

Зоологический институт Российской академии наук  
Санкт-Петербургский государственный университет  
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
Русское энтомологическое общество  
Российский фонд фундаментальных исследований

## II Симпозиум стран СНГ по перепончатокрылым насекомым

Россия, Санкт-Петербург, 13–17 сентября 2010 г.

## 8-й Коллоквиум Российской секции Международного союза исследователей общественных насекомых (IUSSI)

Россия, Санкт-Петербург, 18–19 сентября 2010 г.

## Программа и тезисы докладов



Санкт-Петербург  
2010

## Программа Симпозиума

13 сентября

**11.00–11.15 – Открытие Симпозиума. Вступительное слово.**

**11.15–12.45 – Пленарное заседание.** Председатели – В.Е. Гохман, С.А. Белокобыльский.

А.П. Расницын. Обзор современных систем отряда Hymenoptera.

В.Г. Радченко. Эволюция биологии пчел (Hymenoptera: Apoidea).

А.А. Захаров. Разнообразие в биосоциальных системах: от социума к многовидовым сообществам муравьев (Hymenoptera: Formicidae).

**12.45–13.00 – Перерыв.**

**13.00–14.30 – Продолжение пленарного заседания.**

С.Я. Резник. Формы и механизмы пластичности поведения перепончатокрылых паразитоидов (Hymenoptera) при поиске и заражении хозяев.

Л.Ю. Русина. Механизмы целостности популяций ос-полистов (Hymenoptera: Vespidae, *Polistes* Latr.).

А.В. Гумовский. Филогения хальцидоидных наездников «эвлофидного комплекса»: современное состояние (Hymenoptera: Chalcidoidea).

**14.30–15.45 – Обед.**

**15.45–17.15 – Продолжение пленарного заседания.** Председатели – А.П. Расницын, С.А. Белокобыльский.

В.Е. Гохман. Хромосомное исследование паразитических перепончатокрылых (Hymenoptera): итоги и перспективы.

В.Е. Кипятков. Адаптивная эволюция сезонных циклов муравьев (Hymenoptera: Formicidae) при расселении на север.

А.С. Лелей. Биogeография ос-немок (Hymenoptera: Mutillidae) Палеарктической области.

**17.15–17.30 – Перерыв.**

**17.30–18.30 – Секция «Морфология и систематика».** Председатели – А.П. Расницын, С.Я. Резник.

В.И. Тобиас. Род *Microchelonus* Szépl. (Hymenoptera: Braconidae, Cheloninae) в Палеарктике.

О.В. Ковалев. Возможен ли ранг не подсемейства, а семейства Emarginidae Kovalev в системе цинипоидов (Hymenoptera: Cynipoidea)?

В.Н. Алексеев. Феномен ветвистых усов у перепончатокрылых насекомых (Hymenoptera).

Ж. Мелика, Г.Н. Стоун, Дж. Николс. Эволюционный консерватизм связей дубовой орехотворки с растением-хозяином и его влияние на современную таксономию (Hymenoptera: Cynipidae, Cynipini).

14 сентября

**10.00–11.30 – Секция «Морфология и систематика».** Председатели – В.И. Тобиас, Ю.В. Астафурова.

Е.Б. Федосеева. Сравнительный анализ меж- и внутривидовой изменчивости у муравья *Formica aquilonia* Yarrow (Hymenoptera: Formicidae).

С.А. Белокобыльский. Короткокрылые и бескрылые наездники сем. Braconidae (Hymenoptera).

Е.М. Давидьян. О системе наездников сем. Aphidiidae (Hymenoptera).

А.И. Халаим. Морфологические параллелизмы терзилохин (Hymenoptera: Ichneumonidae, Tersilochinae) Голарктики и Новой Зеландии.

Д.А. Дубовиков. Миоценовые муравьи (Hymenoptera: Formicidae) Японии.

Е.С. Орлова. Онтогенез меланинового рисунка у ос-полистов (Hymenoptera: Vespidae) на юге Украины.

**11.30–11.45 – Перерыв.**

**11.45–13.30 – Продолжение секции «Морфология и систематика».**

М.Ю. Прощалыкин. Пчелы подсем. Nomadinae (Hymenoptera: Apidae) Восточной Палеарктики.

