

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

Самарцев Константин Геннадьевич

НАСТОЯЩИЕ КРУГЛОРОТЫЕ НАЕЗДНИКИ-БРАКОНИДЫ
(HYMENOPTERA, BRACONIDAE) СРЕДНЕГО И НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

03.02.05 – энтомология

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Научный руководитель:
доктор биологических наук,
С. А. Белокобыльский

Санкт-Петербург – 2014

Оглавление

Введение	3
1 Ландшафтно-географическая характеристика района исследования	8
2 Материал и методика исследования	19
3 Состояние изученности круглоротых браконид в Среднем и Нижнем Поволжье	23
4 Основные морфологические и биологические особенности круглоротых браконид	31
4.1 Морфологические особенности	31
4.2 Биологическая характеристика группы	40
5 Аннотированный список круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья	44
6 Фаунистический состав настоящих круглоротых браконид	120
6.1 Сравнение фаун круглоротых браконид	123
6.2 Ареалогический анализ	127
7 Ландшафтно-биотопическое распределение круглоротых браконид в районе исследования	131
7.1 Ландшафтное распределение	131
7.2 Стациальное распределение	136
8 О классификации европейских видов рода <i>Bracon</i>	139
Заключение	148
Выводы	150
Список сокращений	152
Список литературы	154
Приложения	168
Приложение А Стациальное распределение круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья	169
Приложение Б Определительная таблица западнопалеарктических видов рода <i>Bracon</i>	176
Б.1 – Определительная таблица западнопалеарктических видов рода <i>Bracon</i>	176
Б.2 – Иллюстрации строения западнопалеарктических видов рода <i>Bracon</i>	280
Б.3 – Указатель названий насекомых	291

Актуальность исследования

Бракониды — одно из крупнейших семейств перепончатокрылых насекомых-энтомофагов. В мировой фауне описаны более 19 тысяч видов (Sharanowski et al., 2011; Yu et al., 2011), объединяемых по разным классификациям в от 23 (Sharkey, 1993) до 47–50 (Achterberg, 1993; Белокобыльский, Тобиас, 1998; Yu et al., 2012) подсемейств. Традиционно бракониды делятся на две крупные группы, одной из которых являются так называемые «круглоротые бракониды». Ряд специальных исследований подтверждает монофилетическую природу этой филогенетической ветви, хотя систематическое деление внутри нее (как и в семействе в целом) до сих пор не определено окончательно (Zaldivar-Riverón et al., 2006). Разными авторами выделяется 16 (Sharanowski et al., 2011) или 17 (Zaldivar-Riverón et al., 2006) подсемейств круглоротых браконид, 5 из которых (Exothecinae, Hormiinae, Lysiterminae, Rambolinae и Rhysipolinae) отечественными систематиками рассматриваются в качестве триб подсемейства Exothecinae (Белокобыльский, Тобиас, 1986; Белокобыльский и др., 1998).

Фауна браконид Палеарктики изучена крайне неравномерно. Относительно много данных о распространении видов в Европе, а в пределах России обширная информация имеется о фауне Дальнего Востока. Последняя фаунистическая сводка по круглоротым браконидам европейской части страны опубликована более четверти века назад (Белокобыльский, Тобиас, 1986; Тобиас, 1986а, 1986б), причем в ней распространение видов не было конкретизировано по регионам, поэтому часто просто невозможно определить, ограничивается ли оно европейской частью России или соответствует сопредельным странам бывшего СССР. Кроме того, в последующие годы произошли серьезные изменения, касающиеся синонимии, диагностики и классификации большого числа таксонов. В результате, таксономический состав круглоротых браконид европейской части России до настоящего времени остается одним из наименее исследованных.

Настоящая работа посвящена круглоротым браконидам территории степной (включая лесостепь и полупустыню) и пустынной зон в пределах Среднего и Нижнего Поволжья (которая далее будет называться Средним и Нижним Поволжьем). Подсемейства Alysini и Opiini в этой работе не рассматриваются по причине их разнообразия и большого числа таксономических проблем, требующих отдельного исследования. Поэтому рассматриваемый комплекс круглоротых браконид в данном исследовании называется настоящими круглоротыми браконидами и в пределах Палеарктики включает подсемейства Braconinae, Doryctinae, Exothecinae, Gnampodontinae, Histeromerinae, Rhysalinae, Rogadinae и Telengaiinae.

Степень разработанности темы исследования

К началу настоящего исследования для территории Среднего и Нижнего Поволжья было указано 74 вида настоящих круглоротых наездников-браконид. Однако эти сведения во многом не могут считаться надежными, так как основаны на устаревшем понимании границ и диагнозов видов. Особенно большие проблемы связаны с диагностикой видов рода *Bracon* – самых многочисленных представителей круглоротых браконид в открытых сообществах. Фаунистическая работа была дополнительно осложнена отсутствием надежных определительных таблиц и большим числом видов с недостаточно четкими и изменчивыми диагностическими признаками, степень надежности которых можно было оценить только на обширном материале из различных точек ареала. Кроме того, понимание пределов изменчивости многих наиболее распространенных видов рода *Bracon* к настоящему времени изменилось, в связи с чем синонимия немалого числа таксонов, описанных и обнаруженных на территории европейской части России, как и сведения о реальном распространении здесь видов, требует пересмотра.

Цель и задачи работы

Целью настоящей работы являлось комплексное изучение настоящих круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья. Для ее достижения были поставлены следующие задачи:

1. На основе собственных полевых сборов, материалов коллекции ЗИН РАН и обобщения литературных данных выявить состав фауны настоящих круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья.
2. Дать оценку состава фауны и ее места в Палеарктике, провести ареалогический анализ фауны.
3. Выявить закономерности ландшафтного и стациального распределения круглоротых браконид в Среднем и Нижнем Поволжье.
4. Обобщить современные сведения о систематике рода *Bracon*, специально исследовать диагностические признаки таксонов видового и надвидового ранга на базе типового и дополнительного материала и подготовить новую определительную таблицу западнопалеарктических видов рода *Bracon*.

Научная новизна

Впервые для исследуемой территории составлен достоверный список круглоротых браконид, включающий 260 видов. Впервые для Западной Палеарктики указано 7 видов. В фауне Европы впервые найдены представители трибы *Holcobraconini* и рода *Zombrus* Marshall (Belokobylskij, Samartsev, 2011), подрода *Teraturus* Kokujev рода *Glyptomorpha* Holmgren (Samartsev, 2013), а также 17 видов. Новыми для фауны России являются 27 видов, а в европейской части России впервые отмечен 41 вид. В ходе фаунистического исследования был обнаружен и описан новый вид *Aleiodes dosangi* Samartsev et Belokobylskij из Астраханской области (Самарцев, Белокобыльский, 2013), а также впервые найдена самка очень редкого вида *Clinocentrus hungaricus* Szépligeti (Samartsev, 2013).

Подготовлена новая определительная таблица, охватывающая большинство известных в Западной Палеарктике видов рода *Bracon*. Уточнены диагнозы видов рода *Bracon*, впервые приведены подробные иллюстрации деталей строения 25 видов. Восстановлен статус 3 видов (Самарцев, Белокобыльский, 2013; Samartsev, 2013), уточнена и обоснована синонимия для 4 видов.

Сходство фаун круглоротых браконид различных частей Палеарктики, а также особенности ландшафтного распределения браконид локальной территории (Среднего и Нижнего Поволжья) впервые исследованы методом кластерного анализа.

Теоретическая и практическая значимость работы

Полученные сведения дают обширный материал для познания фаунистических связей, зонального и стациального распределения круглоротых браконид. К настоящему времени фауна Среднего и Нижнего Поволжья является одной из наиболее изученных в Палеарктике, большее число видов на данный момент известно только с длительно изучаемых территорий Венгрии и Германии, а также из специально исследованного Приморского края.

Выявленные различия между фаунами Прикаспийской низменности и более северных территорий дополнительно свидетельствуют о справедливости традиционного положения границы между Скифским и Сетийским зоохоронами Палеарктики уже на базе паразитической группы насекомых – круглоротых браконид.

В ЗИН РАН подготовлена справочная коллекция по европейским видам исследуемой группы браконид. Диагнозы большинства описанных из Западной и Центральной Палеарктики видов рода *Bracon* уточнены и обобщены в определительной таблице, что впервые делает

возможным достоверную идентификацию представителей этой одной из наиболее обычных и многочисленных групп энтомофагов.

Методология и методы исследования

В работе использованы стандартные методики, применяемые в фаунистических исследованиях в энтомологии:

- методы сбора материала и его первичной обработки (сбор преимущественно кошением энтомологическим сачком, унифицированная монтировка и этикетирование насекомых);
- определение материала и исследование типовых экземпляров;
- обработка и упорядочивание фаунистического списка, анализ полученных матриц индексами общности;
- подготовка определительных таблиц для крупных родов.
- подготовка фотографий и иллюстраций морфологических особенностей.

Положения, выносимые на защиту

1. Составленный впервые аннотированный список видов настоящих круглоротых наездников-браконид Среднего и Нижнего Поволжья, включающий 260 видов, относящихся к 48 родам 6 подсемейств.

2. Оценка ландшафтного и стациального распределения выявленных видов на лесостепной, степной, полупустынной и пустынной территориях Среднего и Нижнего Поволжья, а также положения фауны круглоротых браконид юго-востока европейской части России в фауне Палеарктики.

3. Определительная таблица видов рода *Bracop* Западной и Центральной Палеарктики, включающая 259 валидных видов.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность определения указанных таксонов обусловлена исследованием типовых экземпляров значительного числа видов и материала из коллекции ЗИН, сравненного с типовым, а также привлечением литературы по систематике круглоротых наездников-браконид. Использован современный для группы подход к решению таксономических задач. Выявленные отношения сходства фаун проверены сравнением результатов, полученных разными методами оценки сходства.

Основные результаты исследований были доложены на следующих конференциях и съездах: V Международная научная конференция «Наука. Творчество», 5–6 апреля 2009 г., г. Самара; «Актуальные проблемы особо охраняемых природных территорий», 23–26 июля 2009 г., г. Жигулёвск; III Молодежная научная конференция «Актуальные проблемы экологии Волжского бассейна», 8 февраля 2011 г., г. Тольятти; XIV съезд Русского энтомологического общества, 27 августа – 1 сентября 2012 г., Санкт-Петербург.

Благодарности

Я бесконечно благодарен Сергею Александровичу Белокобыльскому, внимательному и терпеливому руководству которого я обязан приобретенными знаниями и важными ценностными ориентирами, а также сотрудникам лаборатории систематики насекомых ЗИН РАН за бесценный опыт и советы, приобретенные в ежедневном общении, особенно Ю. В. Астафуровой, А. С. Ильинской, Д. Р. Каспаряну, А. И. Халаиму и Е. В. Целих, а также Б. А. Коротяеву за уроки научного стиля языка. Сердечно благодарен теплому отношению семьи, в особенности своему отцу, без чьей поддержки выполнить работу было бы невозможно. Я признателен И. В. Дюжаевой (Самара) за многостороннюю помощь в течение всех лет аспирантуры, В. Г. Чемыревой (С.-Петербург) и В. Б. Исаевой (Ульяновск) за предоставленный коллекционный материал, Т. С. Костроминой (Екатеринбург) за предоставленный список видов круглоротых браконид Южного Урала, Y. Gérard (Bruxelles, Belgium), С. Hansson (Lund, Sweden) и J. Stigenberg (Stockholm, Sweden) за пересылку типового материала по европейским видам рода *Bracon*, а также Д. М. Астахову (С.-Петербург), В. А. Бондыреву (Енотаевка), В. П. Булычеву (Досанг), В. И. Золотареву (Балашов), В. В. Золотухину и Е. А. Кузьмину (Ульяновск), Е. С. Корчикову, А. А. Малышевой и Ю. В. Музяковой (Самара), П. А. Кислякову (Ахтубинск), И. В. Крюкову и А. С. Сажневу (Саратов), В. Н. Пилипенко, сотрудникам биологического факультета Астраханского госуниверситета (Астрахань), сотрудникам биостанции Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН (Дьяковка) и сотрудникам научного отдела Хвалынского национального парка (Хвалынский) за помощь в организации и проведении полевых сборов.

Работа выполнена при частичной поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 12-0490806-мол_рф_нр).

1 Ландшафтно-географическая характеристика района исследования

Обзор подготовлен с использованием нескольких основополагающих монографических исследований и обобщений (Милюков, 1953; Карандеева, 1957; Физико-географические ... , 1961; Физико-географическое ... , 1964; Геология ... , 1967; Геология ... , 1969; Равнины ... , 1974; Природа ... , 1977; Волга ... , 1978; Исаченко, 1985; Милюков, Гвоздецкий, 1986; Эколого-ресурсный ... , 1996; Саксонов и др., 2006; Лактионов, 2009), которые далее уже не упоминаются. Все другие дополнительные источники цитируются в соответствующих местах обзора.

Территория исследования (рисунок 1) располагается в границах Ульяновской, Самарской, Саратовской, Волгоградской и Астраханской областей, охватывая лесостепную и степную зоны Среднего Поволжья и большую часть Нижнего Поволжья. Самая северная точка обозначенной территории находится в Сурском районе Ульяновской области ($54^{\circ}53'$ с. ш.), самая южная – на берегу Каспийского моря ($45^{\circ}31'$ с. ш.); крайняя западная точка расположена на северо-западе Волгоградской области ($41^{\circ}7'$ в. д.), а крайняя восточная ($52^{\circ}35'$ в. д.) – на северо-востоке Самарской области. Общая площадь района исследования составляет 348 тыс. км².

Чаще всего Ульяновскую и Самарскую области относят к Среднему Поволжью, а Саратовская, Волгоградская и Астраханская области входят в состав Нижнего Поволжья. Границу между Средней и Нижней Волгой принято проводить по плотине Волжской ГЭС. Река Волга разделяет эту территорию на две части: правобережную (Предволжье) и левобережную (Заволжье).

Орография. Рассматриваемая территория расположена на юго-востоке Восточно-Европейской (Русской) равнины в районе сочленения крупных орографических элементов. Здесь выделяют следующие орографические районы: Приволжская возвышенность, Низменное Заволжье, Высокое Заволжье и Общий Сырт, Окско-Донская равнина, Калачская возвышенность и Донская гряда, Ергенинская возвышенность и Прикаспийская низменность.

Приволжская возвышенность занимает большую часть правобережья Волги в пределах рассматриваемой территории и представляет собой высокую ступенчатую равнину (плато) с резко выраженным эрозионным рельефом, имеющую асимметричное строение: крутой и короткий восточный склон, пологий и длинный – западный.

Наиболее приподнятая часть водораздела находится в пределах лесостепной зоны (между Ульяновском и Вольском). На этом участке Волга, огибая далеко выдающиеся на восток Жигулевские горы, образует Самарскую Луку. Наивысшая точка Приволжской возвышенности (384 м) расположена в Хвалынских горах в непосредственной близости от

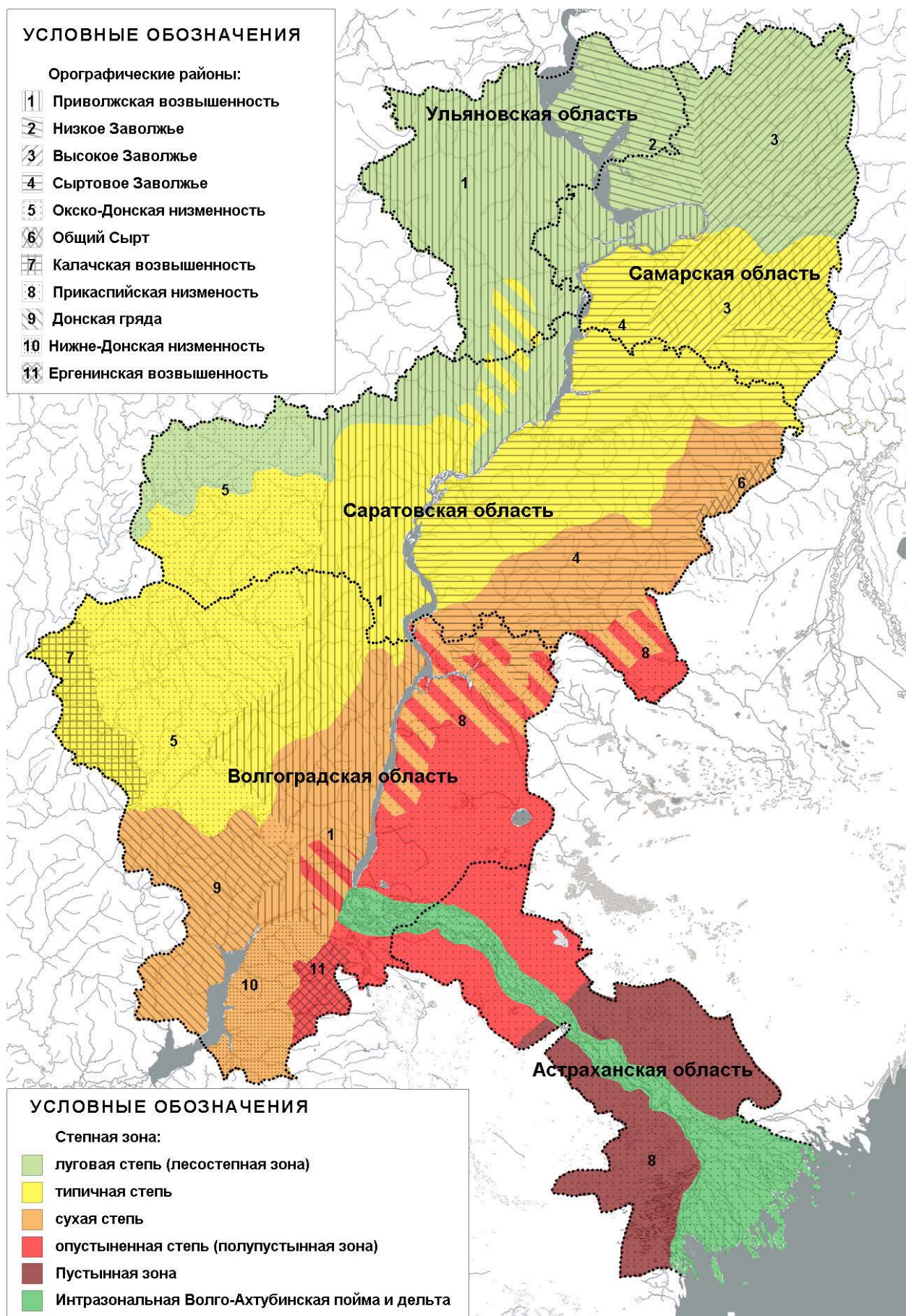


Рисунок 1 – Обобщенная схема ландшафтного районирования Среднего и Нижнего Поволжья

берега Волги. Почти аналогичные высоты имеются в Жигулевских горах и на Гуссельском кряже севернее Камышина.

В южном направлении Приволжская возвышенность постепенно понижается. В ее западном районе, на междуречье притоков Суры и Терешки сохраняется пологоволнистое овражное плато. Южнее г. Саратова Приволжская возвышенность сужается, но берега Волги все еще остаются высокими и обрывистыми.

Приволжская возвышенность прорезана глубокими и ориентированными субмеридионально древними долинами. Одна из них прорезает возвышенность почти полностью, по ней текут в разных направлениях реки Хопер и Сура (Розенберг, Краснощеков, 1996). У Волгограда эта возвышенность переходит в невысокую (100–220 м) и также асимметричную (приподнятую на востоке) молодую плоскую равнину Ергени. В пределах рассматриваемой территории Ергенинская возвышенность ограничена на северо-западе низменной долиной Дона, а на востоке – Прикаспийской низменностью.

Окско-Донская низменность (Хоперско-Бузулукская равнина) расположена между Калачской и Приволжской возвышенностями на территории Саратовской и Волгоградской областей и имеет полого-волнистый рельеф моренного происхождения. В ее пределах встречаются холмы (останцы из пород мелового возраста), однако большая ее часть занята низменностью моренного происхождения с высотами ниже 150–160 м. Долина Дона имеет ширину от 10–15 до 40–50 км. Ее правый берег высокий, крутой и густо изрезан оврагами, а левый – пологий и с несколькими террасами.

На запад Волгоградской области со стороны Средне-Русской возвышенности заходят части Калачской возвышенности и Донской гряды. Калачская возвышенность вытянута с севера на юг и строение ее асимметричное: восточный склон крутой, а юго-западный – пологий, причем оба склона (особенно восточный) сильно изрезаны долинами, балками, оврагами. Наибольшие высоты приурочены к северной части Хоперско-Донского водораздела и составляют 239–245 м.; к югу они понижаются до 211–175 м. Минимальные абсолютные отметки приурочены к долине р. Хопра и равны 63–69 м.

Донская гряда ограничивается с севера и с востока долиной Дона, а с юга – долиной Чира, имеет короткий и крутой северный склон, обрывающийся к Дону уступом высотой 70–100 м, и пологий склон в сторону Чира. Поверхность гряды представляет собой пологоволнистую равнину с отметками рельефа 150–200 (до 250) м и характеризуется густой овражно-балочной сетью. Эта гряда, в отличие от Калачской возвышенности, не покрывалась ледником.

Низменное Заволжье располагается между Приволжской возвышенностью на западе и Бугульминско-Белебеевской возвышенностью и склонами Общего Сырта – на востоке и юго-

востоке. Оно представляет собой невысокую (100–165 м) аккумулятивную равнину, включающую долину Волги с серией древних террас. Непосредственно к руслу реки примыкает пойменная терраса с озерами, старицами и полуотделившимися протоками; далее идут надпойменные террасы высотой от 15–30 до 100 м над уровнем воды и шириной до 30–35 км. Для Низменного Заволжья густота овражно-балочной сети не превышает 0.4 км на 1 км². Низменное Заволжье разделено на две низины Сокско-Кондурчинским выступом Высокого Заволжья (Сокольими горами). К северу от широтной Жигулевско-Сокольной возвышенной полосы Низкое Заволжье представлено Мелекесской низиной, а к югу – увалистым Сыртовым Заволжьем (или Узени-Иргизской равниной), которое постепенно снижается и сглаживается к югу и невысоким уступом переходит в Прикаспийскую низменность.

Высокое Заволжье располагается на северо-востоке изучаемой территории и включает западное окончание Бугульминско-Белебеевской возвышенности и сильно расчлененные правобережья рек Сока и Большого Кинеля, получившие названия Сокских и Кинельских гор. Высокое Заволжье характеризуется мягкими сглаженными формами рельефа с асимметричными междуречьями. Наиболее высоким и расчлененным является северо-восток, где высоты часто превышают 300 м. Общий Сырт на рассматриваемую территорию заходит только своими западными склонами. Сыртовые плато имеют обычно слабоволнистые или равнинные очертания, с ясно выраженной асимметрией междуречий, с крутыми южными склонами, их высоты убывают в юго-западном направлении. Для Общего Сырта характерны небольшие относительные высоты – до 30–50 м (Природа ... , 1990).

Прикаспийская низменность – плоская аккумулятивная морская равнина, прорезанная с севера на юг глубокой долиной Волги и занимает большую часть территории Заволжья в пределах Волгоградской области и всю территорию Астраханской области. Низменность имеет слабый наклон к юго-востоку с высотами от 40–50 м до минус 27–28 м (Государственный доклад ... , 2010). На берегах крупных соленых озер Эльтон и Баскунчак поднимаются солянокупольные холмы – Улаган (67 м), Большой и Малый Богдо (154 и 34 м) (Розенберг, Краснощеков, 1996). Волго-Ахтубинская долина, занятая поймой шириной до 30 км, врезана в Прикаспийскую низменность на 15–30 м. Равнинный рельеф ее сильно изрезан многочисленной и сложной гидрографической сетью.

Реки. Северная часть Предволжья и почти все Заволжье принадлежит бассейну реки Волги. Часть Приволжской возвышенности в пределах Саратовской и Волгоградской областей относится к бассейну реки Дона (с притоками Хопром, Медведицей и Иловлей). Большая часть Прикаспийской низменности относится к бессточным районам, однако небольшой ее участок в междуречье Большого и Малого Узеня относится к бассейну рек Камыш-Самарских озер.

Кроме рек имеются озера, лиманы и многочисленные искусственные водоемы: водохранилища, каналы, пруды. Участки суши на юге Астраханской области омываются Каспийским морем.

Климат. Территория Среднего и Нижнего Поволжья находится в пределах умеренного климатического пояса. Климатические условия исследуемого района определяются значительным удалением от Атлантического океана, влиянием азиатского (сибирского) антициклона и прохождением через территорию Нижнего Поволжья зоны оси высокого давления. Смягчающее влияние Каспийского моря на климат Поволжья незначительно.

Лесостепь Среднего и Нижнего Поволжья относится к юго-восточной подобласти Атлантико-континентальной лесной климатической области. На этой территории средние температуры января и июля возрастают соответственно от минус 13.5° и плюс 19.5° на Приволжской возвышенности севера Ульяновской области и до минус 12.5° и плюс 21° на юго-западе (на севере Саратовской области). С севера на юг продолжительность безморозного периода возрастает от 125–130 до 145–165 дней. Годовая сумма осадков составляет 350–450 мм, из них 230–300 мм выпадает в вегетационный период. Только северные части Ульяновской и Самарской областей лежат в полосе достаточной увлажненности, где гидротермический коэффициент (показатель увлажненности) достигает 1.1; на юге лесостепной зоны он уменьшается до 0.7. Для лесостепного Высокого Заволжья (на востоке Самарской области) характерна большая континентальность климата по сравнению с правобережной частью.

Степная и полупустынная ландшафтные зоны лежат в Атлантико-континентальной степной климатической области (Алисов, 1969). Наибольшие значения средних температур января (минус 14.1°) наблюдаются на юго-востоке Самарской области, а наименьшие – на юго-западе Волгоградской (минус 8.2°). Средняя июльская температура плюс 22.5° для степной и плюс 24° для полупустынной зон. Продолжительность безморозного периода составляет 134–177 дней в степных и 150–180 дней в полупустынных ландшафтах. Осадков в степной зоне выпадает в год 350–430 мм (из них 250–270 мм в теплый период), а в полупустынной зоне 250–280 мм, из которых 160–180 мм – в теплый сезон. Гидротермический коэффициент на севере климатической области достигает 0.8, снижаясь к югу до 0.4. Число дней с суховеями может достигать 50 на юге степной зоны и 115 – на юге полупустыни, с 8–15 днями интенсивных суховеев.

К континентальной пустынной климатической области относится южная треть Прикаспийской низменности. Средние температуры января и июля составляют минус 9.5°... минус 4.5° и плюс 25° соответственно, продолжительность безморозного периода – 180 дней, годовая сумма осадков – 100–250 мм (100–150 мм выпадает в теплый период), гидротермический коэффициент всего 0.3–0.4. Повторяемость суховеев в южной части Нижнего Поволжья 100 и более дней в году, а повторяемость засух составляет около 30 %. В

некоторые годы за 3 летних месяца выпадает не более 50 мм осадков. Микроклимат Волго-Ахтубинской поймы более умеренный по сравнению с окружающими полупустынями и пустынями, с более низкими температурами летом и большей относительной влажностью воздуха.

