

УДК 595.773.4 (571.61)

А. Л. Озеров

**СЕПСИДЫ И ПИОФИЛИДЫ  
(DIPTERA: SEPSIDAE, PIOPHILIDAE)  
ЗЕЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА**

[A. L. OZEROV. FLIES OF THE FAMILIES  
SEPSIDAE AND PIOPHILIDAE (DIPTERA)  
OF THE ZEJSKIJ STATE NATURE PRESERVE]

В основу настоящей работы положены материалы по сем. *Sepsidae* и *Piophilidae*, собранные участниками энтомологического отряда комплексной Байкало-Амурской экспедиции Биологического факультета Московского государственного университета (МГУ) в Амурской обл. на территории Зейского государственного заповедника.

В работе приводятся аннотированный список видов и определительные таблицы родов обоих семейств, а также описание нового вида из сем. *Piophilidae*, обнаруженного нами при исследовании собранного материала.

Типы нового вида хранятся в коллекции Зоологического музея МГУ.

**Сем. SEPSIDAE**

Сепсиды, или муравьевидки — мелкие или средние по размерам мухи, очень похожие на крылатых муравьев. В СССР отмечено около 40 видов этих двукрылых, среди которых немало синантропных форм. Личинки муравьевидок развиваются в различных разлагающихся остатках растительного и животного происхождения (экскременты и трупы животных, грибы, пищевые отходы). На этих же субстратах или на окружающей их растительности чаще всего можно встретить взрослых мух.

Фауна сепсид СССР изучена еще очень слабо. Сведения, приведенные Штакельбергом (1958, 1970а), Миндер (1963), Петровой (1974), далеко не полные. Хуже всего исследована фауна Дальнего Востока, где отмечены не встречающиеся в европейской части СССР, а потому малоизвестные виды.

На территории Зейского заповедника нами отмечено 22 вида сепсид, относящихся к 7 родам.

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА  
РОДОВ СЕМ. SEPSIDAE**

- |                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| 1. <i>ba</i> и <i>br</i> слиты . . . . .     | Saltella R.-D. |
| — <i>ba</i> и <i>br</i> обособлены . . . . . | 2.             |
| 2. <i>sa</i> отсутствует . . . . .           | Themira R.-D.  |

- *sa* имеется . . . . . 3.
- 3. *h* отсутствует, брюшко не вдавлено между I+II и III сегментами . . . . . **Decachaetophora** Duda.
- *h* имеется . . . . . 4.
- 4. *fr* сильные . . . . . 5.
- *fr* слабые, едва различимы . . . . . 6.
- 5. *put* имеются, *ac* отсутствуют . . . . . **Meroplus** Rond.
- *put* отсутствуют, *ac* слабые . . . . . **Xenosepsis** Malloch.
- 6. Передние бедра самца с двумя рядами щетинок, самки — с одним рядом. Крылья без темного пятна у вершины  $R_{2+3}$  . . . . . **Nemopoda** R.-D.
- Крылья с темным пятном у вершины  $R_{2+3}$  . . . . . **Sepsis** Fll.

Род **SALTELLA** Robineau-Desvoidy

Небольшой род, насчитывающий в Палеарктике три вида, — *S. nigripes* R.-D., *S. orientalis* (Hendel) и *S. sphondylii* (Schrank).

Взрослые мухи обычны на фекалиях коров и свиней, где развиваются их личинки (Петрова, 1968; Papp, 1976; Mangan, 1977). Кроме того, самцов салтелл нередко можно встретить на цветах зонтичных во время цветения растений.

На территории Зейского заповедника нами отмечен только один вид — *S. sphondylii* (Schrank).

### 1. *Saltella sphondylii* (Schrank, 1803).

Материал. 2 ♂, Амурская обл., Зeya, 3 VIII 1981 (Горбунов, А. Озеров). Оба экземпляра пойманы на цветах зонтичных.

Род **NEMOPODA** Robineau-Desvoidy

В Палеарктике род представлен тремя видами — *N. nitidula* (Fll.), *N. pectinulata* Lw. и *N. speiseri* (Duda). Все они отмечены на территории Зейского заповедника.

Личинки представителей рода развиваются в фекалиях животных и экскрементах человека, трупях позвоночных животных на последних стадиях разложения.

### 2. *Nemopoda nitidula* (Fallén, 1820).

В Амурской обл. *N. nitidula* повсюду является наиболее обычным на протяжении всего лета. Взрослые мухи встречаются на пищевых отходах, фекалиях и трупях животных, реже на гниющих грибах. Мы наблюдали развитие личинок *N. nitidula* в экскрементах человека и в трупях мелких грызунов.

### 3. *Nemopoda pectinulata* (Loew, 1873).

Обыкновенен, но встречается реже, чем предыдущий вид. Личинки *N. pectinulata* развиваются совместно с личинками *N. nitidula*.