А.А. Макарова, А.А. Полилов. Связанные с миниатюризацией особенности строения и ультраструктурной организации головного мозга *Anaphes flavipes* Foerster (Hymenoptera: Mymaridae).

А.Э. Хумала. Обзор видов рода *Batakamacrus* Kolarov (Hymenoptera: Ichneumonidae, Orthocentrinae).

В.Н. Фурсов. Состав и диагностические признаки трихограмматид (Hymenoptera: Chalcidoidea, Trichogrammatidae).

О.В. Кошелева. Направления олигомеризации усиков в подсемействе Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae).

А.А. Полилов. Сколько нейронов у *Megaphragma tumaripenne* Timberlake (Hymenoptera: Trichogrammatidae)? Явление лизиса тел нейронов на имагинальной стадии.

А.В. Гилев, Д.С. Малышев. Изменчивость окраски северного лесного муравья *Formica aquilonia* Yagr. (Hymenoptera: Formicidae) в географически удаленных популяциях северо-запада России.

**13.30–14.45 – Обед.**

**14.45–16.45 – Секция «Фаунистика и зоогеография».** Председатели – Д.Р. Каспарян, Е.М. Давидьян.

А.В. Амолин. Зоогеографические особенности фауны ос-эвменин (Hymenoptera: Vespidae, Eumeninae) юго-востока Украины.

Ю.В. Астафурова. Географическое распространение пчел-галиктид подсемейств Rophitinae и Nomiinae (Hymenoptera: Halictidae) Палеарктики.

Н.Б. Винокуров. Зоогеографические комплексы ос-блестянок (Hymenoptera: Chrysididae) в фауне высокогорий Центрального Кавказа.

В.М. Локтионов, А.С. Лелей. Зоогеография дорожных ос (Hymenoptera: Pompilidae) Дальнего Востока России.

Ю.Н. Данилов. Ареалогический анализ фауны роющих ос семейства Sphecidae (Hymenoptera) России и Казахстана.

А.В. Фатерыга. Фаунистический анализ одиночных складчатокрылых ос подсем. Eumeninae (Hymenoptera: Vespidae) Крыма.

М.В. Березин, Е.Ю. Ткачева. Фауна и экология шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) острова Карагинский.

А.М. Бывальцев. Фауна и население шмелей (Hymenoptera: Apidae, Bombini) лесостепной и степной зон Западно-Сибирской равнины.

**16.45–17.00 – Перерыв.**

**17.00–18.00 – Продолжение секции «Фаунистика и зоогеография».** Председатели – А.С. Лелей, Л.Ю. Русина.

М.В. Мокроусов. Роющие осы (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) Северного Поволжья и сопредельных территорий.

Н.И. Еремеева, С.Л. Лузянин, Д.А. Сидоров. Материалы по фауне и экологии пчел (Hymenoptera: Andrenidae, Apidae) Кузнецкой котловины.

Л.М. Залозная, В.Е. Кирюшин. Изучение акарофауны шмелей и одиночных пчел (Hymenoptera: Apoidea) центральной части Украины.

М.М. Долгин, Н.И. Филиппов. Шмели (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) крайне северной тайги европейского Северо-Востока России.

**18.00–18.15 – Перерыв.**

**18.15–19.30 – Стеновые доклады.**

А.В. Абрамчук. Аномалии в жилковании крыльев трутней чистопородных серых горных кавказских и помесных пчел *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae).

Р.Г. Арутюнян, Г.А. Арутюнян, А.А. Аветисян. К фауне пилльщиков (Hymenoptera: Symphyta) – вредителей ксерофитных деревьев и кустарников Армении.

А.А. Варга, А.Г. Сиренко. Наездники-ихневмониды (Hymenoptera: Ichneumonidae) урочища «Мочары» (Предкарпатье).

А.Р. Вафин. Осы (Hymenoptera: Scoliidae, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae, Crabronidae) республики Татарстан.

А.В. Гаврилюк, Е.М. Давидьян. К познанию фауны афидиид (Aphidiidae: Hymenoptera) Западной Сибири.

З.М. Гунашева. Сравнительный анализ фауны тетрастихин (Hymenoptera: Eulophidae, Tetrastichinae) Внутреннего Дагестана и Терско-Кумских песков.