В рассматриваемой части Поволжья широко распространены восточные и юго-восточные ветры, приносящие континентальные воздушные массы, которые зимой понижают температуру, а летом снижают влажность воздуха с повторяемостью более 50 %. Однако преобладающие направления ветров выражены четко лишь в зимний период, в то время как в теплые месяцы их повторяемость лежит в пределах 25–40 %. В январе в Ульяновской и Самарской областях преобладают южные ветры, а в Нижнем Поволжье – восточные и юго-восточные; изредка проникает сильно измененный тропический воздух юго-западного происхождения, вызывающий оттепели и осадки. Весной (апрель) на севере Ульяновской и Самарской областей и на правобережной части Астраханской преобладают юго-западные воздушные массы, а на остальной территории – юго-восточные. Летом вследствие смещения полярной фронтальной зоны к северу вся рассматриваемая территория Поволжья оказывается под влиянием континентального тропического воздуха. В июле над всей территорией преобладают западные и юго-западные ветры, а осенью Нижнее Поволжье оказывается под влиянием юго-восточных воздушных масс, тогда как юг Среднего Поволжья – южных и юго-западных (Якубов, 1955; Микроклимат ... , 1967).

В Низком Заволжье на 25–50 мм уменьшается количество осадков, на 4° повышаются летние температуры воздуха (Савенков, 1962) и по сравнению с правобережной частью увеличивается испарение и растет число дней с суховеями. В результате этого относительно Приволжской возвышенности в Заволжье наблюдается ландшафтный сдвиг к северу: напротив лесостепи на правом берегу Волги в Заволжье находятся северные степи, а против северных степей правобережья – сухие степи. Заволжская степная провинция вместе со степной провинцией Высокого Заволжья занимает самое северное положение среди других провинций степной зоны на Русской равнине (Шабанов, 1969).

Наиболее дождливыми являются вторая половина июля и осенние месяцы. Летние дожди носят, в основном, ливневый характер (Савенков, 1962). В целом, атмосферные осадки не обладают устойчивостью от месяца к месяцу и от года к году, особенно в Нижнем Поволжье.

Ландшафтное районирование. Общие черты ландшафтов определяются сочетанием зональных (биоклиматических) и аazonальных (геолого-морфологических) факторов. Азональные ландшафтные элементы, в целом совпадающие с крупными орографическими выделениями, в сочетании с зональными структурами расчленяют исследуемую территорию на несколько ландшафтных провинций.

Особенностью лесостепной провинции Приволжской возвышенности является широкое распространение лесов и закономерное их распределение, связанное с ярусным ступенчатым строением водораздельных плато. Высокое плато (280–350 м) богато кремнеземом и лишено карбонатов, имеет более холодный и влажный микроклимат, что благоприятствует процессам оподзоливания почв и сохранению лесной растительности. Среднее и низкое плато выработаны в глинах и здесь сформировались черноземные и перегнойно-карбонатные почвы, которые в настоящее время почти полностью распаханы (Природные условия ... , 1978).

В лесостепном Приволжье наиболее распространены сосняки-зеленомошники, сосняки-беломошники (лишайниковые сосняки), сложные (кустарниковые) сосняки и сосняки травяные, а также липовые и осиновые леса. В составе растительности высокого плато преобладают сосновые и сосново-широколиственные леса.

Сосновые леса в лесостепи и степи характеризуются значительным участием в травяном покрове степных и лугово-степных растений, а в подлеске – степных и южноборовых кустарников (Растительность ... , 1980). Различают следующие группы сообществ, образуемых сосной: липово-редкотравные или дубово-редкотравные боры (сложные боры); пристепненные и чилиговые (степные кустарниковые боры); остепненно-редкотравные (степные боры).

Производными от широколиственно-сосновых лесов на Приволжской возвышенности являются травянистые и остепненные дубравы на супесчаных и песчаных почвах. Наиболее часто, однако, встречаются сложные дубравы на суглинистых, супесчаных и черноземных почвах, размещающихся на водоразделах и высоких берегах рек.

Территория Низменного Заволжья практически полностью распахана. Крупные сосновые леса сохранились на песчаных отложениях высоких террас долин Волги, Черемшана и Майны. Обычно лесные массивы занимают водораздельные участки или склоны речных долин. На склонах также произрастают разнотравные луга с преобладанием ковыля и типчака.

В связи с расчлененностью рельефа в лесостепной провинции Высокого Заволжья наблюдается вертикальная дифференциация ландшафтов. Надпойменные террасы рек и пологие склоны водоразделов безлесны и на большей части распаханы. Возвышенные водоразделы, их крутые склоны и овражные склоны покрыты лесами. Наиболее характерны кленово-липово-дубовые леса с мезофитным разнотравьем. Липовые леса приурочены к пологим склонам долин и оврагов. В поймах рек, оврагах, надпойменных террасах и в других местах с избыточным увлажнением встречаются ольшаники, осоки и кустарниковые ивняки. На севере крупными массивами сосредоточены осиновые леса.

Степи представлены, главным образом, разнотравно-типчаково-ковыльными, луговыми и кустарниковыми степями. Для луговых степей характерно присутствие обильного многовидового разнотравья, густого и высокого травостоя с господством плотнодерновинных

злаков. На выходах карбонатных пород по крутым склонам небольшими пятнами встречается каменистая степь с характерными для нее южными растениями. Луговая растительность представлена преимущественно суходольными лугами, которые располагаются по днищам оврагов, на нижних и средних частях склонов и в речных долинах. Заливные пойменные луга занимают небольшую площадь. Для каменистых склонов характерны кустарниковые степи (Растительность ... , 1980).

Междуречье р. Самара и р. Б. Кинель занимает переходную полосу между лесостепной и степной зонами, где господствующим естественным ландшафтом является разнотравно-типчаково-ковыльная степь. Степи сохранились, в основном, только на крутых склонах, оврагах и других малодоступных для распашки и выпаса скота местах. Луговая растительность в виде пойменных и суходольных лугов приурочена к поймам рек и оврагам, а также к солонцеватым землям.

Донская степная провинция занимает бассейн Среднего Дона, а восточная ее граница проходит по р. Медведице. В Нижнем Поволжье в Донскую провинцию входит юго-восточная часть Окско-Донской низменности, а также участки Калачской возвышенности и Восточно-Донской гряды. Здесь преобладают обыкновенные черноземы, а между р. Бузулук и Медведицей развиты южные черноземы. Междуречье Хопра и Медведицы и Калачская возвышенность находятся в северной подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей. На Калачской возвышенности имеются байрачные леса. Особую разновидность северной подзоны степей представляют песчаные степи Арчедино-Донских песков с элементами псаммофитов.

В подзоне южных сухих (типчаково-ковыльных) степей на темно-каштановых и каштановых почвах расположены песчаные степи нижнего течения р. Чир и Восточно-Донская гряда. На Донской равнине к востоку от Цимлянского водохранилища распространены полынно-злаковые сухие степи на светлокаштановых солонцеватых и каштановых почвах. Здесь сухие степи постепенно переходят в полупустыню Ергеней.

Приволжская степная провинция расположена в Междуречье Медведицы и Волги. Иногда (Эколого-ресурсный ... , 1996) к ней относят ряд районов Приволжской лесостепной провинции (рисунок 1, цветная штриховка). От Донской она отличается наличием более высоких водоразделов, густой овражно-балочной сетью и отсутствием моренных отложений. В Приволжской возвышенности больше чем в Донской провинции байрачных и водораздельных лесов, представленных дубравами и березово-осиновыми колками. Разнотравно-типчаково-ковыльные степи на обыкновенных черноземах преобладают к северу от нижнего течения Карамыша (приток Медведицы). К югу от ее нижнего течения расположены сухие типчаково-ковыльные степи на южных черноземах, темно-каштановых и каштановых почвах.

Степная провинция Низменного и Сыртового Заволжья занимает Сыртовую равнину и Заволжскую песчаную гряду на Прикаспийской низменности. В Заволжье наблюдается ландшафтный сдвиг к северу по отношению к Приволжской возвышенности. Напротив лесостепной зоны правобережья Волги в Заволжье расположены черноземные степи, а напротив черноземных степей Предволжья находятся сухие степи на темно-каштановых и каштановых почвах. Заволжские степи испытывают большее влияние Казахской и Среднеазиатской флор и фаун по сравнению с предволжскими; Волга является естественным рубежом, ограничивающим проникновение некоторых западных видов в Заволжье и, с другой стороны, отдельных сибирских элементов на запад (Шабанов, 1969).

Граница подзоны разнотравно-типчаково-ковыльных (разнотравно-дерновинно-злаковых) степей с подзоной типчаково-ковыльных (сухих) степей на востоке проходит по руслу верхнего течения Большого Иргиза и далее на запад от устья Камелика по Узени-Иргизскому водоразделу. В первой подзоне преобладают южные черноземы и довольно четко выражена асимметрия водораздельных пространств и вертикальная дифференциация ландшафтов: степная растительность встречается на надпойменных террасах, а на севере поймы рек заняты лесной и луговой растительностью. Подзона же сухих степей расположена в южной, более плоской и низменной части Сыртовой равнины. В южной части подзоны сухих степей и в долинах рек встречаются светло-каштановые солонцеватые почвы и пятна солонцов с полынными ассоциациями. В растительном покрове этой подзоны более резко выражены ксерофитность травостоя и летний период полупокоя (Шабанов, 1969).

Для полупустынной провинции Ергенинской возвышенности характерны светло-каштановые почвы. Здесь широко развиты пятна солонцов и выражена комплексность почвенного и растительного покрова. Злаково-разнотравные ассоциации приурочены к лугово-каштановым почвам, белополынно-злаковые – к светло-каштановым почвам с пятнами солонцов, а чернополынная ассоциация – к корково-столбчатым солонцам.

Провинция Прикаспийской полупустыни лежит в северном морфоклиматическом поясе Прикаспийской низменности. Положение ее северной границы интерпретируется по-разному в работах по геоботанике и ландшафтной географии (рисунок 1, цветная штриховка). В районе соленого озера Баскунчак и горы Б. Богдо развиты карстовые формы рельефа: воронки, просадки и балки. Для растительного покрова характерно сочетание разреженных сообществ ксерофитных злаков и полукустарничковых полыней. На типичных для подзоны светло-каштановых почвах произрастают типчаково-ромашниковые сообщества с участием белой полыни, к микроповышениям приурочены черная полынь и прутняк на солонцах, а к влажным западинам и лиманам – разнотравно-злаковые степные сообщества на лугово-каштановых почвах. В составе сообществ много эфемероидов и эфемеров.

Провинция Прикаспийской пустыни лежит в южном супесчаном и песчаном поясе Прикаспийской низменности. Широко распространены небольшие котловины реликтово-морского и дефляционного происхождения, занятые солончаками (сорами) и соляными озерами, и эоловые бугристые и грядовые полузакрепленные пески с глубиной расчленения до 6 м (Астраханские пески, «Черные земли» на правобережье Волги и западная часть Рын-песков в заволжской части Астраханской области). Благодаря присутствию в песках влажного конденсационного горизонта растительность песчаных массивов богаче таковой глинистых пустынь. Число и размеры песчаных массивов и озерно-соровых котловин возрастают с северо-запада на юго-восток.

Пустынная растительность Астраханской области представлена ксерофитно-полукустарничковыми, галофитнополукустарничковыми и кустарниковыми типами сообществ. Наиболее распространены белополынные ксерофитнополукустарничковые пустыни, приуроченные к бурым почвам. Для западной части Рын-песков характерны песчанополынные пустыни. С белополынниками и песчанополынниками на барханных песках часто сочетаются участки кустарниковых сообществ из джужгуна и тамарикса. Галофитнополукустарничковые пустыни представлены чернополынными, биюргуновыми и кокпековыми группировками.

В Волго-Ахтубинской пойме различают два вегетационных периода: доразливной и послеразливной. В доразливной период развивается наиболее приспособленная к недостатку влаги корневищно-злаковая растительность и растения, отлагающие запас питательных веществ в корнях. Во время разлива вод эту растительность сменяет болотная и земноводная растительность, которая, отмирая после спада вод, замещается луговыми сообществами. Состав травостоя лугов Волго-Ахтубинской поймы отличается бедностью и в него почти не входят бобовые.

Для рельефа дельты Волги характерна сильная горизонтальная расчлененность при небольших вертикальных колебаниях поверхности. Рельеф верхней части дельты имеет сходство с южной частью Волго-Ахтубинской поймы. Своеобразная особенность рельефа средней части дельты – не заливаемые полыми водами бэровские бугры, покрытые бурыми пустынными почвами с белополынной или песчанополынной растительностью. В верхней и средней дельте резко выражены пестрота и разнообразие почв и комплексность пойменной растительности; в приморской части дельты сокращается число и состав растительных сообществ. С запада и востока к дельте примыкает район подстепных ильменей [в данной работе он не рассматривается отдельно от пустынной зоны вслед за Лактионовым (2009)], характеризующийся наилучшей сохранностью и наиболее густым сосредоточением бэровских бугров. Рельеф района характеризуется частым чередованием котловин ильменей и соров с широко вытянутыми бэровскими буграми.

В Астраханской области значительно распространены мокрые и пухлые солончаки: на побережьях озера Баскунчак и соленых озер в восточной и западной частях дельты Волги, а также в западном ильменно-бугровом районе, вдоль берегов Каспия. Здесь господствуют сообщества галофитных полукустарничков.

2 Материал и методика исследования

Материалом для работы послужили собственные сборы автора, а также обширные коллекционные фонды Зоологического института РАН (ЗИН) и материалы из других музеев и от индивидуальных сборщиков. Всего было изучено более 5000 экземпляров наездников-браконид.

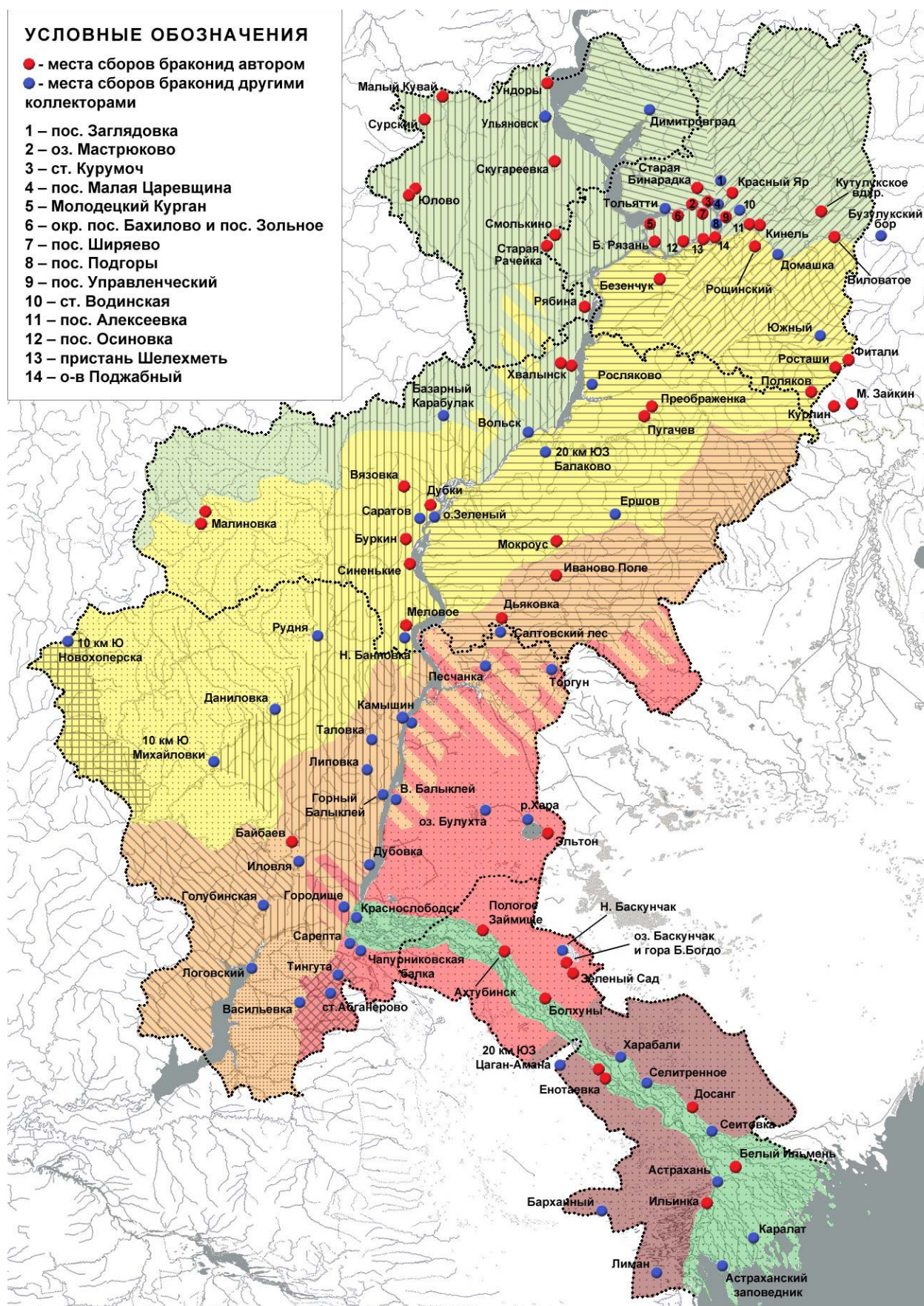
Базовая коллекция ЗИН включала 960 экземпляров круглоротых наездников-браконид, собранных на территории Среднего и Нижнего Поволжья и определенных до вида. Больше половины насекомых в этой коллекции собраны в Волгоградской области (середина XIX – первая треть XX вв.) в окрестностях Сарепты, которая в XX веке вошла в состав Волгограда (рисунок 2). К ним относятся экземпляры из коллекций А. К. Беккера, Н. Р. Кокуева, Н. Я. Кузнецова и А. В. Шестакова. Особенно разнообразны бракониды, собранные на территории Волгоградской области в 1949–1953 гг. Г. А. Викторовым (328 экз.). Материалы из Среднего Поволжья также включают сборы В. И. Тобиаса в 1954 и 1958 гг. из окрестностей Ульяновска (243 экз.) и паразитов жуков-подкорников из Куйбышевской (ныне Самарской) области, выведенных В. В. Филиппенковой в 1967 и 1968 гг. (121 экз.). Перечисленные материалы составляют более 90 % браконид коллекции ЗИН региона исследования. Оставшаяся часть представлена там единичными насекомыми, собранными в Самарской, Саратовской и Волгоградской областях.

Немалая часть материала по исследуемой группе браконид была смонтирована с ватных слоев, хранящихся в ЗИН. К ним относятся сборы Г. А. Викторова (1949 г.) из Волгоградской области, В. В. Костюкова (1974 г.), С. А. Белокобыльского и А. И. Халаима (2004 г.) из Волгоградской и Астраханской областей, В. А. Кривохатского и О. Г. Овчинниковой (2004 и 2005 гг.), а также Д. М. Астахова и А. С. Астаховой (2012 г.) из Саратовской, Волгоградской и Астраханской областей.

Часть браконид была предоставлена для изучения И. В. Дюжаевой (из Самарской области), В. Б. Исаевой (из коллекции А. Ю. Исаева, собранных в Ульяновской обл.), И. В. Любвиной (из Самарской Луки) и В. Г. Чемыревой (из Самарской и Оренбургской областей).

Автором настоящей работы бракониды собирались на территории Среднего и Нижнего Поволжья в 2008–2012 гг. Большая часть материала была собрана кошением энтомологическим сачком (с диаметром кольца 50 см и длиной ручки 1.5 м), часть насекомых поймана на свет и желтые тарелки с детергентом.

Сбор браконид в Ульяновской области проводился в 2011 г. в Сурском (окр. пос. Сурский, Кувайское лесничество), Ульяновском (окр. пос. Ундоры), Инзенском



(окр. пос. Юлово), Тереньгульском (окр. пос. Скугареевка и Красный Гуляй) и Радищевском (окр. ст. Рябина, пос. Вязовка) районах.

В Самарской области сборы проводились в 2008–2012 гг. в Сызранском (окр. пос. Старая Рачейка и Смолькино) и Красноярском районах (окр. пос. Старая Бинарадка и пос. Красный Яр), левобережной части Волжского района (Мастрюковские озера, окр. ст. Курумоч, о-в Поджабный, окр. пос. Рощинский), а также в Богатовском (берег Кутулукского водохранилища, окр. пос. Вилватое) и Большечерниговском (окр. пос. Поляков и Фитали) районах и в 7 точках Самарской Луки (Ставропольский и Волжский р-ны). Кроме того, в работе использованы материалы, собранные на западе Оренбургской области в сообществах, типичных для Заволжских лесостепных и степных ландшафтов Среднего Поволжья (собственные сборы в степях в окр. пос. Курлин и Малый Зайкин Первомайского р-на и сборы В. Г. Чемыревой в Бузулукском бору).

В Саратовской области насекомые собирались в 2011 г. в Хвалынском нацпарке, в окр. г. Пугачева, в Аркадакском (окр. пос. Малиновка), Татищевском (окр. пос. Вязовка), Саратовском (окр. пос. Дубки, Буркин Буерак и Синенькие), Федоровском (окр. пос. Мокроус и в памятнике природы «урочище Иваново Поле»), Красноармейском (окр. пос. Меловое) и Краснокутском (Дьяковский лес) районах. В Волгоградской области сборы проводились в 2012 г. в окр. пос. Байбаев (Иловлинский р-н) и пос. Эльтон (Палласовский р-н).

В Астраханской области материал собирался в 2010 г. в Ахтубинском (окр. г. Ахтубинск, пос. Пологое Займище, пос. Болхуны, Богдинско-Баскунчакский заповедник), Енотаевском (окр. пос. Енотаевка), Красноярском р-не (окр. пос. Досанг, берег ерика Белый Ильмень) и Икрянинском (окр. пос. Ильинка и Красные Баррикады) районах.

Для определения круглоротых наездников-браконид использовались фауны и определители (Теленга, 1936, 1941; Тобиас и др., 1986а, 1986б; Белокобыльский и др., 1998; Белокобыльский, Тобиас, 2000), а также ревизии и обзоры отдельных групп (Тобиас, 1957, 1958, 1961б; Белокобыльский, 1986, 1990б, 1990в; Belokobylskij, 1995, 2007; Belokobylskij, Maeto, 2009; Rapp, 1997, 1999а, 1999б, 1999с, 2000, 2005, 2008а, 2008б, 2011, 2012). Распространение видов в аннотированном списке приводится на основании упомянутых общих фаунистических сводок и ревизий, а также мирового каталога (Yu et al., 2012).

Карты составлены с использованием программы Microsoft Encarta (Encarta, 2006) и сервиса Google Maps (<https://maps.google.com/>). Дендрограммы сходства фаунистических списков построены в программе PAST (Hammer et al., 2001).

В ходе работы исследован типовой материал по 368 таксонам видовой группы круглоротых наездников-браконид, хранящийся в коллекции ЗИН, а также 14 типов *Bracon*, хранящихся в других музеях: Институт зоологии им. Шмальгаузена НАН Украины (Киев) –

B. lividus Telenga; Naturhistoriska Riksmuseet (Стокгольм, Швеция) – *B. conjugellae* Bengtsson; Universitetets Lund, Zoologiska Museet (Лунд, Швеция) – *B. claripennis* Thomson, *B. conjugellae* Bengtsson, *B. crassungula* Thomson, *B. macrurus* Thomson; Staatliches Museum für Naturkunde (Карлсруэ, Германия) – *B. breviseta* Hedwig, *B. stenostigma* Hedwig, *B. rotundiventris* Hedwig; Institut Royal des Sciences Natureles de Belgique (Брюссель, Бельгия) – *B. larvicida* Wesmael, *B. nigriventris* Wesmael, *B. fortipes* Wesmael, *B. discoideus* Wesmael, *B. dichromus* Wesmael. Подготовлены и включены в определительную таблицу иллюстрации деталей строения 33 видов рода *Bracon*, включая 106 фотографий 19 видов и 87 рисунков 14 видов. При составлении ключа использованы специальные таксономические работы по этому роду (Белокобыльский, 1990а; Белокобыльский, Тобиас, 2000; Тобиас, 1957, 1958, 1961а, 1961б, 1972, 1986б; Achterberg, 1985, 2001; Achterberg, Polaszek, 1996; Beyarslan, 2002а, 2002б, 2010, 2011; Beyarslan et al, 2008, 2011; Beyarslan, Tobias, 2008; Fischer, 1972, 1980; Papp, 1962, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969а, 1969б, 1971, 1974, 1981, 1984, 1989, 1990а, 1990б, 1992а, 1992б, 1996, 1997, 1998а, 1998б, 1998с, 1999а, 1999б, 1999с, 2000а, 2000б, 2005, 2008а, 2008б, 2011, 2012).

3 Состояние изученности круглоротых браконид в Среднем и Нижнем Поволжье

Специальных исследований фауны браконид Среднего и Нижнего Поволжья никогда не проводилось, однако упоминания в литературе о собранных здесь видах круглоротых браконид достаточно многочисленны.

Первые сведения о круглоротых браконидах этого региона относятся ко 2-й половине XIX века. В работе натуралиста из Сарепты Александра Каспаровича Беккера (Becker, 1857) упоминаются *Bracon appellator* Nees и *Bracon flavator* Fabricius (в настоящее время эти виды относятся соответственно к родам *Vipio* и *Cyanopterus*), причем оба вида указываются как хозяева ихневмониды *Mesochorus testaceus* Gravenhorst. Однако из текста статьи не следует явно, что эти наездники были собраны в окрестностях Сарепты. Позднее Иоганн Генрих Карл Кавалл (Kawall, 1865), пастор-натуралист из Курляндской губернии, на основе материала, предоставленного ему Беккером, уже определенно указывает эти виды для окрестностей Сарепты, а также приводит еще 4 вида, причем один из которых описывается как новый для науки *Iphiaulax pictus* (позднее синонимизирован с *Bracon mactator* Klug).

В своей монографии по европейским браконидам Маршалл (Marshall, 1897, 1898) указывает 4 вида из Сарепты, из которых *Pseudovipio corsicus* Marshall и *Dimeris mira* Ruthe с тех пор на территории России не отмечались [последний вид лишь недавно (Костромина, 2010; Самарцев, Белокобыльский, 2013) был указан для Башкортостана и Астраханской области]. Десятилетием позже русский исследователь ихневмоноидных наездников Никита Рафаилович Кокуев по результатам работы с материалом из коллекции Зоологического института публикует статью (Кокуев, 1907), в которой приводит 2 вида *Vipio* из окрестностей поселка Росляково Николаевского уезда Самарской губернии (сейчас входит в Пугачевский район Саратовской области) и еще 2 вида из Сарепты. При этом указание для Сарепты *Vipio appellator* Nees цитируется им по Каваллу.