### 4. *Nemopoda speiseri* (Duda, 1925).

В отличие от двух предыдущих видов, широко распространенных и наиболее обычных на территории всей Палеарктики, *N. speiseri* в Европе является довольно редким видом, тогда как на Дальнем Востоке обыкновенен. Взрослые мухи обычны на трупях мелких позвоночных, где мы наблюдали развитие личинок этого вида. *N. speiseri* встречается с июня по сентябрь, массовый лёт вида в августе.

Монотипический род, распространение которого в СССР ограничено территорией Дальнего Востока (Петрова, 1968, 1974; Озеров, 1983). Вне СССР род отмечен на п-ове Корея, в Японии, Китае, Непале и Монголии (Hennig, 1949; Zuska, 1968; Iwasa, 1981). Личинки развиваются в экскрементах человека и животных (Петрова, 1968).

#### 5. **Decachaetophora aeneipes** (Meijere, 1913).

В августе взрослые мухи обычны в местах нечистот, близ выгребных ям. Мы наблюдали развитие личинок этого вида в экскрементах человека.

#### Род **MEROPLIUS** Rondani

В Палеарктике известны два вида из этого рода — *M. minutus* (Wiedemann) и *M. vittatus* Ozerov. Оба вида отмечены для фауны СССР. В Зейском заповеднике нами зарегистрирован лишь один из них — *M. minutus*, широко распространенный по всей Палеарктике. Личинки *M. minutus* отмечены в гниющих растительных остатках, в фекалиях и трупах животных (Миндер, 1963; Mangan, 1977).

#### 6. **Meroplus minutus** (Wiedemann, 1830).

На протяжении всего лета нередок у выгребных ям совместно с видами рода *Nemopoda*. Мы наблюдали развитие личинок *M. minutus* в трупах мелких грызунов.

#### Род **XENOSEPSIS** Malloch

В мировой фауне известны 2 вида — *X. sydneyensis* Malloch и *X. fukuharai* Iwasa. Представители рода отмечены в Африке, Азии, Австралии (Hennig, 1949; Zuska, 1972; Zuska, Pont, 1984; Iwasa, 1984). Для СССР род впервые отмечен с территории Амурской обл. (Озеров, 1983).

#### 7. **Xenosepsis fukuharai** (Iwasa, 1984).

Материал. 1 ♂, 1 ♀, Амурская обл., Зей, 27 VII 1981 (А. Озеров). Ранее указывался нами (Озеров, 1988) под названием *Xenosepsis sydneyensis* Malloch.

Редок. Ниже мы приводим его описание.

Самец. Голова и глаза в дорсовентральной плоскости слегка уплощены. Лоб, щеки и затылок черные. Лицо темно-коричневое. Ширина щек в 2.5 раза меньше ширины 3-го членика усиков. Затылок в белом налете. *put* отсутствуют, одна сильная *or*; *vti*, *vte*, *oc* имеются. Грудь и брюшко блестяще-черные. Среднеспинка нежно шагреневанная. Задний край среднеспинки и щиток, а также проплевры и верхний задний угол стернорплевр в беловатом налете. Мезоплевры в мелких волосках, с одной щетинкой по заднему краю. 1 *h*, 2 *npl*, 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *dc*. Вершинная половина средних и задних бедер, целиком задние и основная половина средних голеней черные. Вершинные членики лапок затемнены. В остальном ноги желтые. Крыло короче брюшка, слегка затемнено.

Самка. Сходна с самцом. Передние бедра снизу без выделяющейся щетинки.

Биология вида неизвестна. Собранные нами экземпляры были пойманы в растительности у выгребной ямы. В южном Приморье мы собрали несколько экземпляров этого вида на трупах позвоночных животных.

#### Род **THEMIRA** Robineau-Desvoidy

В фауне СССР отмечено около 20 видов из этого рода (Эльберг, 1963; Штапельберг, 1970а; Петрова, 1974; Озеров, 1983, 1985). Личинки видов, биология которых известна, развиваются в экскрементах человека и животных, сточных

водах, гнилой растительности (Лобанов, 1962; Миндер, 1963; Papp, 1976; Mangap, 1977).

На территории Зейского заповедника нами отмечены только 4 вида из рода *Themira*.

8. *Themira annulipes* (Meigen, 1826).

М а т е р и а л. 3 ♂, Амурская обл., Зея, 19 VI 1983 (М. Кривошеина).

Широко распространенный в Палеарктике вид. Взрослые мухи отмечены во влажных стациях антропогенных ландшафтов. В Зейском заповеднике все три экземпляра пойманы при кошении в траве на берегу пруда.

9. *Themira gracilis* (Zetterstedt, 1847).

В западной Палеарктике *Th. gracilis* является очень редким видом. Напротив, на территории Зейского заповедника этот вид довольно обычен в течение всего лета. Наиболее часто *Th. gracilis* встречается на растительности у выгребных ям.