Н.Г. Давыдова. Фауна пчел (Hymenoptera: Apoidea) Лено-Амгинского междуречья.

А.Т. Демидова. Фаунистический обзор шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) междуречья рек Большой Салым и Иртыш.

К.А. Джанокмен. Таксономический состав и трофические связи птеромалид (Hymenoptera: Chalcidoidea, Pteromalidae) Казахстана и Средней Азии.

А.В. Дроздовская, А.С. Кумпаненко. Осы-блестянки и дорожные осы (Hymenoptera: Chrysididae, Pompilidae) Полтавской области Украины.

И.В. Дюжаева. Итоги изучения перепончатокрылых насекомых (Hymenoptera) в Самарской области.

З.А. Жигульская, А.Н. Лейрих. Распространение муравьев *Formica aquilonia* Yagow и *F. lugubris* Zett. (Hymenoptera: Formicidae) и вечная мерзлота на северо-востоке Азии.

В.Л. Казенас. Коллекция роющих ос (Hymenoptera: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) в Институте зоологии Министерства образования и науки Республики Казахстан.

О.Л. Конусова. Сведения о гнездовании и поведении шмеля *Bombus consobrinus* Dhlb. (Hymenoptera: Apidae) из окрестностей г. Томска.

Т.С. Костромина. К познанию «круглоротых» браконид (Hymenoptera: Braconidae) Южного Урала.

А.Г. Котенко. Микрогастрины (Hymenoptera: Braconidae, Microgasterinae) фауны Украины.

А.Р. Манукян. Ископаемые насекомые (Insecta) белорусского янтаря.

М.А. Марджанян, Р.Г. Арутюнян, А.А. Брух, Л.Дж. Арутюнова, И.Г. Габриелян. К фауне перепончатокрылых насекомых (Hymenoptera) диатомовых отложений Сисианской свиты (Армения, ранний плейстоцен).

Н.А. Матушкина. Структура жала роющей осы *Bembix rostrata* L. (Hymenoptera: Crabronidae).

Л.Я. Морева. Сравнительная характеристика развития медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) центральных, северных и южных регионов России.

Г.А. Мустафаева. Афелиниды (Hymenoptera: Aphelinidae) – паразиты щитовок (Hemiptera: Diaspididae) Азербайджана.

Н.П. Назарова, М.Н. Мукминов. Жизнедеятельность медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) в условиях техногенеза агроэкосистем юго-восточного региона Республики Татарстан.

Н.В. Наконечный. Перепончатокрылые насекомые (Hymenoptera) норového комплекса обыкновенного крота в лесной зоне Западной Сибири.

Л.В. Омельченко, С.В. Чеснокова. Пространственно-типологическая структура населения муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Северного Алтая.

Н.В. Островерхова, О.Л. Конусова, Ю.Л. Погорелов, Е.А. Климова, А.А. Воротов. Характеристика митохондриального генома медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) в популяциях Томской области.

А.Г. Радченко, Г.В. Элмс. Происхождение, эволюция и зоогеографические особенности рода *Myrmica* Latr. (Hymenoptera: Formicidae) Старого Света.

А.В. Решиков. Новые находки рода *Lathrolestes* Foerster в мировой фауне (Hymenoptera: Ichneumonidae).

П.В. Рудоискатель, К.И. Фадеев. Использование приманочных гнезд для изучения биологии одиночных складчатокрылых, роющих и дорожных ос (Hymenoptera: Vespidae, Crabronidae, Pompilidae) в Свердловской области.

А.Б. Ручин, А.В. Антропов, С.В. Шибаев, Н.А. Ленгесова. К познанию перепончатокрылых насекомых (Hymenoptera) Республики Мордовия.

А.В. Рыжая. Морфологическая изменчивость муравьев рода *Formica* L. (Hymenoptera: Formicidae) на территории западной Белоруссии.

И.С. Страхова. Новые данные по фауне хальцид рода *Elasmus* Westwood (Hymenoptera, Eulophidae) Палеарктики.

В.Г. Чемырева. Первые результаты изучения фауны наездников сем. Diapriidae (Hymenoptera) Самарской области.

С.В. Чеснокова, З.А. Жигульская. Пространственная дифференциация населения муравьев (Hymenoptera: Formicidae) Тувы и Южной Хакасии.