Значительную часть информации по круглоротым браконидам Среднего и Нижнего Поволжья содержат первые две части Фауны СССР, посвященные семейству Braconidae (Теленга, 1936, 1941). Николай Абрамович Теленга на исследуемой территории отмечает 40 видов браконид из подсемейства Braconinae s. l., в которое он включал всех настоящих круглоротых браконид. Из этого числа 38 видов в настоящее время рассматриваются в качестве валидных. Для этой территории им впервые указываются представители подсемейства Rogadinae (9 видов, в том числе новые для науки *Heterogamus testaceus* и *Rogas eurinus*, в настоящее время принадлежащий к роду *Aleiodes*) и роды *Atanycolus*, *Coeloides* (подсемейство Braconinae) и *Spathius* (подсемейство Doryctinae) с 2 видами каждое. Указание *Aleiodes morio* (Reinhard) для Сарепты (Теленга, 1941: 167) основано на неверном определении экземпляра,

представляющего очень темноокрашенный вариант *Aleiodes sibiricus* (Kokujev). Ошибочно (Тобиас, 1986б: 102) и его указание для Сарепты вида *Glyptomorpha gracilis* (Szépligeti). В эти же годы в обзоре энтомофауны Жигулевского заповедника (Самарская область) Е. И. Новодережкин упоминает 4 вида браконид (Новодережкин, 1940, цит. по: Новодережкин, 1990).

Крупнейший вклад в изучение фауны браконид европейской части СССР внес Владимир Иванович Тобиас. В его ранних работах, посвященных систематике видов рода *Bracon* из южных регионов СССР (Тобиас, 1957, 1961а), из Волгоградской области было описано 4 вида [*Bracon pallidalatus* Tobias, 1957 (позднее синонимизированный им с *B. alutaceus* Szépligeti), *B. nigripilosus* Tobias, 1957, *B. planinotus* Tobias, 1957 и *B. viktorovi* Tobias, 1961], а еще 6 видов впервые указаны для Среднего и Нижнего Поволжья. В. И. Тобиасом был определен выводной материал для единственной работы, посвященной паразитическим перепончатокрылым с территории Поволжья (Филиппенкова, 1971). В этой статье указано 10 видов круглоротых браконид – паразитов жуков-подкорников, из которых только 1 ранее был отмечен на исследуемой территории. В более поздних работах В. И. Тобиаса встречаются лишь единичные упоминания круглоротых браконид из Поволжья (Тобиас, 1971б, 1976; Тобиас, Абдинбекова, 1973). Указание *Aleiodes testaceus* (Spinola, 1808) для Саратовской области (Тобиас, 1971: 217) основано на ошибочном определении экземпляра *Aleiodes gastritor* Thunberg.

К сожалению, информация о распространении браконид в Определителе насекомых европейской части СССР (Белокобыльский, Тобиас 1986; Тобиас, 1986б; Тобиас, 1986а) приведена в обобщенном виде, и точные места их находок обозначались лишь для редких видов и типовых экземпляров. Как следствие, в этой работе, обобщившей практически все современные на тот период сведения о браконидах Западной Палеарктики и об их распространении на территории европейской части страны, только 8 видов круглоротых браконид были непосредственно указаны для Среднего и Нижнего Поволжья. Все они, кроме *Rhaconotus scaber* Kokujev и вновь описанного *Glyptomorpha dispar* Tobias, ранее упоминались для этих регионов.

В ряде ревизий и обзоров отдельных таксонов дориктин и экзотецин Сергеем Александровичем Белокобыльским было в общей сложности отмечено 10 видов круглоротых браконид из Среднего и Нижнего Поволжья, из которых 5 видов ранее для этого региона не упоминались (Белокобыльский, 1989, 1990б, 1990в; Белокобыльский и др., 1998; Belokobylskij, Chen, 2004; Belokobylskij, Maeto, 2006, 2009; Belokobylskij, 2007). Им были описаны *Parahormius axillaris* Belokobylskij, 1990 из Саратовской области и *Gnaptogaster astrachanica* Belokobylskij, 2007 из Астраханской области.

Таким образом, на территории лесостепных, степных и пустынных ландшафтов Среднего и Нижнего Поволжья в литературе было отмечено 83 вида настоящих круглоротых

наездников-браконид, из которых 13 видов описаны как новые для науки. Из этого числа 74 вида (включая 9 из вновь описанных) 23 родов из подсемейств Doryctinae, Exothecinae, Braconinae, Gnamptodontinae и Rogadinae в настоящее время рассматриваются как валидные и верны.

Следует отметить ошибочные указания для исследуемой территории некоторых видов, приведенных в мировом каталоге ихневмоноидных наездников Тахарад (Yu et al., 2012). Так, Никитой Рафаиловичем Кокуевым (1913) указано 5 видов для Могутовской волости Самарской губернии [*Bracon minutator* (Fabricius), *Coeloides ungularis* Thomson, *Doryctes striatellus* (Nees), *Glyptomorpha rossica* Kokujev, а также один новый для науки, *Bracon falsus*], однако в настоящее время данная территория относится не к Самарской, а к Оренбургской области. Со ссылкой на работу Н. Ф. Мейера *Doryctes obliterated* (Nees) указывается в каталоге для Ульяновской области, хотя в этой работе (Мейер, 1927: 236) данный вид отмечается в материале из Симферополя (Крым), а не из Симбирска (Ульяновска).

Список видов круглоротых браконид, отмечавшихся по литературным данным в Среднем и Нижнем Поволжье

Подсемейство **Doryctinae**

1. *Caenophanes incompletus* (Ratzeburg, 1844)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 767 (как *Heterospilus tetropis* Fischer).

Самарская обл.: Belokobylskij, Maeto, 2006: 602; 2009: 68; Belokobylskij et al., 2011: 782 .

2. *Caenopachys hartigii* (Ratzeburg, 1848)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 766.

3. *Dendrosoter middendorffii* (Ratzeburg, 1848)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 766.

4. *Doryctes striatellus* (Nees, 1834)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 766 [как *Doryctes mutillator* (Thunberg)].

5. *Doryctes undulatus* (Ratzeburg, 1852)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 766.

6. *Ecphylus silesiacus* (Ratzeburg, 1848)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 767.

7. *Hypodoryctes sibiricus* Kokujev, 1900

Волгоградская обл.: Belokobylskij, Chen, 2004: 712.

8. *Rhaconotus aciculatus* Ruthe, 1854

Астраханская и Волгоградская обл.: Белокобыльский, 1990б: 148.

9. *Rhaconotus elegans* (Foerster, 1862)

Астраханская и Волгоградская обл.: Белокобыльский, 1990б: 151.

10. *Rhaconotus scaber* Kokujev, 1900

Астраханская обл.: Белокобыльский, Тобиас, 1986: 49; Белокобыльский, 1990б: 153.

11. *Spathius erythrocephalus* Wesmael, 1838

Саратовская обл. (Саратов): Теленга, 1941: 36.

12. *Spathius exarator* (Linnaeus, 1758)

Саратовская обл.: Теленга, 1941: 35 (как *Spathius strandi* Fahringer).

13. *Spathius phymatodis* Fischer, 1966

Волгоградская обл. (Тингута): Тобиас, 1971: 197; Белокобыльский, Тобиас, 1986: 29.

14. *Spathius polonicus* Niezabitowski, 1910

Волгоградская обл.: Белокобыльский, 1989: 46.

Подсемейство **Exothecinae**15. *Colastes effectus* (Papp, 1972)

Ульяновская обл.: Белокобыльский и др., 1998: 154.

16. *Dimeris mira* Ruthe, 1854

Волгоградская обл. (Сарепта): Marshall, 1898: 258 (как *Pambolus mirus* Ruthe).

17. *Parahormius axillaris* Belokobylskij, 1990

Саратовская обл. (Дьяковка): Белокобыльский, 1990в: 63, голотип.

Подсемейство **Braconinae**18. *Atanycolus denigrator* (Linnaeus, 1758)

Ульяновская обл.: Теленга, 1936: 90 (как *A. albiscutis* sp. n.).

19. *Atanycolus initiator* (Fabricius, 1793)

Самарская обл. (Куйбышев): Теленга, 1936: 89.

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 766.

20. *Bracon abbreviator* Nees, 1834

Ульяновская обл. (Ульяновск): Теленга, 1936: 194; Тобиас, 1961а: 168 (как *B. abscissor* Nees).

21. *Bracon alutaceus* Szépligeti, 1901

Волгоградская обл. (Камышин, Волгоград): Тобиас, 1957: 496 (как *B. pallidalatus* sp. n.).

22. *Bracon crassiceps* Thomson, 1892

Самарская обл. (Куйбышев): Теленга, 1936: 277.

23. *Bracon erraticus* Wesmael, 1838

Астраханская и Волгоградская (Сарепта) обл.: Теленга, 1936: 248 (как *B. erythrostictus* Marshall).

24. *Bracon fallax* Szépligeti, 1901
Волгоградская обл. (Красноармейск): Тобиас, 1961а: 155.
25. *Bracon fortipes* Wesmael, 1838
Волгоградская (Камышин) и Саратовская (Саратов) обл.: Тобиас, 1961а: 172 (как *B. lautus* Szépligeti).
26. *Bracon fulvipes* Nees, 1834
Волгоградская обл. (Камышин, Красноармейск): Тобиас, 1961а: 166.
27. *Bracon hebetor* Say, 1836
Самарская обл. (Самара): Тобиас, 1961а: 151.
28. *Bracon intercessor* Nees, 1834
Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 261 (как *B. nitidiusculus* Szepligeti); 263 (как *B. bisinuatus* Szépligeti, 1901).
Саратовская обл. (Аткарск): Теленга, 1936: 263 (как *B. suspectus* Szepligeti).
29. *Bracon leptus* Marshall, 1897
Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 231 (как *B. rufipalpis* Szepligeti).
Ульяновская (Ульяновск) и Волгоградская (Камышин) обл.: Тобиас, 1961а: 161.
30. *Bracon luteator* Spinola, 1808
Ульяновская обл. (Ульяновск): Тобиас, 1961а: 157 (как *B. nigripedator* Nees).
31. *Bracon minutator* (Fabricius, 1798)
Ульяновская обл. (Ульяновск): Тобиас, 1961а: 159.
32. *Bracon nigripilosus* Tobias, 1957
Волгоградская обл. (Камышин): Тобиас, 1957: 488, голотип.
33. *Bracon nigriventris* Wesmael, 1838
Волгоградская обл.: Тобиас, 1961а: 174 (как *B. indubius* Szépligeti).
34. *Bracon osculator* Nees, 1811
Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 198.
35. *Bracon parvulus* Wesmael, 1838
Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 208 (как *B. fumipennis* Thomson).
36. *Bracon pectoralis* Wesmael, 1838
Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 262 (как *B. fumigatus* Szépligeti).
37. *Bracon planinotus* Tobias, 1957
Волгоградская обл. (Камышин): Тобиас, 1957: 487 (голотип).
38. *Bracon praecox* Wesmael, 1838
Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 223.
39. *Bracon sabulosus* Szépligeti, 1896

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 190.

40. *Bracon trucidator* Marshall, 1888

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 233.

Ульяновская обл. (Ульяновск): Тобиас, 1961а: 156.

41. *Bracon tschitscherini* Kokujev, 1904

Ульяновская обл. (Ульяновск): Тобиас, 1976: 74, Тобиас, 1986б: 132.

42. *Bracon urinator* (Fabricius, 1798)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 187.

43. *Bracon variator* Nees, 1811

Волгоградская (Сарепта) и Ульяновская (Ульяновск) обл.: Теленга, 1936: 225.

44. *Bracon viktorovi* (Tobias, 1961)

Волгоградская обл. (Камышин): Тобиас, 1961а: 152 (как *Habrobracon viktorovi* sp. n.).

45. *Bracon variegator* Spinola, 1808

Волгоградская обл. (Волгоград, Камышин): Тобиас, 1961а: 154 [как *Habrobracon nanulus* (Szepligeti)].

46. *Coeloides abdominalis* (Zetterstedt, 1838)

Самарская обл.: Теленга, 1936: 78.

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 766.

47. *Coeloides melanostigma* Strand, 1918

Самарская обл.: Теленга, 1936: 81.

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 765.

48. *Cyanopterus extricator* (Nees, 1834)

Среднее Заволжье: Филиппенкова, 1971: 767 [как *Ypobracon extricator* (Nees)].

49. *Cyanopterus flavator* (Fabricius, 1793)

Волгоградская обл. (Сарепта): Becker, 1857: 261; Kawall, 1865: 343 (как *Bracon flavator* Fabricius).

50. *Cyanopterus tricolor* (Ivanov, 1896)

Ульяновская обл.: Теленга, 1936: 96 (Ульяновск); Тобиас, Абдинбекова, 1973: 438 (Панское); Тобиас, 1986б: 105 [как *Ipobracon tricolor* (Ivanov)].

51. *Glyptomorpha dispar* Tobias, 1986

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 57 [как *G. gracilis* (Szépligeti, 1901)]; Тобиас, 1986б: 102 (паратип).

52. *Glyptomorpha pectoralis* (Brullé, 1832)

Волгоградская обл. (Сарепта): Kawall, 1865: 341 (как *Vipio desertor* var *sareptana* Kawall); Кокуев, 1907: 248 (как *Vipio caucasicus* Кокужеv); Теленга, 1936: 59 [как *Glyptomorpha desertor* (Fabricius)].

53. *Ipchiaulax impostor* (Scopoli, 1763)

Волгоградская обл. (Сарепта): Kawall, 1865: 340; Теленга, 1936: 113 (как *I. parvulus* Shestakov). Самарская обл. (Жигулевский заповедник): Новодережкин, 1990.

54. *Ipchiaulax tactor* (Klug, 1817)

Волгоградская обл. (Сарепта): Kawall, 1865: 340 (как *I. pictus* sp. n.). Самарская обл. (Жигулевский заповедник): Новодережкин, 1990.

55. *Ipchiaulax umbraculator* (Nees, 1834)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 106 [как *Euglyptobracon umbraculator* (Nees)]

56. *Pigeria piger* (Wesmael, 1838)

Саратовская обл. (Саратов): Теленга, 1936: 222 (как *Bracon piger* Wesmael). Волгоградская обл.: Тобиас, 1961a: 163 (как *B. piger* Wesmael).

57. *Pseudovipio castrator* (Fabricius, 1798)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 53 [как *Glyptomorpha castrator* (Fabricius)].

58. *Pseudovipio corsicus* (Marshall, 1897)

Волгоградская обл. (Сарепта): Marshall, 1897: 32 [как *Bracon (Vipio) corsicus* sp. n.]; Кокужеv, 1898: 385 [как *Vipio corsicus* Marshall].

59. *Pseudovipio inscriptor* (Nees, 1834)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1936: 67 [как *Glyptomorpha inscriptor* (Nees)]

60. *Vipio appellator* (Nees, 1834)

Волгоградская обл. (Сарепта): Becker, 1857: 261; Kawall, 1865: 342; Marshall, 1897: 27 (как *Bracon appellator* Nees).

Самарская обл. (Жигулевский заповедник): Новодережкин, 1990.

61. *Vipio insectator* Кокужеv, 1898

Саратовская обл. (Росляково): Кокуев, 1907: 244.

Самарская обл.: Теленга, 1936: 33.

62. *Vipio intermedius* Szépligeti, 1896

Волгоградская (Сарепта) и Ульяновская (Ульяновск) обл.: Теленга, 1936: 35.

63. *Vipio longicauda* (Boheman, 1853)

Волгоградская обл. (Сарепта): Marshall, 1897: 23 [как *Bracon (Vipio) nominator* Fabricius].

64. *Vipio sareptanus* Kawall, 1865

Саратовская обл. (Росляково): Кокуев, 1907: 245 (как *V. schewyrewi* Кокужеv); Теленга, 1936: 37 (ошибочно указана Куйбышевская обл.).

Волгоградская обл. (Сарепта): Kawall, 1865: 341 (как *V. terrefactor* var *sareptana* Kawall); Теленга, 1936: 37.

Самарская обл.: Теленга, 1936: 37; Новодережкин, 1990 (Жигулевский заповедник).

Подсемейство **Gnamptodontinae**

65. *Gnaptogaster astrachanica* Belokobylskij, 2007

Астраханская обл. (Досанг): Belokobylskij, 2007: 47.

66. *Gnaptogaster levipleuris* Tobias, 1986

Астраханская обл. (Досанг): Belokobylskij, 2007: 50.

Подсемейство **Rogadinae**

67. *Aleiodes bicolor* (Spinola, 1808)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1941: 200 [как *Rhogas tener* (Kokujev)].

68. *Aleiodes ductor* (Thunberg, 1822)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1941: 160 [как *Rhogas ductor* (Thunberg)].

69. *Aleiodes eurinus* (Telenga, 1941)

Саратовская обл.: Теленга, 1941: 183 (как *Rhogas eurinus* sp. n.); Тобиас, 1986а: 80 (паралектотип *Rogas eurinus* Telenga).

70. *Aleiodes praetor* (Reinhard, 1863)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1941: 173; Тобиас, 1986а: 78 (как *Rogas praetor* Reinhard).

71. *Aleiodes rugulosus* (Nees, 1811)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1941: 163 [как *Rhogas rugulosus* (Nees)].

72. *Aleiodes schirjajewi* (Kokujev, 1898)

Волгоградская обл. (Сарепта): Теленга, 1941: 154 [как *Rhogas schirjajewi* Kokujev].

73. *Aleiodes signatus* (Nees, 1811)

Саратовская обл.: Теленга, 1941: 192 [как *Rhogas geniculator* (Nees)].

74. *Heterogamus testaceus* Telenga, 1941

Астраханская обл. (Астрахань): Теленга, 1941: 135 [как *Heterogamus testaceus* sp. n.]; Тобиас, 1986а: 85 (лектотип *Heterogamus testaceus* Telenga).

4 Основные морфологические и биологические особенности круглоротых браконид

Круглоротые наездники-бракониды были одной из первых крупных надродовых группировок, выделенной в составе браконид (*Braconides Cyclostomes*: Wesmael, 1838). На современном этапе естественность выделения этой группы подтверждена рядом молекулярно-генетических исследований (Belshaw et al., 1998; Shi et al., 2005; Zaldivar-Riverón et al., 2006; Sharanowski et al., 2011). Помимо наиболее четкого диагностического признака (наличия ротовой выемки между клипеусом и мандибулами) круглоротые бракониды обладают целым комплексом специфических морфологических и биологических особенностей. Данный обзор морфологии и биологии круглоротых браконид подготовлен с использованием специальных исследований и обобщающих литературных сводок (Теленга, 1936; Eady, 1968; Harris, 1979; Shaw, Huddleston, 1991; Белокобыльский, 1993а; Goulet, Huber, 1993; Wharton, 1993; Белокобыльский, Тобиас, 1998; Тобиас, 2004; Vilhelmsen et al., 2008; Belokobylskij, Maeto, 2009; Vilhelmsen, 2011; Karlsson, Ronquist, 2012; Hymenoptera ..., 2013) и собственных данных.

4.1 Морфологические особенности

Голова браконид (рисунок 3) гипогнатная, обычно поперечная (ее ширина значительно больше длины). Паразиты подкорников иногда имеют почти кубическую (округлую) голову, ширина которой лишь в 1.2–1.3 раза больше длины. Часть головы между глазами от наличника до основания усиков называется лицом (*face*). Границу между лицом и лбом (*frons*) проводят по переднему краю усиковых ямок, а между лбом и теменем – по касательной к переднему глазку. Темя (*vertex*) переходит в затылок (*occiput*), расположенный на задней части головной капсулы. Часть головы между затылком и задними краями глаз называется висками (*temple* или *genae*), а между нижним краем глаз и мандибулой – щеками, или малярным пространством (*malar space*).

На темени имеются глазки (*ocelli*), обычно расположенные в равностороннем или прямоугольном треугольнике, хотя изредка - в тупоугольном или сильно остроугольном (подтриба *Dendrosotina* в *Doryctinae*). Сложные глаза (*eye*) овальной, округлой, почковидной или (реже) яйцевидной формы. От нижнего края глаза до основания мандибулы может быть развит субокулярный или малярный шов (*malar suture*). Эпистомальный шов (*epistomal suture*) отделяет наличник от лица. Наличник, или клипеус (*clypeus*), по нижнему краю обычно глубоко вырезан так, что между ним и мандибулами развита округлая или широкоовальная ротовая, или гипостомальная, выемка (*oral opening, hypoclypeal depression*), ограниченная по заднему краю

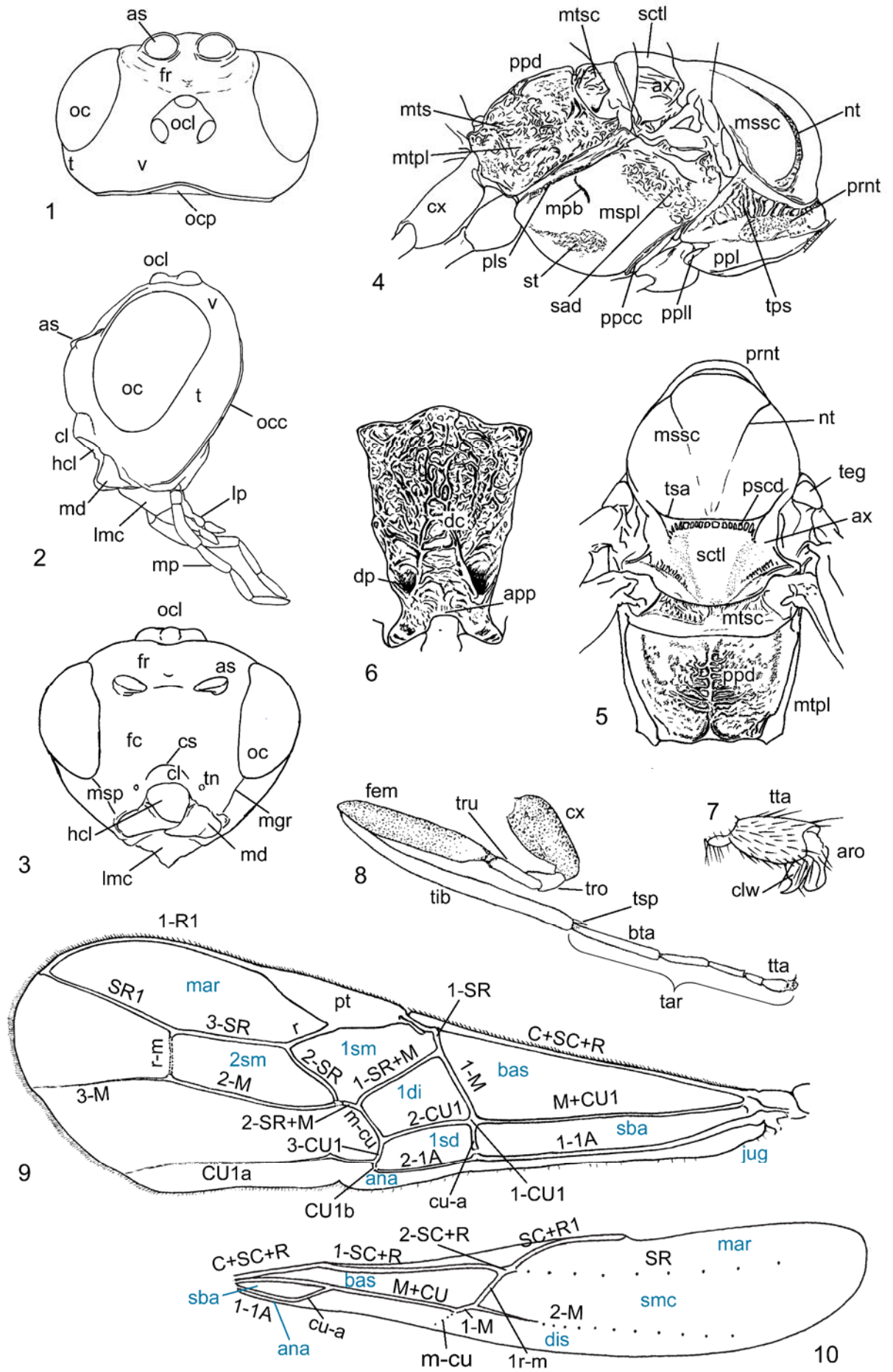


Рисунок 3 – Морфология круглоротых браконид (по: Tenma, 1997; Belokobylskij, 2003 и ориг.)

1–3 – голова (1 – сверху, 2 – сбоку, 3 – спереди); 4–5 – грудь (4 – сбоку, 5 – сверху); 6 – 1-й тергит брюшка сверху; 7 – апикальный членик задней лапки; 8 – задняя нога; 9 – переднее крыло; 10 – заднее крыло. 1, 2, 4, 6 – *Clinocentrus hungaricus*; 3 – *Bracon pelliger*; 5, 7, 9, – *B. kiritschenkoi*; 8 – *Heterogamus takasuae* (van Achterberg, 1985); 10 – *Spathius chunliuae* Chao, 1957.

Голова: as – усиковая ямка; cl – клипеус; fc – лицо; fr – лоб; hcl – ротовая выемка; lp – нижнегубной щупик; md – мандибула; mgr – малярный шов; mp – нижнечелюстной щупик; msp – малярное пространство; oc – сложный глаз; oss – затылочный валик; ocul – глазковый треугольник; ocr – затылок; t – висок; tn – тенториальная ямка; v – темя.

Грудь: ax – аксиллы; mpb – мезоплевральная бороздка; mspl – мезоплекры; mssc – мезоскутум; mtpl – метаплекры; mts – метаплевральная бороздка; mtsc – метаскутум; nt – нотаули; pls – плевральные швы; prsc – препектальный валик; ppd – пропodeум; ppl – проплекры; ppll – проплевральная лопасть; prnt – пронотум; pscd – предщитиковое вдавление; sad – субаларное вдавление; sctl – скутеллум; st – стернаули; tps – косая пронотальная бороздка; tsa – поперечное транскутальное сочленение.

Жилки переднего крыла: 1-1A, 2-1A – 1-й и 2-й отрезки продольной анальной; 1-CU1, 2-CU1, 3-CU1 – 1-й, 2-й и 3-й отрезки кубитальной; 1-R1 – метакарп; 1-SR, 1-M – 1-й и 2-й отрезки базальной; 1-SR+M, 2-SR+M, 2-M, 3-M – 1-й – 4-й отрезки медиальной; 2-SR – 1-я радиомедиальная; C+SC+R – костальная; CU1a – параллельная; CU1b – брахиальная; cu-a – нервеллюс; M+CU1 – медиокубитальная; m-cu – возвратная; pt – птеростигма; r, 3-SR, SR1 – 1-й, 2-й и 3-й отрезки радиальной; r-m – 2-я радиомедиальная. Жилки заднего крыла: 1-1A – 1-й отрезок продольной анальной; 1r-m – базальная; 2-M – кубитальная; C+SC+R, 1-SC+R, 2-SC+R, SC+R1 – 1–4-й отрезки костальной; cu-a – нервеллюс; M+CU, 1-M – 1-й и 2-й отрезки медиокубитальной; m-cu – возвратная; SR – радиальная. Ячейки крыла: 1di – дискоидальная; 1sd – брахиальная; 1sm – 1-я радиомедиальная; 2sm – 2-я радиомедиальная; ana – анальная; bas – медиальная; mar – радиальная; sba – субмедиальная; jug – югальная лопасть.