10. *Themira leachi* (Meigen, 1826).

Местами нередок. Нами отлавливался в конце августа на листьях малины (*Rubus* sp.).

11. *Themira minor* (Haliday, 1833).

М а т е р и а л. 3 ♂, Амурская обл., Зея, 3 VIII 1981 (Горбунов, А. Озеров); 1 ♀, там же, 17 VI 1982 (М. Кривошеина).

Взрослые мухи предпочитают песчаные прибрежные полосы. Все экземпляры *Th. minor* были пойманы кошением у берега пруда.

Род *SEPSIS* Fallén

Самый крупный среди сепсид род, насчитывающий в СССР более 25 видов. Для Дальнего Востока СССР отмечено 16 видов.

Личинки большинства представителей этого рода связаны с фекалиями животных. Кроме того, они также отмечены в сточных водах, трупах мелких позвоночных животных и гнилой растительности (Hennig, 1949; Лобанов, 1962; Миндер, 1963; Петрова, Соболева, 1968; Papp, 1976; Mangap, 1977). Взрослые мухи обычны у мест развития их личинок: вблизи животноводческих ферм, у мест нечистот, в траве около дорог прогона скота.

На территории Зейского заповедника нами отмечено 11 видов из рода *Sepsis*.

12. *Sepsis cynipsea* (Linnæus, 1761).

Широко распространенный в Палеарктике вид. На территории Зейского заповедника нередок в течение всего лета. Развитие личинок *S. cynipsea* проходит в мелких порциях фекалий животных.

13. *Sepsis defensa* (Ozerov, 1985).

Вид описан (Озеров, 1985) по материалам из Амурской обл. и южного Приморья. Личинки *S. defensa* обнаружены нами в экскрементах коров. У этого же субстрата чаще всего мы ловили взрослых мух. Несколько экземпляров имаго *S. defensa* были пойманы в июле и августе вблизи трупов грызунов.

14. *Sepsis flavimana* (Meigen, 1826).

На протяжении всего лета вид наиболее обычен на пастбищах. В других местах встречается реже. Личинки *S. flavimana* развиваются в экскрементах коров.

### 15. *Sepsis fulgens* (Meigen, 1826).

Один из наиболее массовых видов в Амурской обл. На протяжении всего лета обыкновенен вблизи животноводческих ферм в местах скопления навоза, где развиваются его личинки.

### 16. *Sepsis kaszabi* (Soós, 1972).

Материал 1 ♂, Амурская обл., Зея, 16 VIII 1981 (А. Шаталкин).

На территории Зейского заповедника очень редок. В южном Приморье, где этот вид обычен, мы наблюдали развитие личинок *S. kaszabi* в экскрементах коров совместно с личинками *S. flavimana*.

### 17. *Sepsis latiforceps* (Duda, 1926).

Материал 1 ♂, Амурская обл., Зея, 4 VIII 1981 (Горбунов).

После ревизии палеарктических сепсид Хеннигом (Hennig, 1949) *S. latiforceps* длительное время считался синонимом *S. monostigma* Thomson и указывался в работах диптерологов под этим названием (Iwasa, 1980; Озеров, 1983). В СССР *S. latiforceps* — один из обычных видов в южном Приморье, где мы наблюдали развитие личинок этого вида в коровьих экскрементах. На территории Зейского заповедника редок.

### 18. *Sepsis monostigma* (Thomson, 1869).

Восточнопалеарктический вид. В СССР весьма обычен на юге Хабаровского края, в южном Приморье, на Сахалине и Кунашире. В Амурской обл. встречается реже.

В связи с тем что первоописание *S. monostigma* неполно и в литературе отсутствуют рисунки гениталий самца этого вида, ниже мы приводим его переписание, основываясь на изучении типового экземпляра самца из Китая, любезно присланного нам д-ром Персон (Dr. Per Inge Persson, Swedish Museum of Natural History), и экземплярах с Дальнего Востока СССР из коллекции Зоологического музея МГУ.

Самец. Лоб, лицо, щеки и усики светло-коричневые. Затылок черный, в беловатом налете. Ширина щек под глазами в 1.5 раза меньше ширины 3-го членика усиков. Передний край 3-го членика усиков затемнен. Грудь и щиток черные, в сером налете. Мезоплевры, птероплевры и частично метаплевры блестящие. 1 *h*, 2 *npl* (передняя чуть слабее задней), 1 *sa*, 1 слабая *pa*, 1 *dc*. Ноги желтые. Средние бедра с 1—2 *a*, средние голени с 1 *v* и 2—4 *p*, задние голени с 1 крепкой *pd* в вершинной трети и 1 *d* на самой вершине голени. Крылья прозрачные, с пятном у вершины  $R_{2+3}$ . Брюшко полностью блестяще-черное. У крупных экземпляров I+II и основание III тергита светло-коричневые. III, IV и V тергиты с парой маргинальных щетинок каждый. Окраска эпандрия варьирует от светло-коричневой до черной. Сурстили широкие, их внутренний край слегка выгнут, с 2—4 зубцами (рис. 1, б). Длина тела 2.5—5.0 мм.