А.С. Шляхтёнок. Результаты изучения фауны ос (Hymenoptera: Aculeata) Беларуси.

А.М. Шпанев, С.В. Голубев. Перепончатокрылые насекомые (Hymenoptera) в структуре энтомофауны агроценозов Каменной степи.

М.А. Филатов. К изучению фауны одиночных пчел сем. Apidae (Hymenoptera: Apoidea) Крымского полуострова.

### 15 сентября

**10.00–11.30 – Секция «Фаунистика и зоогеография».** Председатели – А.С. Лелей, Л.Ю. Русина.

Н.И. Филиппов, М.М. Долгин. Фауна шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) Южного Тимана.

З.М. Юсупов. Фауна и экология муравьев (Hymenoptera: Formicidae) высокогорных районов Кабардино-Балкарии (Центральный Кавказ).

В.А. Красильников, В.А. Зрянин, А.В. Дмитриев. *Myrmica slovacica* Sadil (Hymenoptera: Formicidae) в Среднем Поволжье.

А.А. Попов, Е.Л. Каймук. Пилыльчики сем. Tenthredinidae (Hymenoptera: Symphyta) Якутии.

В.В. Заброда. О находках новых для фауны Прикарпатья и смежных территорий лесостепи пилильщиков рода *Athalia* Leach (Hymenoptera: Tenthredinidae).

Ф.В. Сауткин, С.В. Буга. Афиидиды (Hymenoptera: Aphidiidae) фауны Беларуси.

### **11.30–11.45 – Перерыв.**

**11.45–13.30 – Секция «Экология, физиология и поведение».** Председатели – А.В. Гумовский, В.Е. Кипятков.

Д.Р. Каспарян. Паразитизм на жалоносных перепончатокрылых (Hymenoptera: Aculeata) как особое направление в эволюции наездников трибы Сгуртини (Hymenoptera: Ichneumonidae).

Н.Д. Войнович, С.Я. Резник, Н.П. Вагина. Разнообразие механизмов фототермической регуляции диапаузы у трихограмм (Hymenoptera: Trichogrammatidae, *Trichogramma* Westw.).

К.А. Быстреева, А.В. Тимохов. Сравнительное исследование способности наездников комплекса *Anisopteromalus calandrae* Howard (Hymenoptera: Pteromalidae) модифицировать поисковое поведение.

В.А. Горобчишин, Ю.В. Проценко, Д.В. Гладун. Взаимоотношения пчелиного волка *Philanthus triangulum* F. (Hymenoptera: Crabronidae) и клептопаразитической мухи *Senotainia albifrons* Rondani (Diptera: Sarcophagidae).

Н.А. Ленгесова, Е.Н. Егоренкова. Биология и паразитокомплекс вязового минирующего пилильщика *Fenusa ulmi* Sand. (Hymenoptera: Tenthredinidae) в Среднем Поволжье.

А.В. Тимохов. Пищевая специализация наездников комплекса *Anisopteromalus calandrae* (Howard) (Hymenoptera: Pteromalidae).

Н.Ш. Саидов. Роль цветковых растений в привлечении наездников-браконид (Hymenoptera: Braconidae).

### **13.30–14.45 – Обед.**

**14.45–16.30 – Продолжение секции «Экология, физиология и поведение».** Председатели – Ж.И. Резникова, Н.И. Еремеева.

В.В. Костюков. Комплексы паразитов фитофагов древесных и кустарниковых растений.

Е.В. Целих. Особенности хозяино-паразитных связей хальцид сем. Pteromalidae (Hymenoptera) с жуками сем. Scolytidae (Coleoptera).

А.В. Мищенко, Е.Н. Егоренкова. Комплексы наездников-эвлофид (Hymenoptera: Eulophidae) – паразитов вредителей тополей и осины в Среднем Поволжье.

В.Г. Радченко, С.П. Иванов. Решение проблемы оценки запасов корма в ячейках самками пчел-мегахилид (Hymenoptera: Megachilidae) при переходе их к поселению в готовых полостях.

В.И. Хвир. Оценка роли жалоносных перепончатокрылых насекомых (Hymenoptera: Aculeata) в переносе пыльцы сорных и рудеральных растений.