Нога: aro – аролий; bta – базитарзус; clw – коготок; cx – тазик; fem – бедро; tar – лапка; tib – голень; tro – трохантер; tru – трохантеллюс; tsp – большая шпора задней голени; tta – вершинный членик лапки.

1-й тергит брюшка: apr – петиолярный выступ; dc – дорсальный валик; dp – дорсопе.

вогнутой верхней губой. Наличие ротовой выемки является апоморфией круглоротых браконид (Тобиас, 1968).

Представители подсемейств Alysinae, многие Betylobraconinae, Gnamptodontinae, Mesostoinae и Opiinae вторично утратили или почти утратили ротовую выемку, причем по крайней мере у части имеющих выемку опиин лабрум не вогнут. По бокам наличника расположены передние тенториальные ямки (anterior tentorial pit), а у представителей *Neurocrassus* Snoflák (Doryctinae) латеродистально от усиковых ямок также развиты верхние тенториальные ямки (upper tentorial pit). Затылок у многих подсемейств круглоротых браконид на границе с теменем и висками окаймлен полным затылочным валиком (occipital carina), однако он нередко отсутствует сверху и особенно снизу на коротком или длинном участке. У представителей подсемейств Braconinae, Gnamptodontinae и Telengaiinae затылочный валик полностью редуцирован. Ниже затылочного отверстия открывается лабио-максиллярная или хоботковая выемка (hypostomal cavity, proboscidal fossa), где располагается лабио-максиллярный комплекс. Хоботковая выемка окаймлена гипостомальным валиком (hypostomal carina), который внизу может сливаться или быть обособленным от затылочного валика. Иногда гипостомальный валик внизу головы заметно расширен или лопастевидно выступает. У дориктин почти всегда развита перегородка, разделяющая затылочное отверстие и хоботковую выемку – постгенальный мост (postgenal bridge).

Лабио-максиллярный комплекс образован нижней губой (labium) и парными максиллами (maxillae), несущими обычно 3–4-члениковые лабиальные (labial palps) и 5–6-члениковые максиллярные (maxillary palps) щупики. У представителей посем. Rhyssalinae и экзотецин трибы Нормііні 3-й членик лабиальных щупиков более или менее сильно укорочен, тогда как у некоторых рогадин отдельные членики щупиков бывают увеличены, а у представителей подрода *Palpibracon* Papp рода *Bracon* Fabricius максиллярные щупики сильно вытянуты. У многих браконин лабио-максиллярный комплекс формирует хоботок.

Мандибулы или жвалы (mandibles) большинства палеарктических представителей круглоротых браконид однообразны по форме и двузубые, поэтому в систематике их признаки практически не используются, в отличие от более разнообразных по форме и числу зубцов мандибул у Alysinae и Opiinae. Небольшой дополнительный зубец развит на вентральной стороне жвал у экзотецин рода *Pachystigmus* Hellén.

Усики или антенны (antenna) браконид состоят из различного по величине и форме основного членика или скапуса (scape, scapus), маленького поворотного или педицеллюса (pedicel, pedicellus) и жгутика (flagellum), число члеников которого в разных группах варьирует от 9 (представители *Acrisis* Foerster, *Chremylus elaphus* Haliday, *Ecphylus medianus* Belokobylskij, Iqbal et Austin) и до 120–150 у некоторых внепалеарктических браконин и дориктин. У видов

рода *Cerophanes* Tobias скапус имеет отросток, а у видов *Atanycolus* Foerster – перетяжку в основании и кайму или лопасть на вершине. Апикальный членик жгутика обычно тупой или шиповидно заострен на вершине, но у представителей *Glyptomorpha* Holmgren (Braconinae) он сжат с боков.

Грудь или мезосома (mesosoma) состоит из передне-, средне- и заднегруди и промежуточного сегмента или проподоума (prothorax, mesothorax, metathorax, propodeum). Все отделы груди функционально объединены в малоподвижную капсулу, за исключением проплевр переднегруди (propleuron), обладающей большей свободой движения. На узкой дорсальной части переднеспинки (пронотума) (называемой также воротничком – collar) в разных группах круглоротых браконид развиты продольные или поперечные кили (у некоторых *Rhyssipolis* Foerster) или округлая ямка – пронопе (в под родах *Shawiana* van Achterberg и *Xenarcha* Foerster рода *Colastes* Haliday, в родах *Colastinus* Belokobylskij и *Tobiason* Belokobylskij). На боках пронотума часто развита косая и обычно скульптурированная бороздка (transverse pronotal sulcus). Проплевры в задней верхней части снабжены прозрачной каймой – проплевральной лопастью (propleural flange), но у Braconinae, Gnaptodontinae и Histeromerinae она отсутствует.

Среднегрудь (mesothorax) подразделяется на мезонотум (mesonotum) и мезоплевры (mesopleuron). Мезонотум состоит из среднеспинки (мезоскутума; mesoscutum) и скутеллярно-аксиллярного комплекса (scutellar-axillar complex), разделенных поперечным транскутальным сочленением (transscutal articulation) и примыкающим к нему посередине скуто-скутеллярным швом (scuto-scutellar suture) или предщитиковым (прескутеллярным) вдавлением (prescutellar depression). Боковые части скуто-скутеллярного шва загибаются кзади, отделяя аксиллы (axillae) от щитика (скутеллюма; scutellum, mesoscutellum). Скутеллюмом также называют весь скутеллярно-аксиллярный комплекс (например: Shaw, Huddleston, 1991). На мезоскутуме часто более или менее четко развиты две сходящиеся к щитику борозды – нотаули (notaui), которые делят его на среднюю и боковые лопасти (доли). Однако у большинства браконин нотаули сильно сглажены. У некоторых дориктин и гнамптодонтин на средней лопасти присутствует также продольная и более или менее полная срединная бороздка.

Мезоплевры среднегруди образованы главным образом эпистернами (episternum), тогда как эпимеры редуцированы до узкой или очень узкой полосы, проходящей вдоль их заднего края. Эпистерны и эпимеры разделены плевральным (или мезоплевральным) швом. К таксономически значимым структурам боков среднегруди относится наличие или отсутствие скульптуры на субаларном вдавлении (subalar depression) в верхней передней части мезоплевр и степень развития и скульптура стернаулей (sternaui), или прекоксального шва (precoxal suture) – продольной бороздки, проходящей вдоль нижней части мезоплевр. У *Tebennotoma* Enderlein и

некоторых *Clinocentrus* Haliday развита дополнительная косая мезоплевральная бороздка, которая даже может достигать стернаулей. У многих круглоротых браконид на вентральной части мезоплевр перед передними тазиками имеется поперечный препектальный, или эпикнемиальный, валик (prepectal carina, epicnemial carina), однако у представителей Histeromerinae, Gnamptodontinae, Braconinae, Opiinae и Alysiinae, а также у экзотецин триб Exothecini и Avgini этот валик отсутствует. К верхней части мезоплевр причленяются передние крылья, а к нижней – тазики средних ног.

Заднеспинка (заднещитик или метаскутум; metascutum) отделена от проподеума четким швом и имеет вид узкой поперечной полосы, нередко снабженной более или менее четким срединным метаскутеллярным бугром с тремя килями, обособляющими треугольные боковые впадины. Бока заднегруди (метапектус или метаплевры; metapleuron) слиты с проподеумом, образуя метаплеврально-проподеальный комплекс; разделяющий их шов (метаплевральная бороздка, metapleural suture) не всегда выражен и проходит под дыхальцем проподеума. К метаплеврам причленяются задние крылья и тазики задних ног.

Проподеум бывает сплошь гладким или более-менее широко неправильно скульптурированным, но нередко имеет один или несколько продольных и поперечных валиков, очерчивающих поля. В диагностике отдельных таксонов используется главным образом форма и размеры обычно пятиугольной срединной ячейки – ареолы (areola), а также размер стебельковой ячейки (petiolate area), окружающей сочленение петиолярного бугорка 1-го тергита брюшка. У представителей трибы Pambolini проподеум имеет тонкие или толстые зубцевидные выросты на боках. У большинства круглоротых браконид отверстия для прикрепления задних тазиков и брюшка слиты, только у некоторых тропических дориктин между ними развита перемычка – проподеальный мост (propodeal bridge).

Крылья круглоротых браконид обычно хорошо развиты и среди их палеарктических представителей брахиптерные и аптерные формы редки. Наиболее полное жилкование крыльев (с развитой 2-й поперечной анальной жилкой) имеют представители подсем. Rhysalinae. Разнообразие жилкования крыльев круглоротых браконид связано с различным положением нервюлюса, возвратной и параллельной жилок, с разной степенью редукции жилок, а также с изменением соотношений длин отрезков жилок. Чаще всего исчезают 2-я радиомедиальная жилка, жилки, замыкающие дистально брахиальную ячейку переднего крыла, и возвратная жилка заднего крыла. Изредка также редуцируются 1-я радиомедиальная жилка (дориктины рода *Heterospilus* Haliday, экзотецины трибы Lysitermini и некоторые другие) и нервюлюс (дориктины трибы Ecphylini) в переднем крыле или нервеллюс в заднем крыле (Ecphylini, риссалины трибы Acrisidini). Укорочение радиальной ячейки переднего крыла характерно для представителей Gnamptodontinae, Telengainae, многих Braconinae, а также у других

преимущественно ксерофитных таксонов круглоротых браконид. У самцов некоторых дориктин имеется стигмообразное утолщение в базальной части заднего крыла (трибы *Hecabolini* и *Heterospilini*), бобовидное утолщение на переднем крыле (*Neurocrassus* Snoflák) или утолщение жилок (*Dendrosoter* Wesmael).

Ноги браконид состоят из тазика (coxa), трохантера (trochanter), трохантеллюса (trochantellus), бедра (femur), голени (tibia) и 5-члениковой лапки (tarsus). Присутствие базовентрального бугорка и иногда дорсальных выростов на задних тазиках и бугров на бедрах ног имеют значение для диагностики ряда таксонов дориктин. Однако они редко известны в других подсемействах круглоротых браконид (например, бугры и вдавления передних тазиков у *Pigeria* van Achterberg). Передние, реже средние и очень редко задние голени у паразитов ксилобионтов из подсемейств *Doryctinae*, *Histeromerinae*, некоторых *Rhyssalinae* и *Braconinae* (например, *Coeloides* Wesmael) имеют шипики, расположенные вертикальными рядами, разбросанно или группами. Морфологические преобразования голеней встречаются редко: к таковым относятся, например, сильно расширенные задние голени самцов из трибы *Acrisidini* и рода *Rhyssalus* Haliday. Передние голени на вершине имеют 1 шпору (она видоизменена и является составляющей аппарата для чистки усиков), а голени средних и задних ног – по две шпоры. Шпоры задних голеней, как правило, прямые и равномерно опушены, но в некоторых родах рогадин они на большей части голые и серповидно изогнутые. Вершинный членик лапки заканчивается претарзусом (pretarsus), в состав которого входит два коготка (claws) и непарная подушечка – аролий (arolium). Коготки в подсемействах *Rhyssalinae*, *Doryctinae*, *Histeromerinae*, *Exothecinae* и *Gnamptodontinae* всегда простые, тогда как коготки у представителей *Rogadinae* и *Braconinae* разнообразны по форме и могут быть на вершине утолщенными (*Baryproctus* Ashmead) или расщепленными и нести широкую или узкую базальную лопасть или гребешок из толстых щетинок. В ряде групп круглоротых браконид наблюдается значительное укорочение лапок или отдельных их члеников.

Брюшко, или метасома (metasoma), самки браконид состоит из 7 тергитов (со 2-го по 8-й) и 6 стернитов, не считая вершинных (генитальных) 9-го тергита и 8-го стернита, вошедших в состав яйцеклада, и 1-го истинного сегмента брюшка, слитого с грудью и образовавшего пропodeум (Дударенко, 1974). В брюшке же самца по 8 тергитов и стернитов. Второй и 3-й тергиты браконид всегда неподвижно слиты, так что иногда даже исчезает разделяющий их шов.

Дыхалец в брюшке круглоротых браконид обычно 7 пар, и они расположены в основном на боковых частях дорсума тергитов выше латеротергитов. Однако у риссалин и некоторых дориктин (не имеющих отчлененных латеротергитов) дыхальца открываются посередине боковых участков тергитов. Крупные изменения брюшка круглоротых браконид связаны с

преобразованием его 1-го сегмента, десклеротизацией большинства тергитов, слиянием двух или трех базальных тергитов в панцирь.

Брюшко большинства круглоротых браконид сидячее, только у некоторых дориктин (триба *Spathiini* Marshall) 1-й тергит преобразуется в стебелек (*petiole*). Образование стебелька происходит путем удлинения и сужения 1-го тергита брюшка и срастания боков тергита с акростернитом – удлиненной и сильно склеротизированной базальной частью стернита. Важными диагностическими признаками строения 1-го тергита у большинства обсуждаемых подсемейств являются наличие или отсутствие парных латеродорсальных вдавлений (*dorsope*, *dorsope*) и соединение или разобщенность дорсальных килей, а в подсемействе *Braconinae* – форма срединного поля.

У представителей триб *Hormiini*, *Avgini* и *Rhysipolini*, а также изредка у видов рода *Colastes* Haliday (*Exothecini*) тергиты брюшка, следующие за 1-м, сильно десклеротизованы (Белокобыльский, 1993б). Кожистые участки по заднему краю тергитов брюшка характерны и для наездников подрода *Osculobracon* Papp рода *Bracon*, однако у них всегда сохраняются жестко склеротизированные участки в основании тергитов.

Другим направлением преобразования брюшка является усиление склеротизации его тергитов, связанное иногда со слиянием первых тергитов в неподвижный панцирь. Панцирь может состоять из сильно разросшегося синтергума 2-го и 3-го тергитов (многие рогадины и браконины, экзотецины триб *Pambolini* и *Lysitermini*, род *Colastinus*), или жесткого, но не сросшегося с ними 4-го и/или (реже) 5-го тергитов (дориктины рода *Rhaconotus* Ruthe, многие рогадины); весьма редко – из неподвижно сросшихся 1–3-го тергитов (рогадины триба *Spinariini*, некоторые роды триб *Lysitermini* и *Braconini*). При образовании трехтергитного панциря апикальные тергиты брюшка обычно редуцируются и скрыты под 3-м; только у представителей *Telengaiinae* выступающие за панцирь 4-й и 5-й тергиты жестко склеротизированы и не редуцированы (Тобиас, Дударенко, 1974).

На тергитах брюшка круглоротых браконид часто развиты продольные, поперечные или косые бороздки, а также выпуклые поля, которые также нередко отграничены бороздками: все они имеют важное значение в систематике соответствующих групп.

Для диагностики браконид широко используется длина яйцеклада (измеренная по его створкам, или ножнам). У большинства круглоротых браконид-эктопаразитов яйцеклад нередко длинный, приблизительно равен по длине брюшку; реже он равен длине тела (некоторые *Spathius*, *Ontsira* Cameron, многие *Braconinae*) или даже значительно длиннее его. У многих экзотецин (*Acrisidini*, *Avgini*, *Hormiini*, *Rhysipolini*) – эктопаразитов личинок бабочек минеров и листовертов – яйцеклад короткий, не длиннее или немного длиннее 1-го тергита брюшка. Эндопаразиты (*Gnamptodontinae* и *Rogadinae*) чаще всего тоже имеют очень короткий и нередко

едва выступающий за вершину брюшка яйцеклад.

Вершина яйцеклада у круглоротых браконид почти всегда заостренная и часто снабжена 1–2 дорсальными бугорками (нодусами) или иногда вырезкой (насечкой) и вентральной пилкой. Эти структуры наиболее развиты у эктопаразитов, осуществляющих заражение хозяина внутри древесной растительности; у эндопаразитов же вершина яйцеклада нередко совершенно гладкая.

Опушение тела редко используется в диагностике браконид. Некоторые таксоны отличают такие признаки, как наличие и густота волосков на сложных глазах, равномерность и степень опушения среднеспинки и отдельных ячеек крыла, длина волосков на голених задних ног. Экзотецины *Rhyssipolis hariolator* (Haliday) и *Cerophanes kerzhneri* Tobias характеризуются очень длинными волосками, расположенными вдоль затылочного валика; у представителей подродов *Cyanopterobracon* Tobias и *Rostrobracon* Tobias рода *Bracon* все тело покрыто длинными отстоящими волосками, а у самцов *Bracon (Pilibracon) disparilis* Tobias очень густо опушены 3–5-й тергиты брюшка.

Скульптура. Для палеарктических представителей круглоротых браконид наиболее характерна морщинистая скульптура на покровах тела. Складки кутикулы могут располагаться в поперечном (обычно на голове) или продольном направлении, но иногда и косо. В случае если морщины расположены параллельно, они образуют скульптуру, называемую правильной (striate, aciculate); если же морщины неровные, пересекаются и частично сливаются, то образуют неправильную (сетчато-морщинистую) скульптуру, которая может быть грубой и более редкой (rugose) или слабой и густой (rugulose). Скульптура вдавлений и швов в виде регулярной поперечной морщинистости называется кренулированной (crenulate, scrobiculate). На пропodeуме и (реже) на брюшке морщины могут формировать четкие ячейки, образуя ячеистую (areolate) или ячеисто-морщинистую (areolate-rugose) скульптуру. Нередко на голове и груди развита зернистая скульптура (granulate), состоящая из густых выпуклых мелких округлых зернышек. Слабая сетчатая скульптура называется шагреневанной (cogiateous). Подобная скульптура может формироваться у мелких экземпляров на месте неправильной мелкой морщинистости, характерной для более крупных экземпляров того же вида. Вполне обычны в группе сложные сочетания или переходы различных типов скульптуры (поперечная морщинисто-пунктированная у *Bracon*, ячеистая с зернистостью у ряда дориктин и др.). Проявление скульптуры подвержено большой изменчивости в зависимости от размеров наездника.

Окраска браконид еще более изменчива, чем скульптура, так как зависит не только от размера особи, но и от температуры и влажности среды в конце куколочной фазы развития насекомого, что ограничивает ее применение в диагностике. Бракониды окрашены в желтый,

желтовато- или красновато-коричневый, или кирпично-красный цвета и их сочетания, но часто бывают полностью черными. Желтовато-белая окраска разных частей тела круглоротых браконид в пределах Палеарктики редка, поэтому представляет собой важный признак. У дориктин нередко так окрашены основания задних голеней, у ряда рогадин и экзотецин – часть усика. Еще реже встречается малиновая окраска (номинативный подрод рода *Iphiaulax* Foerster из браконин). Крылья могут иметь разную степень затемненности. У представителей пустынного подрода *Teraturus* Kokujev рода *Glyptomorpha* Holmgren мембрана крыла имеет необычную желтоватую окраску, а вершина крыла контрастно затемнена. У ряда дориктин и браконин на крыле развит характерный дымчатый рисунок или они в темных пятнах и/или поперечных полосах. В таксономии иногда используется окраска щупиков, тегул и птеростигмы, а также рисунок или закономерность распределения окраски (pattern) на ногах, так как эти признаки обладают относительной устойчивостью в пределах вида.

4.2 Биологическая характеристика группы

Наряду с морфологическим разнообразием круглоротых браконид обособляют оригинальные биологические особенности. Только в этой филогенетической ветви браконид сохранился (причем во многих группах) эктопаразитизм, и только среди представителей рассматриваемых таксонов (у тропических дориктин и браконин) отмечен вторичный переход к фитофагии.

Среди паразитоидов выделяют две биологические группы – экто- и эндопаразиты. Все развитие эктопаразитов проходит снаружи тела хозяина, с чем связано предпочтение к заражению личинок старших возрастов, живущих скрыто в тканях растений, широкое распространение группового паразитизма, крупные размеры яиц, очень быстрое развитие и слабая морфологическая и физиологическая специализация в личиночном возрасте (Тобиас, 2004). Специализацию эктопаразитов называют экологической (Теленга, 1952; Тобиас, 1961a), так как они обычно заражают широкий круг хозяев, относящихся часто к разным отрядам, но обладающих сходной биологией в личиночном возрасте и аналогичными экологическими предпочтениями. Однако в случае паразитирования на личинках насекомых со своеобразной биологией круг хозяев эктопаразитов может быть сравнительно узок. Так, представители *Bracon osculator* Nees заражают только живущих в чехликах гусениц сем. Coleophoridae, а бракониды родов *Ecphyllus* и *Dendrosoter* предпочитают личинок жуков под корой тонких веток деревьев, поэтому среди их хозяев известны в основном жуки-короеды. Эндопаразиты по крайней мере большую часть своего личиночного развития находятся внутри тела хозяина, поэтому среди представителей этой группы нередко заражение личинок младших возрастов,

многочисленны паразиты открытоживущих личинок, широко представлен одиночный паразитизм, мелкие размеры яиц, диапауза на стадии личинки, глубокая физиологическая специализация к хозяину и связанное с ней разнообразие типов личинок.

Наездники делятся по стратегии паразитизма на идиобионтов и койнобионтов, которые в рассматриваемой группе практически совпадают с экто- и эндопаразитизмом. Идиобионты, как правило, необратимо парализуют хозяина, поэтому развитие паразита ограничено только одной фазой развития хозяина и тем количеством пищи, которое имеется на момент заражения. Развитие койнобионтов зависит от веществ, продуцируемых хозяином после заражения, во время которого личинка хозяина не парализуется или парализуется временно и позже продолжает питание и развитие.

Большинство представителей круглоротых браконид (виды подсемейств *Rhyssalinae*, *Doryctinae*, *Braconinae* и многие *Exothecinae*) являются идиобионтными эктопаразитами скрыто обитающих хозяев. Подавляющее их большинство – групповые (грегарные) паразиты, откладывающие на хозяина число яиц, зависящее от его размера. В случае, если личинка хозяина очень мала, на нее может быть отложено только одно яйцо. Строго одиночные (солитарные) эктопаразиты в этой группе немногочисленны. При суперпаразитизме личинки таких видов разыскивают и убивают конкурентов, как это было показано для некоторых *Bracon* и экзотецин трибы *Rhysipolini* (Shaw, 1983).

Большинство риссалин, дориктин, хистеромерин и ряд браконин (*Atanycolus* Foerster, *Coeloides* Wesmael, *Iphiaulax* Foerster) паразитируют на личинках насекомых, развивающихся под корой деревьев или внутри древесины. Хозяева дориктин рода *Rhaconotus* развиваются в стеблях трав и в ветках кустарников. Представители *Exothecinae* и *Braconinae* паразитируют в основном на личинках, развивающихся в мягких тканях растений (минерах), в свернутых листьях или паутинных гнездах, а также в стеблях трав и в головках сложноцветных (многие *Bracon*). В случае, если личинка хозяина малоподвижна, она не парализуется, или ее парализация может быть частичной. Различная степень утраты способности к парализации обнаружена у паразитов минирующих пилильщиков из рода *Colastes*, а *Bracon terebella* Wesmael вовсе не парализует свою жертву – стеблевого пилильщика (Shaw, 1983).

Экзотецин трибы *Rhysipolini* отличает одиночный койнобионтный эктопаразитизм. Наездники рода *Rhysipolis* при заражении временно парализуют хозяина, которым является личинка минирующего чешуекрылого старших возрастов, перешедшего из мины в скрученный лист. Личинка паразита не развивается, пока хозяин не перейдет в стадию предкуколки и не сплетет кокон. Наездник плетет собственный кокон внутри кокона хозяина (Shaw, 1983). Во многом схожая биология паразитизма характерна для близкого рода *Clinocentrus* Haliday за тем исключением, что яйцо откладывается наездником сразу под покровы хозяина. Паразит

окукливается внутри затвердевшей шкурки мертвой гусеницы («мумии») в собственном коконе. Биология наездников рода *Clinocentrus* занимает промежуточное положение между экзотецинами-эктопаразитами и своеобразными эндопаразитами рогадинами.

Особый (уникальный) вариант эндопаразитизма характерен для браконид подсем. Rogadinae. Представители этого подсемейства – одиночные или групповые койнобионтные эндопаразиты бабочек, окукливающиеся внутри мумифицированной личинки в собственном коконе или без него. Для заражения обычно предпочитают гусеницы открыто живущих макрочешуекрылых 2-го и 3-го возрастов. Рогадины временно парализуют хозяина для облегчения откладки в него яйца. Личинки паразита не покидают тела гусеницы в конце развития, поэтому, в отличие от большинства некруглоротых эндопаразитических браконид, не имеют эктопаразитического допитывания в конце развития.

Наездники подсем. Gnampodontinae представлены одиночными койнобионтными паразитами минирующих чешуекрылых сем. Nepticulidae. Личинка паразита развивается в предкуколке, сформировавшей кокон. Биология представителей этого подсемейства не выяснена до конца, но косвенные данные (особенности развития и морфология яйцеклада) свидетельствуют скорее об эндопаразитическом их онтогенезе (Belshaw et al., 2003).

Дориктины откладывают яйца без особого предпочтения к частям тела их хозяев. Риссалина *Oncophanes minutus* (Wesmael) и экзотецина *Rhysipolis decorator* (Haliday) приклеивают яйца на границах сегментов на вентральной стороне личинки хозяина. Идентично местоположение яйца и у *Clinocentrus*, но откладывается оно под эпидермис гусеницы. Нередко эктопаразитические наездники оставляют яйцо рядом с личинкой в его ходе. При этом, например, яйцо *Colastes* липкое и приклеивается к покровам хозяина после восстановления его подвижности.

В условиях умеренного климата большинство браконид являются бивольтинными, хотя для некоторых дориктин характерна уни- или поливольтинность. Развитие только одной генерации в году отмечено, например, для *Gnamptodon* Haliday в Англии, некоторых *Clinocentrus* и многих *Aleiodes* Wesmael. Для *Heterospilus cephi* Rohwer известно, что он дает одно поколение в год из-за моновольтинности его хозяина – стеблевого пилильщика рода *Cephus* Latreille. Другие виды избегают зависимости от числа поколений хозяина, развиваясь в течение года на разных видах.

Подавляющее большинство видов круглоротых браконид зимует в стадии предкуколки в коконе. Для немногих видов (*Bracon hebetor* Say, некоторые *Aleiodes*) известна зимовка на стадии имаго (часть видов *Aleiodes* диапаузирует в теле хозяина в раннем возрасте).

Личиночное развитие круглоротых эктопаразитических браконид обычно проходит быстро и при этом сильно зависит от температуры и влажности. Обычно самцы вылетают

раньше самок. В отдельных случаях отмечены агрегации самцов в ожидании выхода самок, а у трех видов *Bracon* даже отмечен брачный полет в рое (Тобиас, 1998). Самцы рода *Bracon* предпочитают держаться у верхушек травянистых растений с чем может быть связано часто наблюдаемое при кошении неравное соотношение полов (Тобиас, 1961a).

Активность круглоротых браконид сильно зависит от времени суток, температуры воздуха и силы ветра. Наибольшая активность наблюдается в утренние и вечерние часы при температуре воздуха около 20–25 °С и скорости ветра не более 2 м/с (Тобиас, Саидов, 1992).