Самка. Сходна с самцом. III тергит брюшка без маргинальных щетинок. Щетинки на передней поверхности средних бедер (*a*) и на задней поверхности средних голеней (*p*) отсутствуют.

*S. monostigma* близок к *S. punctum* (Fabricius). Два вида хорошо различаются между собой по гениталиям самцов (рис. 1, а, б). Кроме того, в отличие от *S. punctum*, у *S. monostigma* щеки лишь в 1.5 раза меньше ширины 3-го членика усиков, тогда как у *S. punctum* в 2 раза.

Личинки *S. monostigma* были нами найдены в экскрементах коров. На этом же субстрате или вблизи него обычны взрослые мухи. Следует отметить, что самки *S. monostigma* для откладки яиц выбирают свежие коровьи «лепешки», находящиеся во влажном, обычно затененном месте.

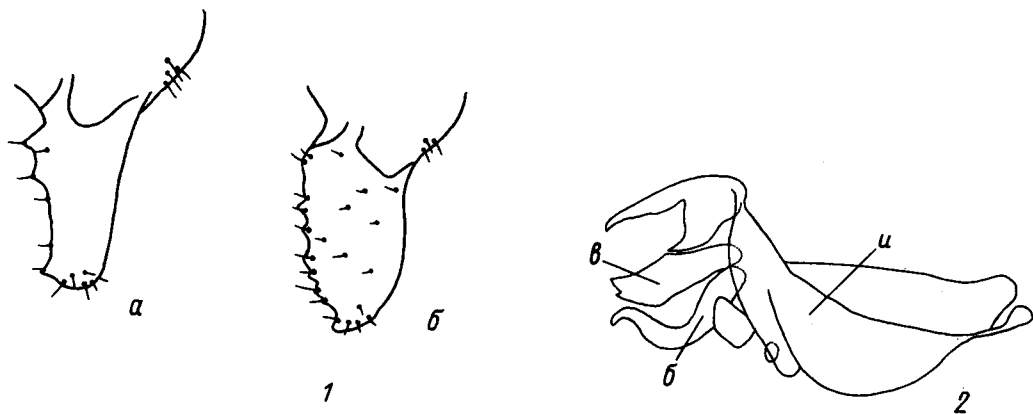


Рис. 1, 2.

1 — гениталии самцов сверху: а — *Sepsis punctum* (F.), б — *S. monostigma* Thomson; 2 — *Paraniophila pseudovulgaris* sp. n., гениталии самца сбоку: а — гипандрей, б — передние гониты, в — задние гониты.

### 19. *Sepsis neocynipsea* (Melander et Spuler, 1917).

На территории Зейского заповедника встречается нечасто. В июле и августе взрослых мух *S. neocynipsea* мы ловили на растительности вблизи выгребной ямы.

### 20. *Sepsis orthocnemis* (Frey, 1908).

Данный вид весьма обычен в Амурской обл. и встречается совместно с *S. flavimana*. Личинки *S. orthocnemis* развиваются в фекалиях животных.

### 21. *Sepsis thoracica* (Robineau-Desvoidy, 1830).

Материал. 2 ♂, Амурская обл., Зей, 16 VII и 3 VIII 1981 (А. Озеров).

Оба экземпляра пойманы кошением на пастбищах крупного рогатого скота.

### 22. *Sepsis violacea* (Meigen, 1826).

Этот вид является одним из широко распространенных и самых обычных в Палеарктике. Однако на территории Зейского заповедника встречается нечасто. Личинки *S. violacea* развиваются в фекалиях животных.

## Сем. PIOPHILIDAE

Пиофилиды — мелкие (3—6 мм), обычно блестяще-черные, с зеленоватым отливом мухи. Лишь представители рода *Mycetaulus* Loew имеют желтую окраску. Вибриссы хорошо развиты. Грудь с крепкими щетинками, иногда в густых волосках. Крыло с одним перерывом перед местом впадения субкостальной жилки в костальную, прозрачное или с темными пятнами (*Mycetaulus* spp.).

В своем развитии пиофилиды связаны либо с пищевыми продуктами человека, их отходами, а также трупами животных, либо с грибами (Hennig, 1943; Лобанов, 1961; Brindle, 1965; Zuska, Lastovka, 1965; AcAlpine, 1977; Freidberg, 1981; Штакельберг, 1970б; Озеров, 1984б). *P. casei* (L.) имеет важное медицинское значение. Личинки этого вида поражают такие пищевые продукты, как сыр, брынзу, соленую рыбу (Штакельберг, 1956). Кроме того, попав в кишечник человека с пищей, личинки этого вида могут вызывать миазы (Зимин, 1948).