В.М. Карцев, О.В. Рыжкова, Я.А. Терехов. Способность медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) и складчатокрылых ос *Paravespula* spp. (Hymenoptera: Vespidae) к ситуационным изменениям поведения.

Н.С. Колесова. Спектр кормовых растений шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) на территории Вологодской области.

### **16.30–16.45 – Перерыв.**

### **16.45–18.00 – Экскурсия по Зоологическому музею ЗИН РАН.**

### **16 сентября**

**10.00–11.30 – Секция «Экология, физиология и поведение».** Председатели – В.Г. Радченко, Е.В. Целих.

С.П. Иванов, В.Ю. Жидков. Разнообразие форм и размеров вырезок листьев, используемых пчелами-листорезами (Hymenoptera: Megachilidae, *Megachile* Latr.) при строительстве гнезд, и их функциональное значение.

И.Б. Коновалова. Сообщества шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) луговых биогеоценозов и их кормовые ресурсы.

Л. И. Кобзарь, В.Г. Радченко. Иерархическая организация гнездового поведения *Megachile circumcincta* Kirby (Hymenoptera: Apoidea).

Т.В. Левченко. К изучению фенологии пчел (Hymenoptera: Apoidea) Московской области.

Г.С. Потапов. Роль антропогенной трансформации ландшафтов в формировании топических группировок шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) в низовьях реки Северная Двина.

Ю.С. Колосова. Популяционная динамика шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) на Соловецком архипелаге: итоги 10-летнего мониторинга.

### **11.30–11.45 – Перерыв.**

**11.45–13.30 – Продолжение секции «Экология, физиология и поведение».**

И.Б. Попов. Оперирование цветков шмелями при фуражировке (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.).

В.Е. Кирюшин, И.А. Акимов. Формирование хозяино-паразитных отношений клеща *Varroa destructor* Anderson et Trueman (Mesostigmata: Varroidae) и медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae).

О.Ю. Мороз, Л.М. Залозная, П.Н. Шешурак. Форезия клещей на шмелях и шмелях-кукушках (Hymenoptera: Apidae, *Bombini*) фауны Украины.

В.А. Зрянин. Сезонные особенности населения муравьев (Hymenoptera: Formicidae) тропического муссонного леса в Южном Вьетнаме.

Т.А. Новгородова. Стратегии поведения разных видов муравьев (Hymenoptera: Formicidae) при добывании углеводной пищи.

О.Б. Бирюкова. Влияние рыжих лесных муравьев (Hymenoptera: Formicidae) на выживаемость личинок пилильщика *Blasticotoma filiceti* Klug (Hymenoptera: Blasticotomidae).

Д.Н. Горюнов. Вторичное деление территории у муравьев *Formica exsecta* Nylander (Hymenoptera: Formicidae).

**13.30–14.45 – Обед.**

**14.45–15.45 – Продолжение секции «Экология, физиология и поведение».** Председатели – А.А. Захаров, Д.А. Дубовиков.

Ж.И. Резникова, Е.А. Дорошева, И.К. Яковлев. Врожденный шаблон восприятия «образа врага» у рыжих лесных муравьев (Hymenoptera: Formicidae).

Д.В. Дайнеко, А.В. Русаков. Влияние деятельности муравьев (Hymenoptera: Formicidae) на свойства постагрогенных почв Ростовской низины (Ярославская область).

С.В. Блинова. Изменение мирмекокомплекса сосново-березового леса при удалении гнезд *Formica* L. (s. str.) (Hymenoptera: Formicidae).

Е.А. Дорошева. Влияние муравьев *Formica* L. s. str. (Hymenoptera: Formicidae) на пространственное распределение и численность хищных жуличиц и пауков.

**15.45–16.00 – Перерыв.**

**16.00–16.45 – Продолжение секции «Экология, физиология и поведение».**

Т.М. Кругова. Послепожарные изменения плотности распределения секционных гнезд муравьев (Hymenoptera: Formicidae) в основном бору.

С.В. Стукалюк. Роль видов-доминантов в формировании и функционировании многовидовых ассоциаций муравьев (Hymenoptera: Formicidae) главной гряды Горного Крыма.

И.К. Яковлев. Этологические механизмы функциональной специализации в семьях рыжих лесных муравьев (Hymenoptera: Formicidae).