Почти всем рассматриваемым нами браконидам требуется дополнительное питание во взрослом состоянии для созревания яиц, так как оогенез у них происходит в течение всей жизни имаго. Только у части представителей *Aleiodes* имаго могут обходиться без питания. Углеводное питание взрослые наездники осуществляют на цветущих растениях, реже – на пади тлей. Белковой пищей служит гемолимфа хозяина, вытекающая из ранки при заражении, причем для питания гемолимфой часто используются личинки вида-хозяина слишком маленькие для заражения. Однако самки *Oncophanes*, паразитирующие на крупных личинках Tortricidae в скрученных листьях, перед заражением проникают в убежище парализованного хозяина и в течение суток питаются его гемолимфой, а затем на него же откладывают яйца (Shaw, 1983). У видов *Bracon* с помощью яйцеклада формируется особая капиллярная трубочка, служащая для питания гемолимфой скрытой в тканях растения личинки-хозяина (Тобиас, 1959, 2004).

5 Аннотированный список круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья

Распространение видов приводится на основании общих фаунистических сводок и ревизий (Теленга, 1936; Белокобыльский, Тобиас, 1986; Тобиас, 1986а, 1986б; Белокобыльский и др., 1998; Белокобыльский, Тобиас, 2000; Papp, 2008а, 2012), а также каталога (Yu et al., 2012). Все новые находки отмечены звездочкой (*) в соответствующих местах. Названия ареалов видов приведены в соответствии с номенклатурой К. Б. Городкова (1984), однако для отдельных видов в скобках дополнительно указано распространение в соответствии со схемой зоогеографического районирования А. Ф. Емельянова (1974).

Подсемейство Rhyssalinae

1. *Dolopsidea tatianae* (Telenga, 1941)

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник, 12.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. Россия: Ярославская и *Самарская области (Samartsev, 2013). – Венгрия, Литва, Молдавия.

2. *Oncophanes (Oncophanes) minutus* (Wesmael, 1838)

Материал. Ульяновская обл., *Ульяновск*, сосновый лес, 24.07.1958 (В. И. Тобиас), 1♀. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава (К. С.): 13.07.2012, 3♀; 27.07.2012, 2♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 2♀, 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: Калининградская, Ленинградская, Ярославская, *Ульяновская, *Самарская и *Волгоградская обл., Восточная Сибирь и Дальний Восток. – Европа, Грузия, Армения, Азербайджан, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов, Япония.

3. *Proacrisis acutus* Tobias, 1983

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес и поляны, 24.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник (К. С.): 21.06.2012, 1♂; 7.08.2012, 1♂.

Распространение. Евро-кавказский вид. Россия: Краснодарский край, *Ульяновская и *Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Нидерланды, Германия.

4. *Proacrisis rarus* Tobias, 1983

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): осинник, 12.06.2012, 1♀; дубрава, 13.07.2012, 1♂.

Распространение. Евро-кавказский вид. Россия: Краснодарский край, *Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Нидерланды, Норвегия, Финляндия.

5. *Rhyssalus clavator* Haliday, 1833

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): осинник: 22.05.2012, 2♀; 12.06.2012, 2♂; 21.06.2012, 7♂; 5.07.2012, 2♂; 27.07.2012, 4♂; 7.08.2012, 2♀, 1♂; дубрава, 14.08.2012, 1♂.

Распространение. Евро-кавказский вид. Россия: европейская часть (включая Краснодарский край), *Самарская обл. – Западная, Центральная и Юго-Восточная Европа, Финляндия.

6. *Rhyssalus longicaudis* (Tobias et Belokobylskij, 1981)

Материал. Ульяновская обл., *Радищевский р-н*, 3 км СЗ п. Вязовка, липово-кленовая дубрава, желтые тарелки (К. С.): 4–6.07.2011, 3♂; 6–7.07.2011, 3♂. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава (К. С.): 22.05.2012, 1♂; 31.05.2012, 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Ленинградская, *Ульяновская, *Самарская (Samartsev, 2013) и Свердловская области, Приморский край. – Венгрия, Босния и Герцеговина, Финляндия, Монголия.

Подсемейство Doryctinae

7. *Caenopachys hartigii* (Ratzeburg, 1848)

Материал. Ульяновская обл., *Мелекес*, *Ips acuminatus* (Gyllenhal), *Tomicus minor* (Hartig) (Curculionidae), 10.08.1968 (В. Ф.), 1♂. Самарская обл. (В. Ф.): *Волжский р-н*: Матрюково, *Pityogenes bidentatus* (Curculionidae): 29.04.1968, 3♀, 1♂; 2.05.1968, 2♂; 10.05.1968, 4♂; 12.05.1968, 2♀, 3♂; 13.05.1968, 6♀, 14.05.1968, 4♀; Курумоч, *P. bidentatus*: 9.05.1968, 7♀; 28.04 – 4.05.1968, 5♀; 10.05.1968, 5♀; 29.04.1968, 3♀, 1♂; *Красноярский р-н*, Заглядовка, *I. acuminatus*: 16.08.1968, 2♀; 1.09.1968, 2♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971), Урал, Западная Сибирь. – Алжир, Европа, Турция, Израиль, Армения.

8. *Caenophanes (Caenophanes) incompletus* (Ratzeburg, 1844)

Материал. Самарская обл., г. *Тольятти*, на коре, 27.05.1967 (В. Ф.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Ср. Заволжье (Филиппенкова, 1971), юг Западной и Восточной Сибири, Приморский край, о-в Сахалин. – Европа, Грузия, Азербайджан, Казахстан.

9. *Dendrosoter middendorffii* (Ratzeburg, 1848)

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская часть [Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971, хозяин: *Tomicus minor* (Hartig), Curculionidae], Хабаровский и Приморский край. – Европа, Турция, Израиль, Грузия, Япония, Индия.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

10. *Dendrosoter protuberans* (Nees, 1834)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава, 9.05.2012, 1♀; 12.06.2012, 1♀; 14.08.2012, 3♀; осинник, 9.05.2012, 1♀; 12.06.2012, 2♂; 13.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀; *Волжский р-н*, Матрюковские озера, дубрава и луг, 30.07.2011, 1♀; *Ставропольский р-н*, 5 км ЮЗ п. Ширяево, Ю склон Ширяевского оврага, подлесок и опушка кленового леса, 2.09.2010, 2♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011). – Северная Африка, Европа, Турция, Израиль, Грузия, Армения, Азербайджан, Туркмения, США (интродуцирован).

11. *Doryctes (Doryctes) fulviceps* Reinhard, 1865

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 7.08.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская, *Волгоградская, *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., Дальний Восток. – Европа, Средняя Азия, Корейский п-ов, Япония.

12. *Doryctes (Doryctes) gyljak* Shestakov, 1940

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: *Самарская обл. (Самарцев, 2011; Samartsev, 2013), Хабаровский и Приморский край, о-в Сахалин. – Восточный Казахстан, Северо-Восточный Китай.

13. *Doryctes (Doryctes) leucogaster* (Nees, 1834)

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, опушка березово-остролистнокленового насаждения к Ю от п. Бахилово, 14.07.2010 (К. С.), 1♂. Саратовская обл.: *Старополтавский р-н*, Салтовский лес, из *Scolytus multistriatus* (Marsham) (Curculionidae), 28.08.1972, 1♂; *Красноармейский р-н*, 5 км З п. Меловое, дубовые посадки, 31.05.2011 (К. С.), 1♀; 2 км

З *Хвалынка*, липово-остролистнокленовая дубрава, 06.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*, Городище, лесополоса, 13.06.1977 (Д. Р. Каспарян), 1♂; окр. Волгограда, Чапурниковская балка, из *Scolytus kirschii* Skalitzky, на бересте, 15.06.1981 (Г. В. Линдеман), 1♀, 2♂; *Иловлинский р-н*, к С от п. Байбаев, вязовая лесополоса, 15.06.2012 (К. С.), 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть (в т. ч. *Самарская, *Саратовская и *Волгоградская обл.), Иркутская обл. – Северная Африка, Европа, Грузия, Армения, Азербайджан, Иран, Казахстан, Узбекистан, юго-восток Китая.

14. *Doryctes (Doryctes) rossicus* Telenga, 1941

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*: 2 км СВ п. Скугареевка, поляны и опушки дубрав, березняков и смешанного леса, 21.07.2011 (К. С.), 1♀; сосновая посадка к СВ от Скугареевки, 22.07.2011 (К. С.), 2♀. Самарская обл. (К. С.): *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава: 9.05.2012, 2♀, 27.07.2012, 1♂; осинник, 7.08.2012, 1♀; *Ставропольский р-н*: к З от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н* (К. С.): п. Дьяковка, пойменный лес у р. Еруслан, 26.06.2012, 1♀; 5 км З п. Дьяковка, лес (осина, береза), 27.06.2012, 2♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Архангельская, Воронежская, *Ульяновская, *Самарская и *Саратовская обл., Якутия, Дальний Восток. – Литва, Украина, Казахстан.

15. *Doryctes (Doryctes) striatellus* (Nees, 1834) (*D. mutillator* auct.)

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, окр. п. Малый Кувай, опушка смешанного леса (ель, сосна, береза), 26.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл.: близ *Кинеля*, *Pissodes castaneus* (De Geer) (Curculionidae), 3.05.1968 (В. Ф.), 1♂; *Красноярский р-н*, Царевщина (В. Ф.): *Tomicus piniperda* (Linnaeus) (Curculionidae), 15.05.1968, 1♂; *Rhagium inquisitor* Linnaeus (Cerambycidae), 17.05.1968, 1♀; *Phaenops cyanea* (Fabricius) (Buprestidae), 27.04 – 11.05.1968, 1♀; Курумоч (В. Ф.): *Ips sexdentatus* (Curculionidae): 8.05.1968, 1♀; 12.05.1968, 1♂; *P. cyanea*: 10.05.1968, 2♂; 10.05.1968, 4♀; 11.05.1968, 1♀; 12.05.1968, 1♂; 16.05.1968, 2♀, 1♂; 24.05.1968, 1♀; 24.05.1968, 1♀; 15.05.1968, 1♂; *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, луг, 30.05.2010 (К. С.), 1♂; *Ставропольский р-н*, 1 км В п. Бахилово, опушка кленово-березового леса, 14.07.2010 (К. С.), 1♀; *Сызранский р-н*, 2 км ЮЗ п. Смолькино, сосняк с дубами на опушке, густой подлесок, 14.07.2011 (К. С.), 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): дубрава: 9.05.2012, 1♂; 31.05.2012, 1♀; 21.06.2012, 1♀, 7.08.2012, 1♀; осинник: 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, Дьяковский лес, луга и опушки дубрав и березняков, 16.05.2011 (К. С.), 1♂. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес,

29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид, обычен. Россия: европейская и азиатская части (Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971; Самарская обл.: Самарцев, 2011; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Кавказ, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония.

16. *Doryctes (Doryctes) undulatus* (Ratzeburg, 1852)

Материал. Самарская обл.: *Волжский р-н*, Мастрюково, *Pityogenes bidentatus* (Herbst) (Curculionidae), 3.05.1968 (В. Ф.), 1♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011 (К. С.), 1♀; *Ставропольский р-н*, 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг (К. С.): кленово-дубовый лес, 17.07.2010, 3♀; кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀; *Богатовский р-н*, окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 26.07.2010 (К. С.), 2♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): дубрава, 5.07.2012, 1♀; осинник, 13.07.2012, 1♀; 27.07.2012, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971; Самарская обл.: Самарцев, 2011), Челябинская обл., Забайкальский край, Дальний Восток. – Европа, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов, Япония.

17. *Ecphylus (Ecphylus) silesiacus* (Ratzeburg, 1848)

Материал. Самарская обл.: *Волжский р-н*, Курумоч, *Pityogenes bidentatus* (Herbst) (Curculionidae), 10.05.1968 (В. Ф.), 1♀; *Ставропольский р-н* (К. С.): 1 км В п. Бахилово, подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг: опушка кленово-дубового леса, 17.07.2010, 2♀; кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): дубрава, 13.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀, 1♂; осинник, 13.07.2012, 1♂. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, Еруслан, Салтовский лес, вяз гладкий, *Scolytus ensifer* Eichhoff и *S. multistriatus* (Marshall) (Curculionidae), 09.1971 (Г. В. Линдеман), 2♀, 2♂. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, Богдо, лесные полосы, яблоня, *Scolytus rugulosus* (Muller), 9.05.1965 (Г. В. Линдеман), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская (Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971; Самарская обл.: Самарцев, 2011; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013) и азиатская части. – Европа, Израиль, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия.

18. *Hecabolus sulcatus* Curtis, 1834

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 1♀, 1♂; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 13.07.2012, 1♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская обл. (Самарцев, 2011) и Предкавказье, Челябинская обл. – Марокко, Европа, Израиль, Грузия, Азербайджан.

19. *Heterospilus (Eoheterospilus) fischeri* Belokobylskij, 1983

Материал. Самарская обл., г. *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава (К. С.): 22.05.2012, 2♀; 13.07.2012, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: *Самарская обл. (Samartsev, 2013), Приморский край. – Япония.

20. *Heterospilus (Eoheterospilus) rubrocinctus* (Ashmead, 1905)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Богатовский р-н*, окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 26.07.2010, 1♀; к ЮВ от п. *Алексеевка*, пойменный лес, 17.08.2012, 1♀.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: *Самарская обл. (Samartsev, 2013), Предкавказье (Belokobylskij, Maeto, 2009), Приморский край. – Япония, Вьетнам, Филиппины.

21. *Heterospilus (Heterospilus) ater* Fischer, 1960

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 1♂; *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава: 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀; 27.07.2012, 1♂; осинник, 13.07.2012, 1♀. Саратовская обл., *Татищевский р-н*, окр. Вязовки, осинник в дубраве, 25.05.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Belokobylskij, Maeto, 2009), *Самарская и *Саратовская обл. (Samartsev, 2013), Приморский край. – Великобритания, Германия, Австрия, Чехия, Словакия, Венгрия, Сербия, Молдавия, Корейский п-ов, Япония.

22. *Heterospilus (Heterospilus) cephi* Rohwer, 1925

Материал. Ульяновская обл., *Радищевский р-н*, 3 км ЮВ ст. Рябина, луг у дубравы, 6.07.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, луг, 30.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: 45 км ЮВ *Астрахани*, 13.06.1961 (И. М. Кержнер), 1♀; *Лиман*, верблюжья колючка, 31.07.1974 (В. К.), 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Тунис, Израиль, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Корейский п-ов, Япония, Северная Америка.

23. *Heterospilus (Heterospilus) leptosoma* Fischer, 1960

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, окр. п. Малый Кувай, опушка смешанного леса (ель, сосна, береза), 26.07.2011 (К. С.), 2♀, 1♂. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., (С. Б.): *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004, 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004, 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 2♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Саратовская *Волгоградская и *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов, Япония.

24. *Heterospilus (Heterospilus) separatus* Fischer, 1960

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: кварталы 34–35 Жигулевского заповедника, кленово-березовый мелколиственный лес, 24.06.2009, 1♂; 1 км В п. Бахилово, подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀; г. *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник, 5.07.2012, 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица: поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 5♀; лес, 30.06.2004 (А. Х.), 1♂.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: юг европейской части, в т. ч. *Самарская (Самарцев, 2011) и *Волгоградская обл., Бурятия, Забайкальский край, юг Дальнего Востока. – Центральная Европа, Болгария, Молдавия, Азербайджан, Казахстан, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония.

25. *Heterospilus (Heterospilus) tauricus* Telenga, 1941

Материал. Ульяновская обл., *Радищевский р-н*, 3 км ЮВ ст. Рябина, луг у дубравы, 6.07.2011 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник (К. С.): закрепленные пески, кустарник, 14.05.2011, 1♀; пойменные осинник и луг, 14.05.2011, 1♀; *Саратовский р-н*, окр. ст. Буркин, низинный луг, 22.05.2011, 1♀; *Татищевский р-н*, 1 км ЮЗ Вязовки, поляна в дубраве, 24.05.2011, 1♀, 1♂. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка: степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 3♀; степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Иловлинский р-н*, к С от п. Байбаев, вязовая лесополоса, 15.06.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 4♀, 1♂; г. *Харабали*, степь, лесополосы, 19 и 21.06.2004 (С. Б.), 3♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг: закрепленные пески, 22 и 24.06.2004 (С. Б.), 2♀; на свет: 23.06.2004 (С. Б.), 1♀; 24.06.2004 (А. Х.), 1♀; 25–26.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия (европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Саратовская *Волгоградская и *Астраханская обл., Урал, Восточная Сибирь, Дальний Восток). – Европа, Азербайджан, Казахстан, Средняя Азия, Корейский п-ов, Япония.

26. *Heterospilus (Heterospilus) zaykovi* van Achterberg, 1992

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: *Самарская обл. (Самарцев, 2011; Samartsev, 2013), Башкирия (Костромина, 2010), Хабаровский, Приморский и Камчатский край. – Болгария, Корейский п-ов.

27. *Hypodoryctes sibiricus* Kokujev, 1900

Материал. Самарская обл., г. *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава (К. С.): 7.08.2012, 1♀; 14.08.2012, 1♀. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменный дубрава, 2.06.2011 (К. С.), 2♂. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 29.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: Ленинградская, *Самарская, *Саратовская и Волгоградская (Belokobylskij, Chen, 2004) обл., Чечня. – Северная, Центральная, Юго-Восточная Европа, Беларусь, Грузия, Азербайджан, Казахстан, юго-восток Китая, Корейский п-ов, Япония, Мьянма, Вьетнам, Центральная Америка и Мексика.

28. *Leluthia (Euhecabolodes) transcaucasica* (Tobias, 1976)

Материал. Самарская обл., *Большеглушицкий р-н*, п. Южный, 4.07.2006 (Е. В. Литовченко), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: юг европейской части, *Самарская обл., Бурятия, Приморский край. – Словакия, Грузия, Казахстан, Монголия.

29. *Leluthia (Leluthia) disrupta* (Belokobylskij, 1994)

Материал. Саратовская обл., *Аркадакский р-н* (К. С.): окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011, 1♂; 4 км С Малиновки, луг на опушке дубравы, 4.06.2011, 1♀, 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: *Саратовская обл., Краснодарский и Приморский край. – Грузия.

30. *Neurocrassus rarus* Belokobylskij, 1982

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н* (К. С.): к 3 от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: *Самарская обл. (Samartsev, 2013), Приморский край. – Украина, Абхазия, Япония, Вьетнам.

31. *Ontsira antica* (Wollaston, 1858)

Материал. Ульяновская обл., 6 км ЮЗ п. *Ундоры*, сосновые посадки с подлеском к Ю от п. Дворики, 20.06.2011(К. С.), 1♂. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): дубрава: 12.06.2012, 1♂; 21.06.2012, 1♂; 5.07.2012, 1♀, 2♂; 13.07.2012, 2♂; 27.07.2012, 1♀, 2♂; 7.08.2012, 2♂; 14.08.2012, 2♂; осинник: 12.06.2012, 1♀; 21.06.2012, 3♂; 5.07.2012, 2♂; 13.07.2012, 1♀; 27.07.2012, 1♂; 7.08.2012, 1♂; 14.08.2012, 1♀.

Распространение. Мультирегиональный вид с преимущественно голарктическим распространением. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская и *Самарская обл., Новосибирская обл., Дальний Восток. – Европа, Грузия, Азербайджан, Китай, Северная Америка, Новая Зеландия (возможно, интродуцирован).

32. *Ontsira imperator* (Haliday, 1836)

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): 6 км ЮЗ п. *Ундоры*, кленово-липовая дубрава к Ю от п. Дворики, 20.06.2011, 1♂; *Тереньгульский р-н*, 2 км СВ п. Скугареевка, поляны и опушки дубрав, березняков и смешанного леса, 21.07.2011, 1♂. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: п. Бахилова Поляна, подлесок березово-остролистнокленового леса на берегу Волги, 18.06.2008, 1♀; 1 км В п. Бахилово, подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 2♂; *Ширяевский овраг*, липово-остролистнокленовая дубрава, 11.08.2011, 1♂; *Сызранский р-н*, 6 км ЮВ п. Ст. Рачейка, березняк с полянами, 13.07.2011, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава: 22.05.2012, 1♀, 1♂; 31.05.2012, 1♀, 2♂; 12.06.2012, 1♂; 5.07.2012, 2♀, 4♂; 13.07.2012, 2♂; 27.07.2012, 2♂; 7.08.2012, 1♀; 14.08.2012, 1♀, 3♂; осинник: 13.07.2012, 1♂; 14.08.2012, 1♀. Саратовская обл. (К. С.): окр. г. *Пугачева*, к Ю от п. Преображенка, дубрава, 21.05.2011, 1♂; *Аркадакский р-н*, окр. п. Малиновки: поляны вдоль дороги в лесу, 3.06.2011, 1♀; луг на опушке дубравы, 4.06.2011, 1♂; 2 км З *Хвалынска*, липово-остролистнокленовая дубрава и опушки, 8.06.2011, 2♂. Астраханская обл., *Харабали*, противочумная станция, 20.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Голарктический вид, отмеченный также на Тайване. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Самарская, *Саратовская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., Урал, Алтай, Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Кавказ, Иран, Казахстан, Китай, Корейский п-ов, Япония, Северная Америка.

33. *Ontsira ignea* (Ratzeburg, 1852)

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 14.08.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: *Самарская, Томская и Иркутская обл., юг Дальнего Востока. – Франция, Италия, Центральная, Северная и Юго-Восточная Европа, Израиль, Грузия, Корейский п-ов, Япония (включая о-ва Рюкю).

34. *Pareucorystes varinervis* Tobias, 1961

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: окр. п. Бахилова Поляна, березовый лес, 13.07.2010, 1♀; 1 км В п. Бахилово, опушка кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010, 1♂; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 1♀, 1♂; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 27.07.2012, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: юг европейской части, *Самарская обл. (Самарцев, 2011), Приморский край. – Франция, Италия, Чехия, Словакия, Венгрия, Болгария, Украина, Азербайджан, Казахстан.

35. *Polystenus rugosus* Foerster, 1862

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Богатовский р-н*: окр. п. Виловатое, окраина сосновой посадки, 1.06.2010, 1♀; 3 км СЗ п. Андреевки, дубовые лесопосадки, 26.07.2010, 1♀, 2♂; окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, дубрава, 31.07.2010, 1♀, 1♂; *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, липово-остролистнокленовая дубрава, 11.08.2011, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 13.07.2012, 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Аркадакский р-н*, окр. п. Малиновки: дубрава, 3.06.2011, 2♀, 1♂; луг на опушке дубравы, 4.06.2011, 2♂; *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка: лес (осина, береза), 27.06.2012, 1♂; пойменный лес у р. Еруслан, 28.06.2012, 1♀. Волгоградская обл.: *Светлоярский р-н*, п. Тингута, выведено из *Agrilus viridis* Linnaeus (Buprestidae), 1932 г. (Алексеев), 1♀; *Волгоград*, лич. *A. viridis* (Махмадзиев): 23.08.1969, 3♀; 19.05.1970, 2♂.

Распространение. Трансевразийский вид, отмеченный также на Тайване. Россия: европейская часть, Хабаровский и Приморский край. – Италия, Центральная и Юго-Восточная Европа, Украина, Казахстан, Таджикистан, Корейский п-ов, Япония, Китай.

36. *Rhaconotus (Rhaconotus) aciculatus* Ruthe, 1854

Материал. Самарская обл., *Красноярский р-н*, окр. п. Красный Яр, суходольный разнотравный луг, 6.07.2009 (К. С.), 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Красноармейский р-н*, к З от п. Меловое, луг, 30.05.2011, 1♀; 31.05.2011, 1♀, 1♂; *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновка, пойменная дубрава, 2.06.2011, 1♀; 3 км З *Хвалынска*, луг (бобовые) и опушка кленовика, 7.06.2011, 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*, Купоросная балка, 4.06.1971 (В. А. Тряпицин), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♀; р. Самарода, 14.07.2012 (К. С.), 1♂; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: п. *Лиман*, верблюжья колючка, 31.07.1974 (В. К.), 4♂; г. *Харабали*: пойменный лес, луг: 18, 20.06.2004 (С. Б.), 1♀; 19.06.2004 (А. Х.), 3♀; степь, лесополосы: 19, 21.06.2004 (С. Б.), 2♀, 1♂; 21.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг: закрепленные пески, 22, 24.06.2004 (С. Б.), 1♀; 22.06.2004 (А. Х.), 1♀; р. Ахтуба, пойменный лес, луга, 23.06.2004 (А. Х.), 2♀; *Астрахань*, о-в Городской, долинный лес, луг, 25 и 26.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; 25.06.2004 (А. Х.), 1♂; *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги, 30.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) и Волгоградская обл. (Белокобыльский, 1990а), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Израиль, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

37. *Rhaconotus (Rhaconotus) elegans* (Foerster, 1862)

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, окр. г. Жигулевска, свалка птицефабрики, 18.08.2009 (И. В. Любвина), 1♂. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник, гора Б. Богдо, Суриковская балка, 21.06.2010 (К. С.), 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, долинный лес, луг, 25 и 26.06.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Воронежская, *Самарская, Волгоградская и Астраханская обл. (Белокобыльский, 1990а). – Центральная Европа, Украина, Грузия, Казахстан, Узбекистан, Туркмения, Таджикистан.

38. *Rhaconotus (Rhaconotus) pictipennis* (Reinhard, 1885)

Материал. Саратовская обл., *Красноармейский р-н*, окр. п. Меловое, дубравы и луга, 31.05.2011 (К. С.), 1♂. Волгоградская обл. (А. Х.): *Палласовский р-н*, СЗ оз. Эльтон, р. Хара, степь, 16.06.2004, 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 30.06.2004, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Краснодарский и Ставропольский край, *Саратовская и *Волгоградская обл. – Германия, Венгрия, Греция, Украина, Азербайджан, Казахстан, Туркмения, Киргизия, Таджикистан, Корейский п-ов.

39. *Rhaconotus (Rhaconotus) scaber* Kokujev, 1900

Материал. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♀. Астраханская обл.: *Харабали*, 4.07.1974 (В. К.), 1♀; *Лиман*, верблюжья колючка, 31.07.1974 (В. К.), 1♀; *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги, 30.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части [Белокобыльский, Тобиас, 1986; Белокобыльский, 1990а], в т. ч. *Волгоградская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл. – Европа, Израиль, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия.

40. *Spathius (Spathius) sp. 1*

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н* (К. С.): к 3 от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг: кленово-березовый лес, 17.07.2010, 2♀; кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 1♀; 5 км 3 п. Бахилова Поляна, овраг, подлесок в кленово-березовом лесу, 1.09.2010, 1♀, 1♂.

Распространение. Условный эндемик Среднего Поволжья. Россия: Самарская обл.

41. *Spathius (Spathius) sp. 2*

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, 1 км В п. Бахилово, опушка кленово-березового леса, 14.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Условный эндемик Среднего Поволжья. Россия: Самарская обл.

42. *Spathius (Spathius) sp. 3*

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окр. п. Управленческий, дубрава, 31.05.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Условный эндемик Среднего Поволжья. Россия: Самарская обл.