В фауне СССР отмечено около 16 видов, относящихся к 12 родам (Штакельберг, 1958, 1970б; Озеров, 1984а; Zuska, Pont, 1984).

На территории Зейского заповедника нами отмечено 8 видов пиофилид, относящихся к 7 родам.

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА  
ТРИБ И РОДОВ СЕМ. PIOPHILIDAE**

1. Две пары вибрисс. Щиток обычно сильно вытянут (триба *Thyreophorini*) . . . **Protothyreophora** Ozerov.
- Только одна пара вибрисс. Щиток не вытянут . . . . . 2.
2. 2 пары *dc*, *h* имеется (триба *Mycetaulini*) . . . . . 3.
- 1 или 4 пары *dc*, *h* имеется или отсутствует (триба *Piophilini*) . . . . . 4.
3. Крыло с коричневым пятном на вершине . . . . . **Mycetaulus** Loew.
- Крыло без пятна на вершине . . . . . **Amphipogon** Wahlberg.
4. 4 пары *dc*, 2 *h* . . . . . **Protopiophila** Duda.
- 1 пара *dc*, не более 1 *h* . . . . . 5.
5. *h* отсутствует . . . . . 6.
- *h* имеется . . . . . **Parapiophila** McAlpine.
6. Мезоплевры в волосках . . . . . **Liopiophila** Duda.
- Мезоплевры голые . . . . . **Stearibia** Lioy.

**Триба MYCETAULINI  
Род AMPHIPOGON Wahlberg**

В мировой фауне род представлен всего двумя видами: *A. flavum* (Ztt.), отмеченным в Палеарктике, и *A. hyperboreus* (Greene), известным из Сев. Америки.

Взрослые мухи представителей этого рода (как правило, самки) обычны на болетовых грибах (сем. Boletaceae). Преимагинальные стадии ни одного из видов рода до сих пор не известны.

**1. *Amphipogon hyperboreus* (Greene, 1919).**

**М а т е р и а л.** 1 ♂, Амурская обл., Зея, 31 VIII 1979 (А. Шаталкин); 4 ♀, там же, 23—29 VIII 1979 (А. Шаталкин); 7 ♀, там же, 14—19 VIII 1981 (А. Озеров); 5 ♀, там же, 24—30 VIII 1981 (А. Озеров, А. Шаталкин); 1 ♀, там же, 7 VIII 1982 (А. Озеров).

Благодаря любезности д-ра Макалпайна (Dr. J. F. McAlpine, Biosystematics Research Institute Agriculture Canada) мы познакомились с экземпляром (♂) этого вида из Сев. Америки. Поскольку *A. hyperboreus* впервые отмечается для Палеарктической области, ниже мы приводим описание этого вида, основываясь на наших и американском экземплярах.

**С а м е ц.** Лоб, лицо, щеки, нижняя половина затылка, хоботок и усики ярко-желтые. Верхняя половина затылка светло-коричневая. Глазковый треугольник темно-коричневый, блестящий. Лоб в мелких волосках. Низ щек с многочисленными густыми волосками, очень длинными на передней половине. 1 *or*, 1 *oc*, 1 *uti*, 1 *vte*, 1 *pvt*. Грудь и брюшко темно-коричневые. Среднеспинка в мелких черных волосках (у американского экземпляра волоски почти не заметны). Середина и края среднеспинки за плечевыми бугорками, а также плечевые бугорки покрыты серебристо-белым налетом. Щиток слегка опылен. 1 *h*, 1 *ph*, 2 *npl*, 1 *sa*, 1 *pa*, 2 *dc* (передняя в 2 раза слабее задней). Плевры блестящие. Проплевры, передний край мезоплевр, нижний край стерноплевр, большая часть гипоплевр и метаплевры в беловатом налете. Стерноплевры в разбросанных волосках, с двумя щетинками в верхнем заднем углу и рядом щетинистых волосков по заднему краю. Ноги желтые. Передние бедра, голени, лапки, нижняя половина задних бедер и вершина задних голеней затемнены. Передние бедра с многочисленными торчащими волосками на дорсальной поверхности и группой щетинок в основной половине на наружной поверхности. Задние бедра снизу с длинными волосками. Средние бедра в центре на наружной стороне с выпячиванием, несущим мелкие щетинки. Средние тазики с двумя мощными, на конце крючкообразно изогнутыми выростами. Дорсальная поверхность средних голеней с рядом крепких шипов. Первый членик лапок средних ног снизу расширен и на дорсальной поверхности с щеткой щетинок. Крылья с коричневым оттенком.

Жужжальца белые. Брюшко блестящее, в разбросанных светло-коричневых волосках. Эпандрий с двумя пучками длинных светлых волосков, разрыв между пучками выражен слабо.