**16.45–18.00 – Круглый стол, посвященный изучению муравьев.** Ведущий – А.А. Захаров.

**18.30–21.00 – Дружеский ужин.**

**17 сентября**

**10.00–11.45 – Секция «Биохимия и генетика».** Председатели – А.Г. Николенко, Н.Г. Лопатина.

Л.А. Фирман. Генетическая структура семей ос-полистов (Hymenoptera: Vespidae, *Polistes* Latr.).

Л.Р. Гайфуллина, Е.С. Салтыкова, А.Г. Николенко. Клеточные реакции гемолимфы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) при изменении порога чувствительности к действию патогена различными периодами голодания.

Н.М. Ишмуратова, Р.Ф. Талипов, С.П. Циколенко, Р.И. Панова. Фиторегулятор Рифтал в лечении аскосфероза медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae).

А.Г. Николенко, Р.А. Ильясов, А.В. Поскряков. Информативность полиморфизма мт-ДНК медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) в популяционно-генетических исследованиях.

Н.Г. Лопатина, Т.Г. Зачевило, И.В. Рыжова, Е.Г. Чеснокова. Метаботропные рецепторы глутамата и их роль в формировании памяти у медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae).

Е.С. Салтыкова, Л.Р. Гайфуллина, А.Г. Николенко. Биохимические различия в индуцированных защитных реакциях подвидов медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae).

А.В. Лопатин, Н.М. Ишмуратова. Аналоги феромонов медоносной пчелы в шмелеводстве (Hymenoptera: Apidae).

**11.45– 12.15 – Перерыв.**

**12.15–14.00 – Информация о 7-м Международном конгрессе по Hymenoptera (Венгрия).**

**Общая дискуссия и принятие резолюции.** Председатели – В.Е. Гохман, С.А. Белокобыльский.

**16.00 – Отъезд участников Коллоквиума.**

**Доклады 8-го Коллоквиума Российской секции  
Международного союза исследователей общественных насекомых  
(IUSSI)**

**18–19 сентября**

А.В. Абрамчук. Динамика выращивания трутневого расплода пчелиными семьями *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) в ульях различной конструкции.

М.В. Березин, Ю.М. Батуев, В.М. Карцев. Проблема убыли семей медоносной пчелы *Apis mellifera* L. в России (Hymenoptera: Apidae).

С.В. Блинова. Формирование комплексов муравьев (Hymenoptera: Formicidae) парковых зон (на примере г. Кемерово).

А.В. Гилев. Изучение изменчивости окраски общественных насекомых (Hymenoptera): результаты и дальнейшие перспективы.

П.С. Горбунов. О нарушениях жилкования крыльев медоносных пчел *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae).

А.В. Гумовский. Синергизм у наездников-хальцид (Hymenoptera: Chalcidoidea): от гregarного паразитизма до квазисоциальности.

Н.И. Еремеева. Влияние экологических факторов на муравьев (Hymenoptera: Formicidae) в условиях городской среды.

В.Е. Кипятков. Чарльз Дарвин и развитие социобиологии насекомых.

И.Б. Коновалова. Мутуалистические связи шмелей (Hymenoptera: Apidae: *Bombus* Latr.) с цветковыми растениями и некоторые особенности их фуражировочного поведения.

Т.М. Кругова, А.Ю. Тренина. Суточная динамика фуражировочной активности муравьев родов *Myrmica* Latr., *Lasius* F. и *Formica* L. (Hymenoptera: Formicidae) на гари в сосновом бору (по данным учетов на сахарных кормушках).

А.В. Лопатин. Социальное поведение пчелы *Halictus quadricinctus* F. (Hymenoptera: Halictidae).

Е.Б. Лопатина, В.Е. Кипятков. Адаптивные изменения температурных норм развития и микроклимата гнезд муравьев *Myrmica* Latr. (Hymenoptera: Formicidae) при распространении на север.

Н.Г. Лопатина, Т.Г. Зачепило, И.В. Рыжова, Е.Г. Чеснокова. Прогресс в изучении механизмов формирования памяти (рецепторы L-глутамата, кинуренины) у медоносной пчелы *Apis mellifera* L. (Hymenoptera: Apidae) за прошедшие 20 лет.