43. *Spathius (Spathius) curvicaudis* Ratzeburg, 1844

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава: 22.05.2012, 1♀; 31.05.2012, 1♀; 21.06.2012, 2♀; 5.07.2012, 2♀, 1♂; 13.07.2012, 2♀; 13.07.2012, 2♀, 1♂; 27.07.2012, 2♀, 2♂; 7.08.2012, 1♀; 14.08.2012, 2♂; осинник, 7.08.2012, 1♀. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, дубрава в пойме Хопра, поляны (К. С.): 1.06.2011, 1♀; 2.06.2011, 1♀; 3.06.2011, 2♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂.

Распространение. Евро-кавказский вид. Россия: европейская часть (в т. ч. *Самарская, *Саратовская, *Волгоградская обл. и Предкавказье). – Европа, Турция, Азербайджан.

44. *Spathius (Spathius) erythrocephalus* Wesmael, 1838

Распространение. Западнопалеарктический вид. Россия: Саратовская обл. (Теленга, 1941). – Тунис, Европа, Израиль, Азербайджан.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

45. *Spathius (Spathius) exarator* (Linnaeus, 1758)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахилово, подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 2♀; *Ширяевский овраг*: кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀, 1♂; лес (клен остролистный, липа, дуб): 11.08.2011, 1♂; 12.08.2011, 1♀, 1♂; к 3 от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 9♀, 4♂; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 5♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава: 31.05.2012, 2♀, 2♂; 12.06.2012, 1♀; 5.07.2012, 1♂; 13.07.2012, 1♂; 27.07.2012, 1♂; 7.08.2012, 1♀; 14.08.2012, 1♂; осинник: 5.07.2012, 1♀; 13.07.2012, 2♂; 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀, 2♂; 14.08.2012, 1♂. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес: 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀, 2♂; 29.06.2004 (А. Х.), 1♂.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская и азиатская части [Саратовская обл. (Теленга, 1941), Самарская обл. (Самарцев, 2011)]. – Европа, Армения, Азербайджан, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония, Гренландия, Новая Зеландия.

46. *Spathius (Spathius) generosus* Wilkinson, 1931

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник, 21.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: *Самарская (Samartsev, 2013) и Амурская обл., о-в Сахалин, Хабаровский и Приморский край. – Северо-Восточный Китай, Корейский п-ов, Япония, Индия.

47. *Spathius (Spathius) phymatodis* Fischer, 1966

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Волгоградская обл. (Тобиас, 1971; Белокобыльский, Тобиас, 1986), юг Сибири и Дальнего Востока. – Испания, Франция, Италия, Чехия, Словакия, Венгрия, Литва, Украина, Монголия, Корейский п-ов, Япония.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

48. *Spathius (Spathius) polonicus* Niezabitowski, 1910

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 5 км З п. Бахилова Поляна, подлесок в кленово-березовом лесу, 1.09.2010, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 27.07.2012, 1♀. Волгоградская обл., *Светлоярский р-н*, «Тингута-лесн.», *Agrilus viridis* Linnaeus (Coleoptera: Buprestidae), 19.08.1931 (Алексеев), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Самарская и Волгоградская (Белокобыльский, 1989) обл., Южная, Центральная и Юго-Восточная Европа, Белоруссия, Украина, Армения, Азербайджан, Узбекистан, Туркмения, Иран, Таджикистан,

49. *Spathius (Spathius) radzayanus* Ratzeburg, 1848

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахилово, подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; к З от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 2♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава: 12.06.2012, 1♂; 21.06.2012, 1♂; 13.07.2012, 2♂; 7.08.2012, 1♂; 14.08.2012, 1♀, 2♂; осинник: 5.07.2012, 1♀; 13.07.2012, 1♂; 13.07.2012, 1♀, 1♂; 27.07.2012, 1♂; 7.08.2012, 1♂; 14.08.2012, 1♂; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес, 6.09.2012, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид, отмеченный также в восточном Китае. Россия: европейская часть, в т. ч. Самарская обл., юг Сибири и Дальний Восток. – Италия, Центральная, Восточная и Юго-Восточная Европа, Грузия, Казахстан, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

50. *Spathius (Spathius) rubidus* (Rossi, 1794)

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Инзенский р-н*, к В от п. Юлово, мезофитный сосняк, 16.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011, 1♀. Самарская обл.: *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахилово, подлесок в кленово-березовом лесу, 14.07.2010, 2♀; к З от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; *Ширяевский овраг*, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 2♀; лес (клен остролистный, липа, дуб): 11.08.2011, 1♀; 12.08.2011, 1♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 3♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава: 9.05.2012, 1♂; 22.05.2012, 2♂; 31.05.2012, 1♂; 12.06.2012, 1♂; 21.06.2012, 3♂; 5.07.2012, 1♀, 5♂; 13.07.2012,

6♂; 27.07.2012, 6♂; 7.08.2012, 4♂; 14.08.2012, 1♀, 3♂; осинник: 21.06.2012, 1♀; 5.07.2012, 3♀, 6♂; 13.07.2012, 8♂, 2♀; 27.07.2012, 2♂; 7.08.2012, 2♀, 1♂; 14.08.2012, 2♀, 3♂. Волгоградская обл.: *Урюпинский р-н*, 10 км Ю Новохоперска, лес, 10.07.1977 (Тобиас), 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 4♀; 29 и 30.06.2004 (А. Х.), 2♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Ульяновская, *Самарская и *Волгоградская обл. – Канарские о-ва, Марокко, Европа, Турция, Армения, Азербайджан, Иран, Казахстан, Корейский п-ов, Япония, Северная Америка.

51. *Zombrus bicolor* (Enderlein, 1912)

Материал. Астраханская обл., *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги, 30.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид, отмеченный в восточном Китае. Россия: *Астраханская обл. (Belokobylskij, Samartsev, 2011; Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Италия (Loni et al, 2012), Казахстан, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония.

Подсемейство Exothecinae

52. *Cerophanes kerzhneri* Tobias, 1971

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне, 20.08.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Самарская (Samartsev, 2013) и Челябинская обл. – Сербия, Молдавия, Болгария, Армения, Иран, Казахстан.

53. *Clinocentrus caucasicus* Tobias, 1976

Материал. Самарская обл., *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, просека в дубраве, 16.07.2009 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид, отмечен на Тайване. Россия: Краснодарский край, *Самарская обл. (Samartsev, 2013), Приморский край, о-в Сахалин. – Нидерланды, Венгрия, Украина, Грузия, Азербайджан, Япония, Китай.

54. *Clinocentrus exsertor* (Nees, 1811)

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*: суходольные луга и опушки в окр. п. Бахилово, смешанный лес, 4.06.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; окр. п. Бахилова Поляна, разнотравный луг, 13.07.2010 (К. С.), 2♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская обл. (Самарцев, 2011), юг Сибири до Дальнего Востока, Камчатка. – Европа, Закавказье, Иран, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов, Северная Америка.

55. *Clinocentrus hungaricus* Szépligeti, 1906

Материал. Саратовская обл. (К. С.): окр. г. *Пугачева*, к Ю от п. Преображенка: опушка дубравы, 20 и 21.05.2011, 4♀, 1♂; дубрава, 21.05.2011, 3♀; *Саратовский р-н*, окр. п. Буркин Буерак, опушка дубравы, 22.05.2011, 1♀; *Татищевский р-н*, 1 км ЮЗ Вязовки, дубрава с кленом и ольхой, 23–24.05.2011, 2♀; поляны и опушки дубравы, 25.05.2011, 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Венгрия.

56. *Clinocentrus kozlovi* Belokobylskij, 1995

Материал. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♂; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг, степь, 28.07.2012 (А. А. и Д. А.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический (севернотетийский) вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Монголия.

57. *Clinocentrus umbratilis* Haliday, 1833

Материал. Саратовская обл. (К. С.): *Татищевский р-н*, окр. п. Вязовка, осинник в дубраве, 25.05.2011, 1♂; *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновка, дубрава в пойме Хопра: 1.06.2011, 1♀; 2.06.2011, 2♀.

Распространение. Трансевразийский вид, отмечен на Тайване. Россия: европейская часть, Бурятия, Хабаровский и Приморский край. – Британские о-ва, Северная и Центральная Европа, Литва, Украина, Корейский п-ов, Китай, Япония.

58. *Colastes (Colastes) braconius* Haliday, 1833

Материал. Ульяновская обл., Ульяновск, осиновый лес с орешником, 24.07.1958 (Тобиас), 1♀. Самарская обл., *Красноярский р-н*, ст. Водинская, на *Populus tremula* Linnaeus из куколок *Phyllonorycter populifoliella* (Treitschke) (Gracillariidae), 13.09.1971 (Чистяков), 1♀; *Ставропольский р-н*, Жигулевский заповедник, квартал 9, берег Волги, 12.08.2008 (К. С.), 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011), юг Восточной Сибири, Дальний Восток. – Европа, Тунис, Армения, Азербайджан, Казахстан, Корейский п-ов, Япония. Интродуцирован в США.

59. *Colastes (Fungivenator) aciculatus* Tobias, 1986

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 5 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, подлесок и опушка кленового леса, 2.09.2010, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий: осинник: 13.07.2012, 1♀; 14.08.2012, 2♀; дубрава, 27.07.2012, 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-кавказский вид. Россия: Краснодарский край, *Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Чехия.

60. *Colastes (Fungivenator) effectus* (Papp, 1972)

Материал. Ульяновская обл., Мелекесс, 30.06.1966 (А. Загуляев), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид (волжско-пацифический). Россия: Ульяновская обл. (Белокобыльский и др., 1998), Приморский край, о-в Сахалин. – Северо-Восточный Китай, Корейский п-ов, Япония.

61. *Colastes (Fungivenator) fritzeni* van Achterberg et Shaw, 2008

Материал. Самарская обл., Самара, В окраина п. Управленческий, дубрава (К. С.): 7.08.2012, 1♀; 14.08.2012, 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид (по долготной составляющей ареала). *Россия: Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Финляндия.

62. *Colastes (Xenarcha) laticarpus* (Thomson, 1892)

Материал. Самарская обл., Самара, п. Сухая Самарка, 1.06.1973 (Чистяков), на *Populus nigra* Linnaeus, из личинки, 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Самарская и Иркутская обл., Красноярский край. – Центральная и Северная Европа, Грузия, Азербайджан.

63. *Colastes (Xenarcha) lustrator* (Haliday, 1836)

Материал. Самарская обл., окр. п. Шелехметь, берег Волги, пойменный лес, 28.07.2009 (К. С.), 1♀.

Распространение. Евро-кавказский вид. Россия: Краснодарский край, Дагестан, *Самарская обл. – Европа, Грузия.

64. *Dimeris mira* Ruthe, 1854

Материал. Астраханская обл., Красноярский р-н, 2 км 3 п. Досанг, бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: Волгоградская (Marshall, 1898) и *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Башкирия (Костромина, 2010). – Северная Африка (Белокобыльский, 1986), Европа, Казахстан, Монголия.

65. *Hormius extimus* (Tobias, 1964)

Материал. Астраханская обл., Красноярский р-н п. Досанг, противочумная станция, на свет, 25–26.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Южноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Испания, Азербайджан, Туркмения, Таджикистан, Монголия.

66. *Hormius moniliatus* (Nees, 1811)

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): Ундоры, луг у березовой лесопосадки, 18.06.2011, 1♀; Инзенский р-н, к В от п. Юлово, сосняк-беломошник, 16.07.2011, 1♂; Сурский р-н, окр.

п. Малый Кувай: смешанный лес с елью, 25.07.2011, 1♂; опушка смешанный леса (ель, сосна, береза), 26.07.2011, 2♂. Самарская обл.: *Богатовский р-н* (К. С.): окр. п. Виловатое, луг, 1.05.2009, 1♀; 26.07.2010: 3 км СЗ п. Андреевка, дубовые лесопосадки, 1♀; окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 1♀; *Ставропольский р-н* (К. С.): окр. п. Бахилова Поляна: разнотравный луг: 24.06.2009, 1♂; 13.07.2010, 1♀; березняк, 13.07.2010, 1♂; подлесок в кленово-березовом лесу, 1.09.2010, 1♀; 1 км В п. Бахилово, опушка кленово-березового леса, 14.07.2010, 3♀; *Ширяевский овраг*: 17.07.2010: кленово-дубовый лес с густым подлеском, 4♀, 1♂; опушка кленово-дубового леса, 1♀; клен татарский, 1♀; поляна в кленовом лесу, 11.08.2011, 1♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 1♀; *Кинельский р-н*, окр. п. Домашка, лиственный лес, желтые тарелки, 26–27.05.2011 (В.Г. Чемырева), 1♀; *Безенчук*, степь (К. С.): 6.08.2012, 1♂; 7.09.2012, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 14.08.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл.: *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка: 23–25.06.2003 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; закрепленные пески, кустарник, 14.05.2011 (К. С.), 1♀; пойменный лес у р. Еруслан, 26.06.2012 (К. С.), 8♀; луг на песке у леса, 26.06.2012 (К. С.), 1♀; 27.06.2012 (Д. А.), 1♀; лес (осина, береза), 27.06.2012 (К. С.), 6♀; опушка леса, 28.06.2012 (К. С.), 1♀; 2 км З *Хвалынска*, липово-остролистнокленовая дубрава и опушки, 8.06.2011 (К. С.), 1♂. Волгоградская обл.: окр. *Камышина* (Г.А. Виктор): 7.08.1949, 2♀; *Сестринская Лесная дача*, зонтичные, 18.08.1949, 1♀; *Старополтавский р-н*, п. Песчанка, 5.06.1955 (В. Антонова), 2♀; *Палласовский р-н*: оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка: степь, балки с кустарником, 15–17.06.2004 (С. Б.), 34♀, 2♂; степь, 15–17.06.2004 (А. Х.), 4♀; окр. оз. Булукта, берег, 8.08.2012 (А. А. и Д. А.), 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 4♀; *Иловлинский р-н*, на В от п. Байбаев, правый берег Дона, пойма, 16.06.2012 (К. С.), 2♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: окр. горы Б. Богдо, балки с лесом, степь, 9.06.2004 (С. Б.), 87♀, 30♂; оз. Баскунчак: балки с деревьями, степь (С. Б.): 8–13.06.2004, 7♀, 2♂; 10.06.2004, 28♀, 5♂, 11.06.2004, 9♀; 13.06.2004, 11♀, 1♂; карстовые воронки, 12.06.2004, 26♀, 7♂; г. Ахтубинск, пойменный лес, 18.06.2010 (К. С.), 3♀; *Богдинско-Баскунчакский заповедник*, участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♀; *г. Харабали*, пойменный лес, луг: 18.06.2004 (С. Б.), 1♀, 3♂; 19.06.2004 (А. Х.), 1♂; пойменный редкий лес, поляны: 20.06.2004 (С. Б.), 2♀, 1♂; *Красноярский р-н*, п. Досанг: на свет: 23.06.2004 (С. Б.), 2♀, 1♂; 24.06.2004 (А. Х.), 2♀; 25–26.06.2010 (К. С.), 2♀, 3♂; р. Ахтуба, на конопле, 23.06.2004 (А. Х.), 1♀; степь: 24.06.2004 (А. Х.), 2♀; 27.07.2012 (А. А. и Д. А.), 1♀; луг в пойме Ахтубы, 23.06.2010 (К. С.), 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, долинный лес, луг, 25 и 26.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Енотаевский р-н*, займище С п. Федоровки, луг и пойменный лес у берега Волги, 8.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид, указание для Вьетнама требует подтверждения. России: европейская и азиатская части [Самарская обл. (Самарцев, 2011), Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013)], обычен. – Северная Африка, Европа, Юго-Западная Азия, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония, (?)Вьетнам.

67. *Hormius similis* Szépligeti, 1896

Материал. Астраханская обл., *Красноярский р-н*, п. Досанг, противочумная станция, на свет, 25–26.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид [«южный» по поясной классификации Емельянова (1974)]. Россия: европейская часть, в т. ч. *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал, юг Восточной Сибири и Дальнего Востока. – Европа, Азербайджан, Казахстан, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония.

68. *Lysitermus pallidus* Foerster, 1862

Материал. Ульяновская обл., *Радищевский р-н*, 3 км СЗ п. Вязовка, липово-кленовая дубрава, желтые тарелки, 6–7.07.2011 (К. С.), 2♂. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава (К. С.): 13.07.2012, 2♂; 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♂; 14.08.2012, 2♂. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, окр. п. Малиновка, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический (евро-казахстанский) вид. Россия: Краснодарский край, *Ульяновская, *Самарская и *Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Франция, Швеция, Центральная Европа, Молдавия, Казахстан.

69. *Lysitermus suecicus* (Hedqvist, 1957)

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, к С от п. Ст. Рачейка, сосняк, 12.07.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Италия (о-в Сардиния), Швеция.

70. *Pachystigmus facialis* (Foerster, 1862)

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, к ЮВ от п. Ст. Рачейка, остепненный луг на песке, 12.07.2011, 2♂. Волгоградская обл., окр. *Волгограда*, 25.08.1974 (В. К.), 2♂. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак: полынь, солянки (В. К.): 10.08.1974, 2♂; 11.08.1974, 2♂; степь, балки с деревьями, 13.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг (К. С.): луг в пойме Ахтубы, 23.06.2010, 2♀; на тамариксе в пустыне, 24.06.2010, 1♀; бобовые и конопля, 27.06.2010, 1♀; пустыня, 28.06.2010, 3♀; *Енотаевский р-н*, 3 км ЮВ п. Федоровки, пустыня, тамариксы, 7.07.2010, 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: *Самарская, *Волгоградская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., Алтайский край, Дальний Восток. – Европа, Казахстан, Монголия.

71. *Pachystigmus flavicoxa* Tobias, 1964

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н*, к В от п. Юлово, 16.07.2011 (К. С.): сосняк-беломошник, 7♀, 3♂; мезофитный сосняк, 20♀, 11♂. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахилово, опушка кленово-березового леса, 14.07.2010, 3♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, 17.07.2010: кленово-березовый лес, 3♀; кленово-дубовый лес с густым подлеском, 1♂; *Сызранский р-н*, 6 км ЮВ п. Ст. Рачейка, березняк с полянами, 13.07.2011, 1♀. Саратовская обл., 2 км З п. Дьяковка, опушка леса, 28.06.2012 (К. С.), 1♀, 3♂. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 30.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Палласовский р-н*, 2 км З п. Эльтон, солончак, 16.07.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский (суббореальный) вид. Россия: *Ульяновская, *Саратовская, *Волгоградская и *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Приморский край. – Европа, Казахстан, Таджикистан.

72. *Pambolus biglumis* (Haliday, 1836)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Большечерниговский р-н*, 3 км В п. Росташи, остепненный луг в пойме р. Росташи, 26.05.2010, 1♂; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010, 1♂; *Безенчук*, степь, 2.06.2012, 1♂. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин, разнотравно-ковыльная степь, 25.05.2010 (К. С.), 1♂. Астраханская обл. (С. Б.): *Красноярский р-н*, п. Досанг, закрепленные пески, 22 и 24.06.2004, 1♂; о-в Городской, долинный лес, луг, 25 и 26.06.2004, 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская, *Оренбургская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., Магаданская обл. и Приморский край. – Европа (кроме Фенноскандии), Казахстан, Монголия.

73. *Parahormius axillaris* Belokobylskij, 1990

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, п. Дьяковка, 25.05.1986, А. Г. Котенко, 1♀.

Распространение. Условный эндемик Нижнего Поволжья. Россия: Саратовская обл. (Белокобыльский, 1990б).

74. *Parahormius radialis* Tobias, 1986

Материал. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, п. Досанг, на свет, 24.06.2004 (А. Х.), 2♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Молдавия.

75. *Phaenodus pallipes* (Foerster, 1862)

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): дубрава, 22.05.2012, 1♂; осинник: 1.06.2012, 1♂; 21.06.2012, 1♂. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменный дубрава, 2.06.2011 (К. С.), 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская и *Саратовская обл., Урал, Забайкальский край, Дальний Восток. – Европа, Турция, Иран, Казахстан, Таджикистан, Корейский п-ов, Япония.

76. *Rhysipolis decorator* (Haliday, 1836)

Материал. Ульяновская обл.: *Ульяновск*, осиновый лес с орешником, 24.07.1958 (В. И. Тобиас), 1♂; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011 (К. С.), 1♀; *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово (К. С.): сосняк-беломошник, 16.07.2011, 1♂; сосновый и березово-ольховый лес на краю болота, 17.07.2011, 1♀, 2♂. Самарская обл. (К. С.): *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник: 5.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀; *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахилово, подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀; *Богатовский р-н*, окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 26.07.2010, 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Ульяновская и Самарская (Самарцев, 2011) обл., Приморский край. – Европа, Грузия, Азербайджан, Иран, Казахстан, Узбекистан, Монголия, Северная Америка.

77. *Rhysipolis hariolator* (Haliday, 1836)

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011 (К. С.), 1♂. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 3♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава: 7.08.2012, 6♀, 1♂; 14.08.2012, 4♀; осинник, 7.08.2012, 3♀; 14.08.2012, 2♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011), Урал, Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Армения, Азербайджан, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов, Япония.

78. *Rhysipolis meditator* (Haliday, 1836)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, 28.08.2009, 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес: 17.08.2012, 1♀; 6.09.2012, 1♂. Саратовская обл.: окр. *Хвалынска*, Хвалынский национальный парк, 31.07–2.08.2004 (В. А. Кривоухатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник, березняк с осиной, 13.05.2011 (К. С.), 1♂; *Красноармейский р-н*, 5 км З п. Меловое, дубовые посадки с березой и остепненным травостоем, 31.05.2011 (К. С.), 1♂; *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновка, дубрава

в пойме Хопра (К. С.): 1.06.2011, 1♀; 3.06.2011, 1♀. Волгоградская обл., Камышин, Сестринская Лесная дача, зонтичные, 18.08.1949 (Г. В.), 1♀.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Предкавказье, *Самарская (Самарцев, 2009а), *Саратовская и *Волгоградская обл., Южный Урал (Костромина, 2010), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Иран, Казахстан, Туркмения, Узбекистан, Таджикистан, Монголия, Корейский п-ов, Китай, Вьетнам.

Подсемейство Braconinae

79. *Atanycolus denigrator* (Linnaeus, 1758)

Материал. Синтип *A. albiscutis* Telenga, 1936: Самарская обл., Шигонский р-н, «Паразит лич. *Ips sexdentatus*, Ульянов.[ская] губ.[ерния], Мур.[анский] бор., 5/IX.[19]25 Гусев», 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Указание для Афротропический обл. (Granger, 1950) нуждается в подтверждении. Россия: европейская и азиатская части [Ульяновская обл. (Теленга, 1936)]. – Европа, Израиль, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Корея.

80. *Atanycolus genalis* (Thomson, 1892) (*initiator* auct.)

Материал. Самарская обл. (В. Ф.): Красноярский р-н: ст. Водинская, *Monochamus galloprovincialis* (Olivier) (Cerambycidae), 9.05.1967, 1♂; Царевщина, *Rhagium inquisitor* Linnaeus (Cerambycidae): 11.05.68 1♂; 15.05.68, 1♀; Волжский р-н, Курумоч, *Phaenops cyanea* (Fabricius) (Buprestidae): 11–12.05.68, 10♂; 15.05.1968, 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская и азиатская части. – Италия, Германия, Швеция, Польша, Венгрия, Белоруссия, Турция, Закавказье, Казахстан, Туркмения, Монголия, Северный Китай, Япония.

81. *Atanycolus initiator* (Fabricius, 1793)

Материал. Саратовская обл., Аркадакский р-н, к С от Малиновки, дубрава в пойме Хопра, 1.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская часть (Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971), юг Сибири и Дальнего Востока. – Европа, Турция, Азербайджан, Туркмения, Монголия, северо-восточная часть Китая, Япония.

82. *Atanycolus ivanowi* (Kokujev, 1898) [*sculpturatus* (Thomson, 1892)]

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю Михайловки, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Волгоградская обл., Якутия, юг Дальнего Востока. – Европа, Турция, Армения, Азербайджан, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Западный Китай, Япония.

83. *Baryproctus barypus* (Marshall, 1885)

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово, сосновый и березово-ольховый лес на краю болота, 17.07.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., Камышин, 30.06.1950 (Г. В.), 1♀. Астраханская обл., *Астрахань*, о-в Городской, долинный лес, луг, 25 и 26.06.2004 (С. Б.), 2♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Волгоградская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., Алтайский и Приморский край, о-в Сахалин. – Европа, Азербайджан, Иран, Казахстан.

84. *Bracon (Bracon) sp. 1*

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 3 км В п. Большая Рязань, кленово-липовый лес, сныть и крапива в подлеске, 14.08.2008, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 7.08.2012, 3♀. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменная дубрава, 2.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Условный эндемик Среднего и Нижнего Поволжья. Россия: Самарская и Саратовская обл.

85. *Bracon (Bracon) abbreviator* Nees, 1834

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Волжский р-н*, о-в Поджабный, 3.07.2009, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне, 10.06.2012, 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 29.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; гора Б. Богдо, степь, балки, 9.06.2004 (А. Х.), 1♀; г. *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Ульяновская обл.: Теленга, 1936; Тобиас, 1961а; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Иркутская обл. – Европа, Северная Африка, Юго-Западная и Центральная Азия, Казахстан (Papp, 2008a).

86. *Bracon (Bracon) albion* Papp, 1999

Материал. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, поляны вдоль дороги в лесу, 3.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Великобритания, Дания.

87. *Bracon (Bracon) alutaceus* Szépligeti, 1901

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Волгоградская обл. (Тобиас, 1957). – Европа, Казахстан, Таджикистан.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

88. *Bracon (Bracon) chagrificus* Beyarslan, 2002

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-малоазиатский вид. *Россия: Ульяновская обл. – Турция.

89. *Bracon (Bracon) corruptor* Szépligeti, 1901

Материал. Самарская обл., 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. *Россия: Самарская обл. – Венгрия.

90. *Bracon (Bracon) crassiceps* Thomson, 1892

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н*, к 3 от п. Юлово, луг на В склоне, 16.07.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. Россия: север европейской части и Самарская обл. (Теленга, 1936), *Ульяновская обл. – Северная, Центральная и Юго-Восточная Европа.

91. *Bracon (Bracon) crassungula* Thomson, 1892

Материал. Саратовская обл., 2 км 3 *Хвалынска*, липово-остролистнокленовая дубрава, 6.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Швейцария, Италия, Австрия, Швеция, Венгрия. Указание для Турции (Beyarslan et al., 2008) требует подтверждения.

92. *Bracon (Bracon) curticaudis* Szépligeti, 1901

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы (К. С.): 28.04.2012, 1♀, 2♂. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник, дубравы (с березой и осиной) и их опушки, 13.05.2011, 2♀; закрепленные пески, кустарник, 14.05.2011, 1♀; закрепленные пески у берега р. Еруслан, мезофитная растительность, 14.05.2011, 1♀; луг на берегу р. Еруслан, 16.05.2011, 1♀, 2♂; 2 км С г. *Пугачева*, балка с луговой растительностью, 19.05.2011, 1♀; *Саратовский р-н*, окр. п. Буркин Буерак, опушка дубравы, 22.05.2011, 1♀.

