

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ЭНТОМОЛОГИИ  
РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

# МАТЕРИАЛЫ

## Международной научной конференции «Фундаментальные проблемы энтомологии в XXI веке»

Санкт-Петербург, 16-20 мая 2011 г.



Издательство Санкт-Петербургского университета  
Санкт-Петербург  
2011

*Печатается по решению Ученого совета биолого-почвенного факультета  
Санкт-Петербургского государственного университета*

**Материалы международной научной конференции «Фундаментальные проблемы энтомологии в XXI веке».** Санкт-Петербург, 16–20 мая 2011 г.  
Под редакцией В. Е. Кипяткова и Д. Л. Мусолина.  
- СПб: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2011, 198 с.

В сборнике опубликованы тезисы докладов, прозвучавших на международной конференции, состоявшейся 16–20 мая 2011 г. в Санкт-Петербургском государственном университете. Конференция посвящена широкому спектру актуальных фундаментальных проблем, стоящих перед энтомологией в начале XXI века, и приурочена к 100-летию со дня рождения профессора Александра Сергеевича Данилевского (1911–1969) - основателя Энтомологической научно-педагогической школы Ленинградского - Санкт-Петербургского университета, и 90-летию со дня образования Кафедры энтомологии Ленинградского - Санкт-Петербургского университета. Материалы конференции охватывают проблемы как теоретической, так и прикладной энтомологии.

### **Оргкомитет конференции**

Председатель: д.б.н., проф., зав. каф. В. Е. Кипятков (СПбГУ)

Члены: академик РАН В. Л. Сви́дерский (ИЭФБ РАН)

д.б.н., проф. А. А. Стекольников (СПбГУ)

д.б.н., зав. лаб. С. И. Черныш (СПбГУ)

д.б.н., в.н.с. В. А. Кривохатский (ЗИН РАН)

д.б.н., в.н.с. О. Г. Овчинникова (ЗИН РАН)

к.б.н., ст. преп. Д. А. Дубовиков (СПбГУ)

к.б.н., зав. лаб. А. Н. Князев (ИЭФБ РАН)

к.б.н., зав. лаб. Е. Б. Лопатина (СПбГУ)

к.б.н., с.н.с. Д. Л. Мусолин (СПбГУ)

### **Проведение конференции поддержано:**

Российским фондом фундаментальных исследований (грант № 11-04-06020-г).

Советом по грантам Президента РФ и государственной поддержке ведущих научных школ (грант НШ-3332.2010.4).

Санкт-Петербургским государственным университетом.

© Коллектив авторов, 2011

*На обложке: Эмблема конференции (рисунок Н. Ю. Клюге)*

## Материалы по изучению дыхалец синих мясных мух (Diptera, Calliphoridae)

**Е. И. Труфанова**

*Кафедра зоологии и паразитологии Воронежского госуниверситета, Воронеж, Россия: E-mail: eitrufanova@yandex.ru*

### [E. I. Trufanova. Materials about investigation of spiracles of blowflies (Diptera, Calliphoridae)]

С помощью электронного сканирующего микроскопа изучали строение грудных и брюшных дыхалец имаго 24 видов синих мясных мух семейства Calliphoridae. Грудным дыхальцам свойственны наружные замыкательные аппараты в виде подвижных губ при входе в атриум со сложным фильтрующим аппаратом. Брюшные дыхальца имеют фильтрующие аппараты и внутренние замыкательные аппараты в виде различного рода структур в глубине атриума.

Мезоторакальные дыхальца имеют эллиптическую форму с зауженным каудальным концом. По размерным характеристикам и строению фильтрующего аппарата выделены три типа дыхалец. (1) «Рыхлый» тип. Состоит из отдельных элементов в виде веточек, не сращенных между собой. Элементы фильтра рассредоточены, так что между ними остается свободное пространство (*Bellardia*, *Melinda*, *Protocalliphora*, *Trypocalliphora*, *Pollenia*, *Phormia*, *Protophormia*). (2) «Метельчатый» тип. Фильтр состоит из отдельных веточек с редким опушением и элементами сращивания. Фильтр средней густоты (*Synomya*, *Lucilia*). (3) «Сетчатый» тип. Фильтр очень плотный, состоит из сильно ветвящихся и переплетающихся элементов, с хорошо заметным сращиванием (*Calliphora*).

Метаторакальные дыхальца имеют треугольную форму со сглаженными вершинами. Губы фильтра в виде треугольных пластин, площадь передней в 2, 3 или 4 раза больше площади задней (*Synomya*, *Calliphora*). Передняя пластина может быть треугольной, а задняя - овальной. Площади пластин почти одинаковы (*Bellardia*, *Melinda*, *Protocalliphora*, *Trypocalliphora*, *Phormia*, *Protophormia*). Либо передняя пластина вытянутая серповидная, задняя — округлая опахаловидная (*Pollenia*). По строению фильтра определены те же типы, что и в переднегрудных дыхальцах, но род *Pollenia* выделяется особым «Веерообразным» типом: элементы фильтра в виде утолщенных у основания веточек, веерообразно разрастающихся и густо покрытых крючковидными отростками.

Брюшные дыхальца отличаются степенью приподнятости простигмальных камер над поверхностью сегментов (низкие, высокие и средней высоты); структурой стенок простигмальных камер (гладкая и складчатая); расположением камер относительно тергита (прямые, скошенные, конусообразные, закрученные и др.); строением фильтрующих аппаратов атриумов и другими признаками. В целом по морфологическим особенностям строения дыхалец *Pollenia* и *Lucilia* очень четко отличаются от других родов семейства.