С а м к а. Окраска такая же, как у самца. Низ щек без волосков (кроме вибрисс). Ноги также без длинных волосков и щетинок. Исключение составляют передние бедра, на дорсальной стороне которых расположены несколько торчащих волосков. Средние тазики без выростов.

*A. hyperboreus* близок и внешне чрезвычайно похож на *A. flavum*. Эти виды отличаются друг от друга главным образом по строению генитального аппарата. Эпандрий *A. flavum* с двумя хорошо отделенными друг от друга пучками длинных волосков, тогда как у *A. hyperboreus* пучки волосков на эпандрии почти слиты, разделяющая пучки граница нечеткая. Брюшко *A. hyperboreus*, на наш взгляд, в более коротких и редких волосках, чем брюшко *A. flavum*.

В своем развитии *A. hyperboreus* связан с болетовыми грибами. Мы наблюдали откладку яиц самками этого вида на осиновик (*Leccinum aurantiascum* Gray). К сожалению, собрать личинок и вывести из них имаго нам не удалось.

#### Род MYCETAULUS Loew

Представители этого рода также связаны с болетовыми грибами, где развиваются их личинки.

В СССР род представлен двумя видами — *M. bipunctatus* (Fall.) и *M. confusus* Soós. На территории Зейского заповедника нами отмечен лишь один вид — *M. bipunctatus*.

### 2. *Mycetaulus bipunctatus* (Fallén, 1823).

Вид широко распространен в арктической и умеренной зонах Палеарктики. Развитие личинок *M. bipunctatus* отмечено в гниющих грибах (Hennig, 1943). В Зейском заповеднике этот вид довольно обычен с июля по сентябрь в период появления грибов.

#### Триба PIOPHILINI

#### Род PARAPIOPHILA McAlpine

В фауне СССР род представлен 5 видами, большей частью отмеченными в арктической зоне. В своем развитии большинство из них связаны с трупами животных, где развиваются их личинки.

В Зейском заповеднике нами отмечены два вида, один из которых является новым.

### 3. *Parapiophila pseudovulgaris* Ozerov, sp. n.

М а т е р и а л. Голотип: ♂, Амурская обл., Зей, 13 VIII 1981 (А. Озеров). Паратипы: 1 ♂, там же, 6 VII 1981 (А. Шаталкин); 1 ♀, там же, 30 VII 1981 (А. Озеров); 4 ♂, 4 ♀, там же, 9—19 VIII 1981 (А. Озеров, А. Шаталкин); 1 ♂, там же, 25 VIII 1981 (А. Озеров); 2 ♂, 2 ♀, там же, 3—19 VIII 1982 (А. Озеров, А. Шаталкин); 1 ♂, там же, 2 IX 1982 (А. Шаталкин).

С а м е ц. Лоб, лицо, щеки, нижняя половина затылка и щупики красно-желтые. Лобный треугольник и орбиты глаз от затылка до передней *or* блестяще-черные. Верхняя половина затылка матово-черная. Высота щек примерно в 2 раза меньше вертикального диаметра глаза. Усики оранжевые. 3-й членик усиков округлый, его длина едва превышает ширину. Ариста черная, в коротких прилегающих волосках. *put* расходящиеся, 1 *ute*, 1 *uti*, 1 *oc*, 2 *or*. Грудь и брюшко блестяще-черные. Среднеспинка по всей поверхности в тонких черных волосках. 1 *h*, 1 *ph*, 2 *npl*, 1 *sa*, 1 *pa*, 1 *dc*. Проплевры в белом налете. Ноги желтые. Вершинная половина передних бедер, передние лапки и вершинная треть задних бедер черные. Вершинная треть средних бедер, апикальные членики лапок средних и задних ног слегка затемнены. Крылья прозрачные, с желтыми жилками. Вершина гипандрия клювовидной формы. Передние гониты узкие, крючкообразно изогнуты. Задние гониты широкие, на вершине с двумя зубцами (рис. 2).

Длина тела: голотип — 3.0 мм; паратипы — 2.4—3.1 мм.

С а м к а. Сходна с самцом. Длина тела 2.7—3.4 мм.

Новый вид таксономически близок к *P. vulgaris* (Fall.), от которого отличается наличием только одной пары *pa*, вместо двух у *P. vulgaris*.

Биология и преимагинальные стадии нового вида неизвестны. Часть экземпляров *P. pseudovulgaris* sp. n. была поймана на гниющих грибах, несколько экземпляров — в траве у выгребной ямы и около трупов мелких грызунов.

#### 4. *Parapiophila vulgaris* (Fallén, 1820).

Широко распространенный в Голарктике вид. На территории Зейского заповедника повсюду обыновен в течение всего лета. Взрослые мухи обычны на разлагающейся рыбе, тухлом мясе, где развиваются личинки этого вида.

