редкими, но длинными волосками, у самки голая, 1-й членик передней лапки в 1.2 раза длиннее передней голени. Передняя голень с чешуйкой, средняя и задняя голени без гребешков и без шпор. Пульвиллы и эмподиум развиты слабо. Гипопигий (рис. 29) коричневатый, с необособленным конечным члеником вальвы, расширенным на свободном конце. На внутренней стороне расширенной части конечного членика твердые щетинки; наружный край в проксимальной части бугорчатый. Вторая пара придатков гипопигия редуцирована, первая пара очень тонкая, с двумя короткими, тонкими апикальными щетинками. Дорзальная пластинка темнее всех других частей гипопигия: ее задний край покрыт

едва заметными короткими волосками, без крепких щетинок. Острие дорзальной пластинки в проксимальной части с двумя щетинками. Тело коричневого. Длина самца 3 мм, самки 2—2.5 мм.

Распространение и материал. Материал собран в Аму-Дарье — в лагунах реки, вновь образованных арыках и полях. Личинки встречались с 9 V по 7 VII в лагунах Аму-Дарьи, 6 VI, 25 VI, 16 V — в Аму-Дарье. Куколки встречены один раз в лагуне на левом берегу Аму-Дарьи 11 V. Взрослые — с 29 IV по 18 VI в Аму-Дарье. Всего собрано 25 комаров этого вида.

Условия обитания. Личинки связаны с рекой, живут на отмелях в затонах, при слабом течении или при его отсутствии; обитают в мягких, часто жидких глинистых илах, к которым иногда примешивается песок и органические остатки. Один раз встречены на мелком чистом песке с коричневым наилком. Комары обычно собирались с травы; рои не наблюдались. Имеют широкое распространение по аридной области Аму-Дарьи; лёг растянут.

По строению переднегруди и гипопигия комары сходны с представителями подрода *Cryptochironomus*, но 10-члениковые усики самца, недоразвитие эмподиума и пульвилл и особенно отсутствие гребешков и шпор на средней и задней голени дают основание для выделения этого вида в новый род. В трибе *Tendipedini*, куда относится этот вид, лишь для рода *Lenziella* Kieff. (Goetghebuer, 1937) характерно отсутствие гребешков и шпор на средней и задней голени. Но у самцов *Lenziella* усики 12-члениковые, без опушения, а гипопигий с двумя парами придатков, тогда как у *A. nucus* Pankr. усики самца 10-члениковые, опушенные, а гипопигий лишь с одной парой придатков. Таким образом, отсутствие гребешков и шпор на голених средней и задней ноги, 10-члениковые опушенные усики, недоразвитие эмподиума и пульвилл — признаки, не вызывающие сомнения в том, что мы имеем дело с новым родом. Что касается личинки, то она тоже не подходит ни к одному роду. По трехчлениковым щетинкам верхней губы приближается к *Cryptochironomus* Kieff., в связи с чем личинки и были описаны Панкратовой (Панкратова, 1950) как *Cryptochironomus* l. *nucus* Pankr., но описание не снабжено рисунками. Принадлежность личинки, куколки и взрослых к одному виду была установлена по материалу выведения. 11 V из Аму-Дарьи было взято много личинок и куколок с висающими экзuviaми личинок. Из одной куколки вылетела самка, сквозь покровы других куколок можно было видеть половой аппарат самца, 10-члениковые усики, средние и задние голени без гребешков и без шпор и слабо развитые пульвиллы и эмподиум — признаки, характерные для этого вида и рода.

ЛИТЕРАТУРА

- Константинов А. С. 1950. Хирономиды бассейна р. Амур и их роль в питании амурских рыб. Труды Амурской ихтиологической экспедиции, 1945—1949 гг., I : 147—286. — Никольский Г. В., В. Я. Панкратова и С. И. Ягудина. 1933. Материалы по рыбному хозяйству среднего и нижнего течения Аму-Дарьи. Тр. Арал. научн. рыбохоз. ст., I : 3—80. — Панкратова В. Я. 1950. Фауна личинок семейства Tendipedidae бассейна Аму-Дарьи. Труды Зоол. инст. АН СССР, т. 9, I : 116—198. — Черновский А. А. 1949. Определитель личинок комаров семейства Tendipedidae. Определители по фауне СССР, изд. Зоол. инст. АН СССР, 31 : 1—185. — Brundin L. 1949. Chironomiden und andere Bodentiere der sudschwedischen Urgebirgsseen. Rep. Inst. Freshwater Res. Drottningholm, Lund, 30 : 1—914, 241 figs. — Goetghebuer M. 1937. Tendipedidae (Chironomidae). In: Lindner, Die Fliegen der Palearktischen Region, 107 : 1—72.