### Род **PROTOPIOPHILA** Duda

В Палеарктике известен только один вид из этого рода — *P. latipes* (Mg.). Взрослые мухи *P. latipes* обычны на помойках, у выгребных ям, на трупах животных. Преимагинальные стадии вида неизвестны.

#### 5. *Protopiophila latipes* (Meigen, 1838).

Взрослых мух мы отлавливали на трупах мелких грызунов, тухлой рыбе. Развитие личинок *P. latipes*, видимо, протекает в трупах животных.

### Род **STEARIBIA** Lioy

Монотипический род. Единственный вид — *S. nigriceps* (Mg.) — известен из Европы, Азии, Сев. и Южн. Америки. Личинки *S. nigriceps* развиваются в трупах животных.

#### 6. *Stearibia nigriceps* (Meigen, 1826).

Этот вид очень часто встречается в местах нечистот и на трупах грызунов совместно с *P. vulgaris* и *P. latipes*. Мы наблюдали развитие личинок этого вида в трупах грызунов.

### Род **LIOPHILA** Duda

Монотипический род. Единственный вид *L. varipes* (Mg.) широко распространен по всей Голарктике. Личинки развиваются в трупах животных, также отмечены в гниющей древесине (Штакельберг, 1956).

#### 7. *Liophila varipes* (Meigen, 1830).

На территории Зейского заповедника довольно обычен с июня до середины сентября. Взрослые мухи постоянно прилетают на трупы животных, где мы наблюдали развитие личинок *L. varipes*.

### Триба **THYREOPHORINI**

Положение тиреофорид различными авторами оценивается неодинаково. Городков (1970), Зак (Sack, 1939), Стейскал (Steyskal, 1973), Папп (Papp, 1984) рассматривают тиреофорид как самостоятельное семейство. До недавнего времени мы также придерживались такого мнения (Озеров, 1984а, 1984б).

Впервые включить тиреофорид в сем. *Piophilidae* предложил Парамонов (Papatov, 1954). Макалпайн (McAlpine, 1977) рассматривает тиреофорид в качестве подтрибы внутри *Piophilidae*. Такой же точки зрения придерживается Фрейдберг (Freidberg, 1981), впервые описавший личинку тиреофорид.

Проведенный нами анализ строения различных структур имаго и личинок тиреофорид показал, что, на наш взгляд, правильнее рассматривать тиреофорид в качестве трибы внутри *Piophilidae*.

В мировой фауне отмечено 12 видов тиреофорид, относящихся к 6 родам (McAlpine, 1977; Озеров, 1984а). В СССР известен один монотипический род, отмеченный только на Дальнем Востоке (Озеров, 1984а).

## 8. *Protothyreophora grunini* (Ozerov, 1984).

Не редок. Взрослые мухи появляются на трупах животных в середине июля, а массовый лёт мух приходится на конец июля. Развитие личинок *P. grunini* отмечено нами в трупах грызунов (Озеров, 1984б).

## ЛИТЕРАТУРА

- Городков К. Б. Сем. Thyreophoridae // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 5, ч. 2. Л.: Наука, 1970. С. 219.
- Зимин Л. С. Определитель личинок синантропных мух Таджикистана // Определители по фауне СССР. Изд. Зоол. ин-та АН СССР. 1948. № 28. С. 1—116.
- Лобанов А. М. Материалы к экологии *Piophila vulgaris* Fall. (Diptera, Piophilidae) // Сб. тр. Иванов. гос. мед. ин-та. 1961. Т. 23. С. 677—680.
- Лобанов А. М. Муравьевидки (Sepsidae, Diptera) как синантропные формы // Бюл. МОИП. 1962. Т. 1. С. 125—128.
- Миндер И. Ф. Обзор фауны мух-муравьевидок (Diptera, Sepsidae) Московской области // Энтомолог. обозр. 1963. Т. 42, вып. 2. С. 379—389.
- Озеров А. Л. Новые и малоизвестные виды муравьевидок (Diptera, Sepsidae) с Дальнего Востока // Энтомолог. обозр. 1983. Т. 62, вып. 3. С. 635—637.
- Озеров А. Л. Новый палеарктический род семейства Thyreophoridae (Diptera) с Дальнего Востока // Зоол. журн. 1984а. Т. 63, вып. 3. С. 464—466.
- Озеров А. Л. К биологии *Protothyreophora grunini* Ozerov (Diptera, Thyreophoridae) // Докл. высшей школы. Биологические науки. 1984б. Т. 4. С. 39—41.
- Озеров А. Л. Новые и малоизвестные виды муравьевидок (Diptera, Sepsidae) с Дальнего Востока // Энтомолог. обозр. 1985. Т. 64, вып. 4. С. 839—844.
- Петрова Б. К. Фаунистическо-экологический обзор синантропных двукрылых (Diptera) юга Приморского края // Энтомолог. обозр. 1968. Т. 47, вып. 1. С. 95—105.
- Петрова Б. К. Определитель синантропных двукрылых Приморского края. Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1974. С. 1—104.
- Петрова Б. К., Соболева Р. Г. Основные места выплода синантропных мух в животноводческих хозяйствах Приморского края // Фауна и экология насекомых Дальнего Востока. Владивосток: Сиб. отд. АН СССР, 1968. С. 147—160.
- Штакельберг А. А. Синантропные двукрылые фауны СССР // Определители по фауне СССР. Изд-во Зоол. ин-та АН СССР. 1956. № 60. С. 164.
- Штакельберг А. А. Матер. по фауне двукрылых Ленинградской области. III. Acalyptrata, I / Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1958. Т. 24. С. 103—246.
- Штакельберг А. А. Сем. Sepsidae // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 5, ч. 2. Л.: Наука, 1970а. С. 175—180.
- Штакельберг А. А. Сем. Piophilidae // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 5, ч. 2. Л.: Наука, 1970б. С. 216—218.
- Эльберг К. Новый вид мух-муравьевидок *Themira paludosa*, sp. n. (Diptera, Sepsidae) из Эстонии // Энтомолог. обозр. 1963. Т. 42, вып. 4. С. 909—911.
- Brindle A. Taxonomic Notes on the larvae of British Diptera. No 21. The Piophilidae // Entomologist. 1965. Vol. 7. P. 158—160.
- Freidberg A. Taxonomy, natural history and immature stages of the bone-skipper *Centrophlebomyia furcata* (Piophilidae, Thyreophorinae) // Ent. Scand. 1981. Vol. 12, N 3. P. 320—326.
- Hennig W. Piophilidae / Lindner. Die Fliegen der palaearktischen Region. 1943. Bd 5, H. 40. S. 1—52.
- Hennig W. Sepsidae / Lindner. Die Fliegen der palaearktischen Region. 1949. Bd 39a. S. 1—99.
- Iwasa M. Studies on the Sepsidae from Japan (Diptera). I. Revision of the genus *Sepsis* Fallén, with a key to the Japanese Genera // Kontyû, Tokyo. 1980. Vol. 48, N 3. P. 402—413.

- Iwasa M. Studies on the Sepsidae from Japan (Diptera). II. Notes on the Genus *Themira* R.-D., with descriptions of Two New Species // Kontyû, 1981. Vol. 49, N 1. P. 45—53.
- Iwasa M. Studies on the Sepsidae from Japan (Diptera). III. On the eleven species of eight genera excluding the genera *Sepsis* Fallén and *Themira* R.-D., with description of a new species // Kontyû. 1984. Vol. 52, N 2. P. 294—308.
- Mangan R. L. A key and selected notes for the identification of larvae of Sepsidae (Diptera) from the temperate regions of North America // Proc. Ent. Soc. Wash. 1977. Vol. 79, N 3. P. 338—342.
- McAlpine J. F. A revised classification of the Piophilidae, including «Neottiophilidae» and «Thyreophoridae» (Diptera: Schizophora) // Ent. Soc. Canad. 1977. N 103. P. 1—66.
- Papp L. Ecological and zoogeographical data on flies developing in excrement droppings (Diptera) // Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 1976. Vol. 22, N 1—2. P. 119—138.
- Papp L. Fam. Thyreophoridae // Catalogue of Palaearctic Diptera. Clusiidae—Chloropidae. 10. Acad. Kiadó, Budapest, 1984. P. 240—241.
- Paramonov S. J. Notes on Australian Diptera (XIII—XV) // Ann. Mag. Nat. Hist. 1954. Vol. 12, N 7. P. 275—279.
- Sack P. Thyreophoridae / Lindner. Die Fliegen der palaearktischen Region. 1939. Bd 62b. S. 1—7.
- Steyskal G. C. The genera of the family Thyreophoridae and the species of the genus *Omomyia*, with one new species (Diptera) // Ann. Ent. Soc. Amer. 1973. Vol. 66, N 4. P. 849—852.
- Zuska J. Diptera from Nepal. Sepsidae // J. Nat. Hist. 1968. N 2. P. 131—136.
- Zuska J. Revision of Oriental and Australasian species of *Meroplitis* and *Xenosepsis* (Diptera, Sepsidae) // Acta ent. bohemoslov. 1972. Vol. 69. P. 60—68.
- Zuska J., Lastovka P. A review of the Czechoslovak species of the family Piophilidae with special references to their importance to food industry (Diptera, Acalyptrata) // Acta ent. bohemoslov. 1965. Vol. 62, N 2. P. 141—157.
- Zuska J., Pont A. C. Fam. Sepsidae // Catalogue of Palaearctic Diptera. Clusiidae—Chloropidae. 9. Acad. Kiadó, Budapest, 1984. P. 154—167.

Зоологический музей  
Московского  
государственного университета.

Поступила 6 IV 1985.