Распространение. Европейский вид. Россия: Краснодарский край, *Самарская и *Саратовская обл. – Северная и Центральная Европа, Болгария, Турция, Азербайджан, Казахстан.

93. *Bracon (Bracon) exhilarator* Nees, 1834

Материал. Саратовская обл. (К. С.): *Татищевский р-н*, окр. Вязовки, осинник в дубраве, 25.05.2011, 2♀; *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменная дубрава, 2.06.2011, 1♀. Оренбургская обл., *Бузулукский бор*, лиственный участок в смешанном лесу, желтые тарелки, 1.06.2011 (В. Г. Чемырева), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Саратовская и *Оренбургская обл., Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Турция, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Корейский п-ов.

94. *Bracon (Bracon) fulvipes* Nees, 1834

Материал. Самарская обл.: *Ставропольский р-н*, п. Бахилова Поляна, болотина у родника, 20.08.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; *Волжский р-н*, о-в Поджабный, заливной луг у пойменного леса, 16.05.2010 (К. С.), 2♀; *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, влажный луг и заросли ивы на берегу р. Самары, 11.09.2010 (К. С.), 5♀, 31♂; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес, 17.08.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник, пойменные осинник и луг, 14.05.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., *Волгоград*: Сарепта, Чапурниковская балка 3.04.1917 (Н. Я. Кузнецов), 1♀; 16–20.08.1929 (А. Шестаков), 1♀; Волгоград (Г. В.): 30.07.1950, 1♀; 30.07.1951, 1♀; 14.05.1952, 1♀; *Камышин* (Г. В.): 7.08.1949, 1♀; левый берег Волги, 14.08.1949, 3♀; Сестринская лесная дача, 18.08.1949, 2♀; 20.08.1949, 2♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♀; р. Самарода, степная растительность, 15.07.2012 (К. С.), 1♀; балка, 17.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 30.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Октябрьский р-н*, окр. хутора Васильевка, степь, 3–4.07.2012 (Д. А.), 1♀; Астраханская обл.: *Камызякский р-н*, п. Каралат, из *Phragmites communis*, 30.04.1969 (Любич), 1♀; *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; г. *Харабали*, пойменный лес, луг, 18.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг: пойменный лес, луга, 24.06.2004 (А. Х.), 1♀; берег р. Хоры, 27.06.2010 (К. С.): кленово-ивовая лесополоса, 1♀; заливной луг, 1♀; берег ерика Белый Ильмень (К. С.), 3 и 4.07.2010, 7♀; *Астрахань*, о-в Городской, лес, луга, 25 и 26.06.2004: (А. Х.), 11♀; (С. Б.), 1♀; *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги; 30.06.2010 (К. С.), 2♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская и азиатская части (Волгоградская обл.: Тобиас, 1961а; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Тунис, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Монголия, Корейский п-ов.

95. *Bracon (Bracon) immutator* Nees, 1834

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): 6 км ЮЗ п. *Ундоры*, окр. п. Комаровка, луг у березовой лесополосы, 19.06.2011, 1♀; *Тереньгульский р-н*, окр. п. Скугареевка: поляны и опушки дубрав, березняков и смешанного леса, 21.07.2011, 1♀; сосновая посадка, 22.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, окр. п. Малый Кувай: смешанный лес с елью: 24 и 25.07.2011, 3♀; желтые тарелки, 25–26.07.2011, 1♀; опушка смешанного леса, 26.07.2011, 1♀; *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово: сосновый и березово-ольховый лес на краю болота, 17.07.2011, 1♀; сосняк-беломошник,

16.07.2011, 1♀; луг и березняк, 16.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: п. Шелехметь, пойменный луг, 27.07.2009, 1♀; окр. п. Бахилова Поляна: березняк, 13.07.2010, 2♀; кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; 1 км В п. Бахилово, подлесок в кленово-березовом лесу, 14.07.2010, 1♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010, 1♀; Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 2♀; *Богатовский р-н*, окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 26.07.2010, 1♀; окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010, 1♀. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, дубрава, 3.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 22♀; лес, 29 и 30.06.2004 (А. Х.), 5♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Самарская, *Саратовская, *Волгоградская обл., ошибочно указана Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013) Дальний Восток. – Европа, Юго-Западная Азия, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов.

96. *Bracon (Bracon) intercessor* Nees, 1834

Материал. Ульяновская обл.: *Ульяновск*, 16.07.1930 (Коршунов, к. Шестакова), 1♀, 1♂; *Сурский р-н*: 8 км С. п. Большой Кувай, суходольный луг, 7.07.2003 (А. Ю. Исаев), 1♀; окр. п. Сурский, влажный луг у дороги, 24.07.2011 (К. С.), 3♀; окр. п. Малый Кувай, опушка смешанного леса (ель, сосна, береза), 26.07.2011 (К. С.), 3♀; *Инзенский р-н*, к В от п. Юлово, сосняк-беломошник, 16.07.2011 (К. С.), 1♀; *Тереньгульский р-н*, к С от п. Скугареевка, берег Ташелки, луг и опушка пойменного леса, 19.07.2011 (К. С.), 1♀; *Радичевский р-н*, 2 км СВ п. Рябина, луговая степь на холмах, 7.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл.: *Волжский р-н*, окр. п. Рощинский, суходольный разнотравный луг, 2.07.2009 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н* (К. С.): окр. п. Старая Бинарадка, опушка смешанного леса, 16.07.2009, 1♀; п. Красный Яр, разнотравный луг у дороги, 2.07.2011, 1♀, 1♂; *Ставропольский р-н*, окр. прист. Шелехметь: пойменный лес, 28.07.2009 (К. С.), 1♀; край пойменного леса, 28.07.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; пойменный луг, 18.08.2011 (К. С.), 1♀; *Богатовский р-н*: окр. п. Виловатое, луг на опушке пойменного леса (К. С.): 1.08.2009, 2♀; 28.08.2009, 1♀; окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010 (К. С.), 2♀; *Нефтегорский р-н*, памятник природы "Богдановская степь", 12.07.2011 (И. В. Дюжаева), 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы (К. С.): 10.05.2012, 1♀; на траве: 23.05.2012, 1♀; 24.06.2012, 1♀; 12.07.2012, 1♀; 26.07.2012, 2♂; 13.08.2012, 1♀; 20.08.2012, 1♀; 7.09.2012, 1♀; на степной вишне: 23.05.2012, 1♀; 6.08.2012, 2♀; 13.08.2012, 1♀; степь: 24.06.2012, 1♀; 12.07.2012, 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес (К. С.): 6.06.2012, 1♀; 6.09.2012, 1♀. Саратовская обл.: *Саратовский р-н*: Саратов, «к. Кокуева», 9.06.1898 (М. М. Катков), 3♀; окр. ст. Буркин, редкий

осинник, 22.05.2011 (К. С.), 1♀; *Красноармейский р-н*: 5 км Ю Нижней Банновки, 45° 38' Е, 50° 40' N, 31.08–2.09.2004 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 3♀; 5 км 3 п. Меловое, дубовые посадки, 31.05.2011 (К. С.), 1♀; *Аркадакский р-н*, 4 км С Малиновки, луг на опушке дубравы, 4.06.2011 (К. С.), 1♀; *Краснокутский р-н*, Дьяковка, р. Еруслан, луг на опушке, 28.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*: «Сарепта, Беккеръ», 2♀; Сарепта (Н. Я. Кузнецов): 1, 3, 7 и 16.05.1917, 6♀; Чапурниковская балка, 30.05.1917, 1♀; Волгоград (Г. В.): 14.05.1952, 1♀; 8.07.1952, 1♀, 1♂; 25.07.1953, 1♂; *Иловлинский р-н*: ст. Иловлинская, пойма р. Иловля, 10.07.1949 (Г. В.), 2♀; на 3 от п. Байбаев (К. С.): балки в степи, 14.06.2012, 1♀; пойма, 16.06.2012, 3♀; Камышин (Г. В.): 12.08.1949, 1♀; 20.05.1950, 1♀; 30.05.1950, 2♀; 30.07.1950, 1♀; 15.08.1951, 2♀; лесополосы: 10.07.1950, 1♀; 20.07.1950, 1♂; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны: 29 и 30.06.2004 (С. Б.), 4♀; 1.07.2004 (А. Х.), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: берег р. Черной, солянки, 19.08.1974 (В. К.), 2♀, 1♂; р. Хара, урочище Чернявка: степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 14♀, 2♂; степь, 15 и 16.06.2004 (А. Х.), 13♀; р. Самарода, 14 и 15.07.2012 (К. С.), 5♀; Астраханская обл.: «Дельта Волги, Оранжер. пром., 3.07.1911, Лукаш», 1♀; п. *Лиман*, верблюжья колючка, 31.07.1974 (В. К.), 4♀; *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 8♀, 1♂; ЮВ оз. Баскунчак, гора Б. Богдо, степь, балки, 9.06.2004 (А. Х.), 2♀; оз. Баскунчак, оз. Кордон, степь, балки, 12 и 13.06.2004 (А. Х.), 4♀; окр. п. Болхуны (К. С.): луг на песке, берег Ахтубы, 15.06.2010, 1♀; пойменный лес, 15.06.2010, 1♀; г. Ахтубинск, пойменный лес, 18.06.2010 (К. С.), 4♀; г. *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 4♀; пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 6♀; пойменный редкий лес, поляны, 20.06.2004 (С. Б.), 9♀; пойменный лес, лесополосы, 20.06.2004 (А. Х.), 3♀; лесополоса, сухая степь, 21.06.2004 (С. Б.), 5♀, 1♂; *Красноярский р-н*, п. Досанг, 23.06.2004: пойменный лес, луга (А. Х.), 5♀; (С. Б.), 4♀; на свет (С. Б.), 1♀; берег р. Хора, затопленная лесополоса, 25.06.2010 (К. С.), 1♀; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 3♀; берег ерика Белый Ильмень, луг, 4.07.2010 (К. С.), 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, 25 и 26.06.2004: лес, луга (А. Х.), 1♀; долинный лес, луг (С. Б.), 1♀; сухой и влажный луга, лес (С. Б.), 2♀; *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги, 30.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. России: европейская и азиатская части (Самарская обл.: Самарцев, 2009а; 2011; Саратовская и Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Северная Африка, Израиль, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Монголия, Корейский п-ов.

97. *Bracon (Bracon) kiritshenkoi* Telenga, 1936, stat. resurr.

Материал. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, СЗ оз. Эльтон, р. Хара, степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♀. Астраханская обл., Астрахань, о-в Городской, сухой и влажный луга, лес, 26.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-кавказский вид. Россия: *Астраханская и *Волгоградская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дагестан.

98. *Bracon (Bracon) kozak* Telenga, 1936

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 4♀; Астраханская обл., п. *Лиман*, болотная растительность (мост по дороге Зензели), 29.07.1974 (В. К.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид; указание Дальнего Востока в распространении нуждается в подтверждении. Россия: Ставропольский край, *Волгоградская и Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013; Samartsev, 2013). – Молдавия, Турция, Азербайджан, Казахстан, Туркмения, Узбекистан.

99. *Bracon (Bracon) leptus* Marshall, 1897

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, окр. п. Малый Кувай (К. С.): опушка смешанного леса (ель, сосна, береза), 26.07.2011, 1♀; берег пруда (ива, репейник, крапива, василек), 26.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахилово, суходольный луг у опушки, 14.07.2010, 2♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010, 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010, 1♂; *Сызранский р-н*, к ЮВ от п.Ст. Рачейка, остепненный луг на песке, 12.07.2011, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы: на степной вишне, 2.06.2012, 1♂; на траве, 10.06.2012, 1♂; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес, 17.08.2012, 1♀; 6.09.2012, 3♀. Саратовская обл.: 20 км ЮЗ *Балаково*, 28.08.2004 (В. А. Кривоухатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки (К. С.): луг на берегу р. Еруслан, 15.05.2011, 1♂; луг на берегу р. Еруслан, 16.05.2011, 1♂; *Саратовский р-н*, окр. п. Буркин Буерак, влажная дубрава в низине, 22.05.2011 (К. С.), 1♀; *Татищевский р-н*, 1, 5 км Ю Вязовки, луг с цветущими молочаями, 24.05.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Ульяновская (Тобиас, 1961а), Самарская (Самарцев, 2009а, 2011) и Волгоградская (Теленга, 1936; Тобиас, 1961а) обл., Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа (кроме севера), Турция, Грузия, Иран, Казахстан, Узбекистан, Монголия.

100. *Bracon (Bracon) longicollis* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Ундоры*, луг у березовой лесопосадки, 18.06.2011, 1♀; *Тереньгульский р-н*, к С от п. Скугареевка, берег р. Ташелки, луг и опушка пойменного леса, 19.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, окр. п. Малый Кувай, опушка смешанного леса (ель, сосна, береза),

26.07.2011, 3♀. Самарская обл.: *Большечерниговский р-н*, окр. п. В. Росташа, остепненный луг с миндалем, 7.05.2010 (И. В. Дюжаева), 1♀; *Ставропольский р-н* (К. С.): окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010, 2♀; окр. п. Бахилова Поляна, луговая растительность у опушки кленового леса на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге в степи, 31.07.2010 (К. С.), 4♀; окр. п. Виловатое, влажный луг и заросли ивы на берегу р. Самары, 11.09.2010 (К. С.), 1♀; *Безенчук*: окраина лесополосы, на траве, 12.07.2012 (К. С.), 1♀; степь, 20.08.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*: окр. Дьяковки, луг на песке у леса, 26.06.2012, 1♀, 1♂; 5 км З п. Дьяковка, лес (осина, береза), 27.06.2012, 1♀. Волгоградская обл.: *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; 2 км З п. Эльтон, солончак, 16.07.2012 (К. С.), 1♀; окр. оз. Булукта, берег, 8.08.2012 (Д. М. и А. А.), 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны: 29 и 30.06.2004 (С. Б.), 4♀; 29.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Иловлинский р-н*, на В от п. Байбаев, правый берег Дона, пойма, 16.06.2012 (К. С.), 5♀; *Старополтавский р-н*, берег р. Торгун, 11–12.07.2012 (Д. А.), 1♀; Быковский р-н, Верхние Балыкли, балки, 9.08.2012 (Д. А.), 1♀. Астраханская обл.: п. *Лиман*: болотная растительность (мост по дороге Зензели), 29.07.1974 (В. К.), 3♀; верблюжья колючка, 31.07.1974 (В. К.), 1♀; г. *Харабали*: ива, 5 и 6.08.1974 (В. К.), 4♀; (С. Б.): пойменный лес, луг, 18.06.2004, 1♀; сухая степь, кустарник, 19.06.2004, 1♀; пойменный редкий лес, поляны, 20.06.2004, 2♀; *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 2♀; *Красноярский р-н*: окр. п. Досанг: 23.06.2004 (С. Б.): редкий долинный лес, луга, 1♀; на свет, 1♀; берег р. Хора, затопленная лесополоса, 25.06.2010 (К. С.), 1♀; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♀; берег Ахтубы, 28.07.2012 (Д. А. и А. А.), 2♀; *Красноярский р-н*, 4 км СЗ п. Белый Ильмень, пойменный луг, 3.07.2010 (К. С.), 1♀; окр. п. *Енотаевка*, степь, 24.07.2012 (Д. А.), 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, лес, луга, 26.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид, отмеченный также в Юннани. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Западной Сибири, Дальний Восток. – Европа, Юго-Западная Азия, Средняя Азия, Монголия, Китай (юго-восток), Корейский п-ов.

101. *Bracon (Bracon) longigenis* Tobias, 1957

Материал. Саратовская обл., *Красноармейский р-н*, 4 км СЗ Мелового, редкая дубрава на вершине оврага, разнотравье и кустарниковый подлесок, 29.05.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-кавказский вид. Россия: Краснодарский край, *Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Украина.

102. *Bracon (Bracon) luteator* Spinola, 1808

Материал. Ульяновск, головки сложноцветных, 06.1955 (В. И. Тобиас), 3♀, 2♂. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, остепненный луг (на мордовнике), 12.08.2011, 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг: 17.08.2012, 7♀, 15♂; 6.09.2012, 1♀, 8♂. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 25.05.2010 (К. С.): 4 км СВ п. Малый Зайкин, заросли чилиги в разнотравно-типчаковой степи, 1♀; 5 км В п. Курлин, разнотравно-ковыльная степь, 25.05.2010, 1♀; Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, Дьяковка, луг на опушке у р. Еруслан, 26.06.2012 (К. С.), 3♀. Волгоградская обл.: *Камышин*, 07.1950 (Г. В.), 1♀, 1♂; *Волгоград*: 22.07.1952 (Г. В.), 1♀, 1♂; *р-н Радиостанции*, 24–25.08.1974 (В. К.), 1♀. Астраханская обл., окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 6.07.2010 (К. С.), 2♀, 3♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть (Ульяновская обл.: Тобиас, 1961a; Самарская обл.: Самарцев, 2009a; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Тунис, Израиль, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия.

103. *Bracon (Bracon) mariae* Dalla-Torre, 1898

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 1♀; *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, остепненный луг (на мордовнике), 12.08.2011 (К. С.), 1♀. *Безенчук*, окраина лесополосы, на траве, 20.08.2012 (К. С.), 1♂. Волгоградская обл., *Камышин*, 16.08.1949 (Г. В.), 1♀, 1♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: Краснодарский край, *Самарская и *Волгоградская обл. – Европа, Тунис, Турция, Израиль, Армения, Азербайджан, Иран, Казахстан,

104. *Bracon (Bracon) minutator* (Fabricius, 1798)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Большечерниговский р-н*, 5 км Ю п. Фитали, низинный луг, 26.05.2010, 1♀; *Красноармейский р-н*, к 3 от п. Меловое, луг у леса, 30.05.2011, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, 28.04.2012, 3♀. Саратовская обл., *Саратовский р-н*, 1 км Ю п. Дубки, С склон степи, редкие дубы, 25.05.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Ульяновская обл.: Тобиас, 1961a), Восточная Сибирь. – Европа, Северная Африка, Передняя Азия, в т. ч. Закавказье, Казахстан, Монголия, Северный Китай.

105. *Bracon (Bracon) murgabensis* Tobias, 1957

Материал. Самарская обл., *Сызранский р-н*, к В от п. Смолькино, остепненный луг, 14.07.2011 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменная дубрава, поляна с малиной и крапивой, 2.06.2011 (К. С.), 2♀, 1♂. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, Эльтон, р. Самарода, галофитная растительность, 15.07.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Самарская, Саратовская и Волгоградская обл. (Samartsev, 2013). – Молдавия, Азербайджан, Казахстан, Туркмения.

106. *Bracon (Bracon) nigratus* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, 2 км СВ п. Скугареевка, смешанный лес, овраг с осиной, 22.07.2011 (К. С.), 1♂. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 21.06.2012 (К. С.), 1♂. Саратовская обл., Хвалынский нацпарк, луг, 19.06.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Самарская, *Саратовская обл., Приморский край. – Европа, Турция, Грузия.

107. *Bracon (Bracon) ovoides* Telenga, 1936, stat. resurr.

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки, луг на песке у леса, 26.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Туркмения, Узбекистан.

108. *Bracon (Bracon) pectoralis* Wesmael, 1838

Материал. Саратовская обл., *Татищевский р-н*, 1, 5 км Ю Вязовки, луг с цветущими молочаями, 24.05.2011 (К. С.), 1♀; Волгоградская обл.: *Волгоград*, р-н Радиостанции, 24–25.08.1974 (В. К.), 2♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, степь, кустарник: 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; 16.06.2004 (А. Х.), 1♀; Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 20.06.2010; (К. С.), 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, сухой и влажный луга, лес, 25.06.2004 (С. Б.), 1♀; окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 6.07.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Алжир, Тунис, Израиль, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан.

109. *Bracon (Bracon) pulcher* Bengtsson, 1924

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Тереньгульский р-н*, сосновая посадка к СВ от п. Скугареевки, 22.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011, 1♀. Самарская обл., *Ставропольский р-н* (К. С.): опушка березово-остролистнокленового насаждения к Ю от п. Бахилово, 14.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 2♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 29 и 30.06.2004 (А. Х.), 2♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Ульяновская, Самарская и Волгоградская обл. (Samartsev, 2013). – Дания, Германия, Австрия, Швеция, Польша, Венгрия.

110. *Bracon rhynchiti* Greese, 1928, stat. resurr.

Материал. Волгоградская обл., *Камышин* (Г. В.): 5.08.1949, 1♀; 12.08.1949, 1♂; 20.06.1950, 2♀, 1♂; 2.08.1950, 1♂.

Распространение. Восточноевропейский вид. Россия: Волгоградская обл. – Словакия, Украина.

111. *Bracon (Bracon) scutellaris* Wesmael, 1838

Материал. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, к С от п.Малиновки, пойменная дубрава (К. С.), 2 и 4.06.2011, 2♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 29.06.2004 (С. Б.), 2♀.

Распространение. Трансевразийский вид. *Россия: Саратовская и Волгоградская обл. – Западная, Северная и Центральная Европа, Италия, Корейский п-ов.

112. *Bracon (Bracon) segregatus* Telenga, 1936

Материал. Астраханская обл., *Харабали*, пойменный лес, лесополосы, 20.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Астраханская обл., Красноярский край.

113. *Bracon (Bracon) speerschneideri* Schmiedeknecht, 1897

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, 2 км ЮЗ п. Красный Гуляй, луговая степь, 20.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., *Сызранский р-н*, к ЮВ от п.Ст. Рачейка, остепненный луг на песке, 12.07.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Ульяновская и Самарская обл. – Великобритания, Франция, Норвегия, Швеция, Нидерланды, Германия, Швейцария, Австрия, Италия.

114. *Bracon (Bracon) subrugosus* Szépligeti, 1901

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Тереньгульский р-н*, к С от п. Скугареевка, берег Ташелки, рудеральный луг у пойменного леса, 21.07.2011, 1♀; окр. п. Сурский, влажный луг у дороги, 24.07.2011, 1♀. Самарская обл.: *Большеглушицкий р-н*, Каменный лог, типчаково-ковыльная степь, 23.05.1999 (Т. А. Трофимова), 1♀; *Ставропольский р-н*: окр. п. Бахилова Поляна, разнотравный луг (К. С.): 24.06.2009, 1♀; 13.07.2010, 2♀; окр. п. Шелехметь, берег Волги (К. С.): пойменный лес, 28.07.2009, 1♀; пойменный луг: 28.07.2009, 1♀; 18.08.2011, 1♀; свалка птицефабрики у г. Жигулевска, залежь и рудеральный луг, 20.08.2009 (И. В. Любвина), 1♀; 1 км В п. Бахилово, суходольный луг у опушки, 14.07.2010 (К. С.), 1♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010 (К. С.), 3♀; *Ширяевский овраг*, луг (на сложноцветных) (К. С.): 11.08.2011, 1♀; 12.08.2011, 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, остепненный суходольный луг, 16.07.2009 (К. С.), 1♀; *Богатовский р-н*, 4 км З п. Андреевки, луг между озерами, 26.07.2010 (К. С.), 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ

п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 1♂; *Безенчук* (К. С.): окраина лесополосы, 13.08.2012, 5♀; 20.08.2012, 2♀; степь, 7.09.2012, 1♀; к ЮВ от п. *Алексеевка* (К. С.): пойменный лес, 17.08.2012, 4♀, 1♂; луг: 17.08.2012, 7♀, 4♂; 6.09.2012, 3♀. Саратовская обл., *Саратовский р-н*, 1 км Ю п. Дубки, С склон степи, редкие дубы, 25.05.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 30.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический (евро-казахстанский) вид. Россия: Ярославская обл., Краснодарский край, *Ульяновская, *Самарская, *Саратовская, *Волгоградская обл., . – Европа, Турция, Азербайджан, Казахстан, Узбекистан.

115. *Bracon (Bracon) terebella* Wesmael, 1838

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы (К. С.): 28.04.2012, 1♀; 2.06.2012, 2♂. Саратовская обл. (К. С.): 3 км 3 *Хвалынска*, луг (бобовые) и опушка кленовника, 7.06.2011, 2♀; *Красноармейский р-н*, 5 км 3 п. Меловое, дубовые посадки, 31.05.2011, 1♀; *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: Краснодарский край, Дагестан, *Самарская, *Саратовская обл., юг Дальнего Востока. – Европа, Алжир, Турция, Сирия, Армения, Азербайджан, Корея.

116. *Bracon (Bracon) trucidator* Marshall, 1888

Материал. Ульяновская обл.: «*Ульяновск*, 16.06.1930, Коршунов (к. Шестакова)», 6♀, 1♂; Ульяновск (В. И. Тобиас): поля около леса, на зонтичных: 23.08.1954, 19♀, 3♂; 25.08.1954, 8♀, 1♂; 26.08.1954, 26♀, 8♂; 29.08.1954, 17♀, 1♂; 30.08.1954, 5♀, 6♂; головки сложноцветных: 06.1955, 23♀, 14♂; 10.06.1955, 3♂; 25.06.1955, 11♀, 11♂; 10.06.1955, 4♀, 8♂. Самарская обл.: *Ставропольский р-н*: п. Бахилова Поляна, огород, 12.08.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010 (К. С.), 1♀; *Ширяевский овраг*, луг (на сложноцветных), 11.08.2011 (К. С.), 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 2♀, 3♂; *Богатовский р-н* (К. С.): окр. п. Виловатое, луг на опушке пойменного леса, 28.08.2009, 1♀; окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы (К. С.): 2.06.2012, 2♂; 10.06.2012, 1♀; 13.08.2012, 1♂; 20.08.2012 (К. С.), 2♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг: 17.08.2012 (К. С.), 3♀, 6♂; 6.09.2012, 1♀. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин, житняковая степь (залежь), 25.05.2010 (К. С.), 1♀. Саратовская обл.: «*Вольск*, С. Курилина[?], к. Шестакова», 3♂; 20 км ЮЗ *Балаково*, 28.08.2004 (В. А. Кривоухатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; *Саратовский р-н* (К. С.): 1 км Ю п. Дубки, С склон степи, редкие дубы, 25.05.2011, 1♀; окр. п. Синенькие, луг на В склоне, молочаи, 26.05.2011, 4♀; *Красноармейский р-н* (К. С.): злаковый травостой в редких сосновых, березовых и дубовых посадках, 29 и 30.05.2011, 3♀; луг, 30.05.2011, 1♀; *Аркадакский р-н*, окр.

Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 2♀; 3 км 3 *Хвалынска*, луг (бобовые) и опушка кленовника, 7.06.2011 (К. С.), 1♀; *Краснокутский р-н*, 5 км 3 п. Дьяковка, 27.06.2012 (К. С.): гарь, 1♀; лес (осина, береза), 1♂. Волгоградская обл.: *Волгоград*: «Sarepta, 1880, к. Кокуева», 2♀; Сарепта, 16–20.08.1929 (А. В. Шестаков), 3♀; (Г. В.): 8.07.1952, 1♀; 22.07.1952, 1♂; 25.08.1952, 1♂; 25.07.1953, 1♀, 1♂; Лапшин сад, *Xanthium spinosum*, 12.08.1949, 1♀, 3♂; Камышин (Г. В.): 24.07.1949, 1♀; 25.06.1949, 1♀; 22.07.1949, 1♀, 4♂; 15.08.1949, 2♀, 2♂; 18.08.1949, 2♀; 19.08.1949, 2♀, 2♂; 30.05.1950, 2♂; 7.06.1950, 1♂; 2.08.1950, 3♂; 20.07.1951, 1♀, 9♂; 15.08.1951, 2♀; на зонтичных: 17.07.1949, 3♀, 1♂; 20.07.1949, 2♀, 4♂; 8.08.1949, 1♀, 2♂; Сестринская лесная дача, 18.08.1949, 1♀; лесополосы, 20.07.1950, 2♀, 4♂; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; р. Самарода, галофитная растительность, 15.07.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Ульяновская обл.: Тобиас, 1961а; Самарская обл.: Самарцев, 2011; Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Алжир, Тунис, Закавказье, Иран, Казахстан, Таджикистан.

117. *Bracon (Cyanopterobracon) fallax Szépligeti, 1901*

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, остепненный луг к СВ от Скугареевки, 21.07.2011 (К. С.), 1♂. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменный луг: 28.07.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; 18.08.2011 (К. С.), 2♀; *Безенчук*, степь, 2.06.2012 (К. С.), 2♂; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес, 6.06.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Ардакский р-н*, окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: «Sarepta, к. Кокуева»: 1♀; 1880, 1♀; *Старополтавский р-н*, окр. п. Торгун, заливной луг, 13.07.2012 (Д. А.), 1♂. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, 2 км 3 п. Досанг, заливной луг у р. Хоры, 27.06.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Самарская обл.: Самарцев, 2009а; Волгоградская обл.: Тобиас, 1961а; *Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Марокко, Грузия, Казахстан, Таджикистан.

118. *Bracon (Cyanopterobracon) illyricus Marshall, 1888*

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы (К. С.): на траве: 4.07.2012, 1♀; 2.06.2012, 1♀; 10.06.2012, 1♂; 23.05.2012, 1♂; на степной вишне, 23.05.2012, 1♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид (широкий западный гиодийский). Россия: *Самарская обл., Южный Урал (Костромина, 2010). – Южная и Юго-Восточная Европа,

Алжир, Тунис, Швейцария, Австрия, Венгрия, Молдавия, Украина, Турция, Израиль, Закавказье, Иран, Узбекистан.

119. *Bracon (Cyanopterobracon) sabulosus* Szépligeti, 1896

Материал. Самарская обл., *Большечерниговский р-н*, урочище Верхние Росташа, верх балки, 18.06.2010 (И. В. Дюжаева), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград* (Сарепта): 20.04.1886, А. Яковлев, 1♀; А. К. Беккер, 1♀; Волгоград (Г. В.): 8.07.1952, 1♀; 13.07.1953, 1♀; 25.07.1953, 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид (широкий западный гиодийский). Россия: юг европейской части (Волгоградская обл.: Теленга, 1936). – Венгрия, Юго-Восточная Европа, Украина, Молдавия, Турция, о-в Кипр, Иордания, Азербайджан, Иран, Казахстан, Средняя Азия.

120. *Bracon (Glabrobracon) admotus* Papp, 2000

Материал. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 3♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 30.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. *Россия: Саратовская и Волгоградская обл. – Венгрия, Болгария.

121. *Bracon (Glabrobracon) angustiventris* Tobias, 1957

Материал. Саратовская обл., 2 км С Пугачева, балка с луговой растительностью, 19.05.2011 (К. С.), 2♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Молдавия, Турция, Армения, Азербайджан, Казахстан, Туркмения.

122. *Bracon (Glabrobracon) chrysostigma* Greese, 1928

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Радищевский р-н*, 2 км СЗ ст. Рябина, поляны в кленово-липовой дубраве, 7.07.2011, 4♀. *Тереньгульский р-н*: 2 км ЮЗ п. Красный Гуляй, луговая степь, 20.07.2011, 1♀; остепненный луг в окр. п. Скугареевка, 21.07.2011, 7♀; берег р. Ташелки к С от п. Скугареевка, луг и опушка пойменного леса, 19.07.2011, 5♀; 21.07.2011, 1♀. Самарская обл., *Сызранский р-н*, 2 км ЮЗ п. Смолькино, сосняк с дубами на опушке, густой подлесок, 14.07.2011 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., 2 км З *Хвалынска*, луговая и степная растительность на меловых склонах, 7.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара: урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 20♀; степь, 15–17.06.2004 (А. Х.), 11♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 6♀; 8 км В п. Пологое Займище, овраг Куркин, 13.06.2010 (К. С.), 4♀; гора Б. Богдо, Суриковская балка, 21.06.2010 (К. С.), 3♀; г. *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг, закрепленные пески, 22 и 24.06.2004 (С. Б.), 2♀.

Распространение. Западнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части, в т. ч. *Поволжье (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Суббореальная часть Европы, Турция, Израиль.

123. *Bracon (Glabrobracon) conjugellae* Bengtsson, 1924

Материал. Самарская обл., *Красноярский р-н*, окр. п. Красный Яр, разнотравный суходольный луг, 8.07.2009 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Швеция, Центральная Европа.

124. *Bracon (Glabrobracon) densipilosus* Tobias, 1957

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, 5 км 3 п. Дьяковка, гарь, 27.06.2012 (К. С.), 1♂.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид (западный севернотетийский). *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Турция, Таджикистан.

125. *Bracon (Glabrobracon) dichromus* Wesmael, 1838

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменный луг, 18.08.2011 (К. С.), 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на траве, 2.06.2012, 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Новгородская обл. (Теленга, 1936), *Самарская обл. – Европа, Турция, о-в Кипр, Узбекистан.

126. *Bracon (Glabrobracon) discoideus* Wesmael, 1838

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*: п. Бахилова Поляна, сад, 12.08.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010 (К. С.), 1♀. **Астраханская обл.**, г. Ахтубинск, пойменный лес, 18.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид (евро-казахстанский). Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013) – Европа, Египет, Турция, Армения, Казахстан, Туркмения.

127. *Bracon (Glabrobracon) dolichurus* Marshall, 1897

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка: 26.06.2012 (К. С.): луг на песке у леса, 6♀, 9♂; закрепленные пески, 1♀; 27.06.2012 (Д. А.), 1♂. Волгоградская обл. (К. С.): *Иловлинский р-н*, к ЮВ от п. Байбаев, луг, 15.06.2012, 1♀; *Палласовский р-н*, Эльтон, р. Самарода, степная растительность, 15.07.2012, 1♂.

Распространение. Европейско-малоазиатский вид. *Россия: Саратовская и Волгоградская обл. Указание для Дальнего Востока России (Белокобыльский, Тобиас, 2000) основано на ошибочном определении. – Европа (кроме Северной), Турция.

128. *Bracon (Glabrobracon) epitriptus* Marshall, 1885

Материал. Самарская обл., *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, 28.08.2009 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Вольск*, «к. Шестакова», 1♀. Волгоградская обл., Камышин, 12.08.1949 (Г. В.), 1♀. Астраханская обл., *Харабали*, лесополоса, сухая степь, 21.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011), Восточная Сибирь и Дальний Восток. – Европа, Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

129. *Bracon (Glabrobracon) fucosus* Papp, 2011

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на траве, 20.08.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Самарская обл. – Дания.

130. *Bracon (Glabrobracon) helleni* Telenga, 1936

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010, 2♀; *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, луг (на сложноцветных), 11.08.2011, 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг, 17.08.2012, 1♀. Волгоградская обл. (С. Б.): *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004, 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 30.06.2004, 1♀; Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; Астрахань, о-в Городской, долинный лес, луг, 25 и 26.06.2004 (С. Б.), 1♀; окр. г. *Астрахани*, 3 км С п. Красные Баррикады, ерик Ножовский, луг с бобовыми у лесополосы, 1.07.2010 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н*, 4 км СЗ п. Белый Ильмень, луг и лесополосы на берегу ерика Бел. Ильмень, 3 и 4.07.2010 (К. С.), 6♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Иран, Казахстан.

131. *Bracon (Glabrobracon) hemiflavus* Szépligeti, 1901

Материал. Ульяновская обл., *Ульяновск*, поля около леса, на зонтичных, 26.08.1954 (В. И. Тобиас), 7♀, 1♂. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, остепненный луг (на мордовнике), 12.08.2011 (К. С.), 1♀; Саратовская обл., *Палласовский р-н*, к 3 от Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград* (Г. В.): 8.07.1952, 1♂; 22.07.1952, 2♂; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг, закрепленные пески, 22 и 24.06.2004 (С. Б.), 1♀; окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 6.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Предкавказье, *Поволжье южнее Ульяновска (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа (кроме Северной), Турция, Сирия, Израиль, Азербайджан, Иран, Казахстан, Средняя Азия.

132. *Bracon (Glabrobracon) jaroshevskyi* Tobias, 1957

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица: поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 2♀; лес, 30.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-кавказский вид. *Россия: Волгоградская обл. (Samartsev, 2013). – Молдавия, Украина, Азербайджан.

133. *Bracon (Glabrobracon) jaroslavensis* Telenga, 1936

Материал. Самарская обл., *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, опушка смешанного леса, 16.07.2009 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. – Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская обл., Дальний Восток. Швейцария, Венгрия, Греция, Турция, Азербайджан.

134. *Bracon (Glabrobracon) kirgisorum* Telenga, 1936

Материал. Самарская обл., *Сызранский р-н*, к В от п. Смолькино, остепненный луг, 14.07.2011 (К. С.), 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Саратовский р-н*, 1 км Ю п. Дубки, С склон степи, редкие дубы, 25.05.2011, 3♀; *Краснокутский р-н*: 1 км З Дьяковки, луг на берегу р. Еруслан, 15.05.2011, 1♀; 5 км З п. Дьяковка, гарь, 27.06.2012 (К. С.), 1♀; *Ардакский р-н*, 4 км С Малиновки, луг на опушке дубравы, 4.06.2011 (К. С.), 1♀; Волгоградская обл., *Камышин*, 8.06.1949 (Г. В.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская, *Саратовская, *Волгоградская обл. – Литва, Молдавия, Турция, Иран, Киргизия.

135. *Bracon (Glabrobracon) lividus* Telenga, 1936

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, остепненный луг к С от Скугареевки, 21.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл. (К. С.): 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменный луг, 18.08.2011, 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг, 17.08.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: Волгоград, р-н Радиостанции, 24–25.08.1974 (В. К.), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, степь, 15.06.2004 (А. Х.), 1♀. Астраханская обл.: *Красноярский р-н*, п. Досанг, редкий долинный лес, луга, 23.06.2004: (С. Б.), 1♀; (А. Х.), 1♀; *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 20.06.2010 (К. С.), 2♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части, в т. ч. *Ульяновская, *Волгоградская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл. – Центральная и Южная Европа, Кавказ, Иран.

136. *Bracon (Glabrobracon) nigripilosus* Tobias, 1957

Материал. Саратовская обл., Хвалынский национальный парк, степь, 31.07–2.08.2004 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀. Волгоградская обл., *Камышин*, лесополосы, 20.07.1950 (Г. В.), 1♀ (голотип).

Распространение. Восточноевропейско-малоазиатский вид. Россия: *Саратовская и Волгоградская (Тобиас, 1957) обл. – Турция.

137. *Bracon (Glabrobracon) nigriventris* Wesmael, 1838

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, лес (клен остролистный, липа, дуб), 11.08.2011 (К. С.), 1♀;

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская и *Волгоградская (Тобиас, 1961a) обл. – Европа, Турция, Армения, Монголия.

138. *Bracon (Glabrobracon) novus* Szépligeti, 1901

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, остепненный суходольный луг, 16.07.2009, 1♀; *Ставропольский р-н*: окр. п. Шелехметь, берег Волги, пойменный лес, 28.07.2009, 1♀; окр. п. Бахилова Поляна, разнотравный луг, 13.07.2010, 2♀; г. *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 14.08.2012, 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 29.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Самарская и Волгоградская обл. (Samartsev, 2013). – Германия, Швейцария, Италия, Австрия, Чехия, Словения, Польша, Словакия, Венгрия, Румыния.

139. *Bracon (Glabrobracon) obscurator* Nees, 1811

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Радищевский р-н*, 3 км СЗ п. Вязовка, луг, 5.07.2011, 1♀; *Тереньгульский р-н*, к С от п. Скугареевка, берег р. Ташелки, рудеральный луг у пойменного леса, 21.07.2011, 2♀; Самарская обл. (К. С.): *Красноярский р-н*, п. Красный Яр, разнотравный луг у дороги, 2.07.2011, 1♀; *Ставропольский р-н*, окр. п. Бахилова Поляна, березняк, 13.07.2010, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Ульяновская и *Самарская обл. – Европа, Тунис, Турция, о-в Кипр, Израиль, Азербайджан, Иран, Казахстан, Таджикистан, Китай, Корейский п-ов.

140. *Bracon (Glabrobracon) otiosus* Marshall, 1885

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 29.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Волгоградская обл. – Европа, Турция, Грузия, Корейский п-ов.

141. *Bracon (Glabrobracon) parvicornis* Thomson, 1892

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Волжский р-н*, о-в Поджабный, песчаная степь с лохом, 16.05.2010, 2♂; *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, луг (на сложноцветных), 11.08.2011, 1♀. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 3♀; *Ахтубинский р-н*, окр. п. Болхуны, остепненный луг на песке, берег Ахтубы, 15.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская, *Волгоградская, *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл. – Европа, Турция, Казахстан, Монголия.

142. *Bracon (Glabrobracon) parvulus* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Радищевский р-н*, окр. ст. Рябина: луг у дубравы, 6.07.2011, 4♀; поляны в кленово-липовой дубраве, 7.07.2011, 3♀; *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово: луг и березняк, 16.07.2011, 8♀; поляна у сосновой посадки, 16.07.2011, 1♀; сосняк-беломошник, 17.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, окр. п. Бахилова Поляна, луговая растительность у опушки кленового леса на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010, 4♀; *Красноярский р-н*, п. Красный Яр, разнотравный луг у дороги, 2.07.2011, 1♀; *Сызранский р-н*: 6 км ЮВ п. Ст. Рачейка, березняк с полянами, 13.07.2011, 1♀; к В от п. Смолькино, опушка сосняка и посадки лещины, 14.07.2011, 1♀; *Волжский р-н*, Матрюковские озера, дубрава и луг, 30.07.2011, 1♀. Волгоградская обл., *Камышин*, 2.08.1950 (Г. В.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Самарская обл.: Самарцев, 2011), Иркутская обл. и Дальний Восток. – Европа, Турция, Закавказье, восточная часть Китая.

143. *Bracon (Glabrobracon) picticornis* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово, сосновый и березово-ольховый лес на краю болота, 17.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010, 1♀; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010, 1♀. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, поляны, 29.06 и 1.07.2004 (С. Б.), 2♀. Астраханская обл., *Красноярский р-н*, п. Досанг, степь, 24.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид, отмеченный также в Юннани. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ср. и *Ниж. Поволжье (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Европа, Турция, Закавказье, Казахстан, Афганистан, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

144. *Bracon (Glabrobracon) pineti* Thomson, 1892

Материал. Ульяновская обл.: Ульяновск, поля около леса, на зонтичных, 23.08.1954 (В. И. Тобиас), 1♀; Сурский р-н (К. С.): окр. п. Сурский, влажный луг у дороги, 24.07.2011, 1♀; 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, берег пруда (ива, репейник, крапива, василек), 26.07.2011, 19♀, 1♂; Инзенский р-н, к В от п. Юлово, сосняк-беломошник, 16.07.2011, 2♀. Самарская обл.: Ставропольский р-н, окр. Жигулевска, свалка птицефабрики, разнотравье у ручья, 12.08.2009 (И. В. Любвина), 2♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010 (К. С.), 6♀, 3♂; Камышлинский р-н, окр. п. Красный Яр, 24.07.2010 (И. В. Дюжаева), 1♀; Богатовский р-н, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, дубрава и опушка, 31.07.2010 (К. С.), 2♀. Волгоградская обл.: Сарепта, 16–20.08.1929 (А. В. Шестаков), 1♀; Камышин, 16.08.1949 (Г. В.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Ср. и *Ниж. Поволжье (Самарская обл.: Самарцев, 2009а, 2011) и Дальний Восток. – Европа, Турция, Закавказье, Казахстан.

145. *Bracon (Glabrobracon) planinotus* Tobias, 1957

Материал. Самарская обл. (К. С.): Ставропольский р-н, окр. п. Бахилова Поляна, разнотравный луг, 13.07.2010, 1♀; Безенчук, окраина лесополосы, 4.07.2012, 5♀, 6♂; Самара, В окраина п. Управленческий, дубрава, 7.08.2012, 1♂. Волгоградская обл.: Камышин, лесополосы, 20.07.1950 (Г. В.), 1♀; Палласовский р-н, оз. Эльтон, р. Хара, степь, 15.06.2004 (А. Х.), 1♀. Астраханская обл., Ахтубинский р-н, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Волгоградская обл.: Тобиас, 1957; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Украина, Турция, Иран, Казахстан.

146. *Bracon (Glabrobracon) popovi* Telenga, 1936

Материал. Самарская обл. (К. С.): Ставропольский р-н, 1 км В п. Бахилово, суходольный луг у опушки, 14.07.2010, 1♀; Безенчук: окраина лесополосы, на траве: 10.05.2012, 1♀, 1♂; 13.08.2012, 1♂; 20.08.2012, 1♀; степь, 10.05.2012, 2♀, 4♂; 2.06.2012, 1♂; 10.06.2012, 1♂; 20.08.2012, 2♀, 1♂; 7.09.2012, 6♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг: 17.08.2012, 13♀, 13♂; 6.09.2012, 5♀, 18♂. Оренбургская обл., Первомайский р-н, 5 км В п. Курлин, разнотравно-ковыльная степь, 25.05.2010 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., 5 км Ю Н. Банновки, 45° 38' Е, 50° 40' N, 31.08–2.09.2004 (В. А. Кривохатский), 8♀. Волгоградская обл.: Волгоград, 14.05.1952 (Г. В.),

1♀; *Палласовский р-н*: оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; берег оз. Булухта, 9.08.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; Калачевский р-н, окр. хутора Логовский, степь, 6.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак: степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 7♀; оз. Кордон, степь, балки, 11.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Южноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части, в т. ч. *Ср. и *Ниж. Поволжье (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал. – Греция, Молдавия, Турция, о-в Кипр, Армения, Азербайджан, Иран, Казахстан, Туркмения, Монголия.

147. *Bracon (Glabrobracon) praecox* Wesmael, 1838

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Волгоградская обл. (Теленга, 1936). – Европа, Израиль, Иордания, Ирак, Монголия (Papp, 2012).

148. *Bracon (Glabrobracon) querceus* Tobias, 1986

Материал. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, 3 км Ю Малиновки, овраг Котоврас, на молочае, 2.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. Россия: Нижегородская, *Саратовская и *Волгоградская обл.

149. *Bracon (Glabrobracon) rozneri* Papp, 1998

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н*, к 3 от п. Юлово, луг на В склоне, 16.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, суходольные луга и опушки в окр. п. Бахилово, смешанный лес, 4.06.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. *Россия: Ульяновская и Самарская обл. (Samartsev, 2013). – Венгрия.

150. *Bracon (Glabrobracon) trypanophorus* Marshall, 1897

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне, 24.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Самарская обл. – Франция.

151. *Bracon (Glabrobracon) tschitscherini* Kokujev, 1904

Материал. Ульяновская обл.: *Ульяновск*: поля около леса, на зонтичных, 23 и 26.08.1954 (В. И. Тобиас), 2♀; *Тереньгульский р-н*, к С от п. Скугареевка, берег р. Ташелки, рудеральный луг у пойменного леса, 21.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл.: *Красноярский р-н*, 2 км С п. Красный Яр, луг в пойме р. Сок, 18.07.2009 (К. С.), 1♀; *Кинельский р-н*, окр. п. Парфеновка, Зубарев овраг, луг, 31.07.09 (В. Г. Чемырева), 1♀; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге в степи, 31.07.2010

(К. С.), 3♀; *Ставропольский р-н* (К. С.): Ширяевский овраг, луг (на сложноцветных), 11.08.2011 (К. С.), 6♀; 12.08.2011 (К. С.), 3♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменный луг, 18.08.2011 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки (К. С.): закрепленные пески, 26.06.2012, 1♀; гарь, 27.06.2012, 1♂; опушка леса, 28.06.2012, 2♀, 1♂. Волгоградская обл., *Волгоград*, р-н Радиостанции, 24–25.08.1974 (В. К.), 1♀. Астраханская обл.: п. *Лиман*, 27.07.1974 (В. К.), 1♀; *Ахтубинский р-н*: ЮВ оз. Баскунчак, гора Б. Богдо, степь, балки, 9.06.2004 (А. Х.), 1♀; гора Богдо, в балке, 5.07.2012 (Д. А.), 1♀; г. *Харабали*, пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Красноярский р-н*, к Ю от п. Белый Ильмень, луг и лесополосы на берегу ерика Бел. Ильмень, 4.07.2010 (К. С.), 1♀; окр. п. *Енотаевки* (К. С.): рудеральный участок пустыни, 6 и 7.07.2010 (К. С.), 2♀, 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Ульяновская обл.: Тобиас, 1976; Тобиас, 1986б; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – о-в Сицилия, Венгрия, Греция, Турция, о-в Кипр, Израиль, Иран, Азербайджан, Казахстан, Средняя Азия.

152. *Bracon (Glabrobracon) variator* Nees, 1811

Материал. Ульяновская обл.: *Ульяновск* (В. И. Тобиас): лес на б. Волги, на зонтичных, 20.08.1951, 23♀; поля около леса, на зонтичных, 23 и 25.08.1954, 2♀, 2♂; *Радищевский р-н*, 3 км ЮВ ст. Рябина, луг у дубравы, 6.07.2011 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н*, к ЮВ от п. Старая Рачейка, остепненный луг на песке, 12.07.2011 (К. С.), 1♀; *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово, сосняк-беломошник, 17.07.2011 (К. С.), 1♀; *Тереньгульский р-н*, окр. п. Скугареевка (К. С.): берег р. Ташелки, луг и опушка пойменного леса, 19.07.2011, 1♀; 21.07.2011: опушки дубрав, березняков и смешанного леса, 1♀; остепненный луг, 1♀; *Сурский р-н*, окр. п. Сурский, влажный луг у дороги, 24.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010, 2♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне, 2.06.2012, 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг, 6.09.2012, 2♀. Саратовская обл.: «*Саратов, А. Яковлев*», 2♀; *Красноармейский р-н*, 5 км Ю Нижней Банновки, 45° 38' E, 50° 40' N, 31.08–2.09.2004 (В. А. Кривохатский), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*: Сарепта: 1–5.05.1917 (Н. Я. Кузнецов), 7♀, 2♂; 16–20.08.1929 (А. В. Шестаков), 2♀; Лапшин сад (Г. В.): полынь, 11.08.1949, 1♀; *Xanthium spinosum* L., 12.08.1949, 1♀; *Камышин* (Г. В.): 12.08.1949, 1♂; 30.07.1951, 2♂; Сестринская лесная дача, 18.08.1949, 1♀; *Старополтавский р-н*, п. Песчанка, 5.06.1953 (В. Антонова), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская и азиатская части (Самарская обл.: Самарцев, 2009а, 2011). – Европа, Тунис, Турция, Израиль, Армения, Азербайджан, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Восточный Китай, Корейский п-ов.

153. *Bracon (Habrobracon) concolorans* Marshall, 1900

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, остепненный луг к СВ от Скугареевки, 21.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл.: *Ставропольский р-н*: Молодецкий курган, 25.07.2009 (К. С.), 1♀; окр. Жигулевска, свалка птицефабрики, 18.08.2009 (И. В. Любвина), 1♀; окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010 (К. С.), 1♀, 1♂; *Волжский р-н*, о-в Поджабный, заливной луг у пойменного леса, 16.05.2010 (К. С.), 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 2♂; *Кинельский р-н*, окр. п. Домашка, пойма Самары (Лобаски), редкий лиственный лес, желтые тарелки, 26–27.05.2011 (В. Г. Чемырева), 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник, 12.06.2012 (К. С.), 3♂; *Безенчук*, степь, 20.08.2012 (К. С.), 1♀. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин (К. С.): разнотравно-ковыльная степь, 25.05.2010, 2♀; житняковая степь (залежь), 25.05.2010, 1♀, 1♂. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник, закрепленные пески, кустарник, 14.05.2011 (К. С.), 1♀; закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 3♀; *Саратовский р-н*, окр. п. Синенькие, типчаковая степь, балка, 26.05.2011 (К. С.), 1♀; *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., *Волгоград*, Лапшин сад, *Xanthium spinosum* L., 12.08.1949 (Г. В.), 1♀; *Камышин*, 30.06.1950 (Г. В.), 1♀; *Калачевский р-н*, окр. ст. Голубинская, байрачный лес, 9.07.2012 (Д. А.), 1♀; *Палласовский р-н*, Эльтон, р. Самарода, степная растительность, 15.07.2012 (К. С.), 2♂. Астраханская обл.: п. *Лиман*, растение №4, 27.07.1974 (В. К.), 1♀; *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀, 2♂; *Красноярский р-н*, п. Досанг, закрепленные пески, 22, 24.06.2004 (С. Б.), 4♀, 3♂; редкий долинный лес, луга, 23.06.2004 (С. Б.), 1♀; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 2♀; заливной луг у р. Хоры, 27.06.2010 (К. С.), 1♂; *Ахтубинский р-н*: 5 км С Ахтубинска, полупустыня, 14.06.2010 (К. С.), 1♀; окр. п. Болхуны, остепненный луг на песке, берег Ахтубы, 15.06.2010 (К. С.), 2♂; г. Ахтубинск, пойменный лес, 18.06.2010 (К. С.), 1♀; Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Европа, Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай.

154. *Bracon (Habrobracon) excisus* (Tobias, 1957)

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010 (К. С.), 1♂. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин, житняковая степь (залежь), 25.05.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юго-восток европейской части. – Иран, Казахстан, Узбекистан, Монголия.

155. *Bracon (Habrobracon) hebetor* Say, 1836

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне, 10.05.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл.: окр. г. *Ершова*, из *Scolytus pygmaeus* (Fabricius) (Curculionidae) на *Ulmus laevis* Pallas (Г. В. Линдеман): 29.08.81, 1♀; 2.10.81, 3♀; 14.10.81, 2♀; окр. г. *Пугачева*, к Ю от п. Преображенка, опушка дубравы, 20–21.05.2011 (К. С.), 2♀; *Саратовский р-н*, окр. п. Буркин Буерак (К. С.): низинный луг, 22.05.2011, 1♀; опушка дубравы, 22.05.2011 (К. С.), 1♀; *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Камышин* (Г. В.): 2.06.950, 1♂; 2.07.950, 2♂; 22.07.949, 1♀, 3♂; 2.08.950, 1♂; 15.08.949, 1♀; «Волгоград, Златогузка, ВНИИ с. х. спец. гражд. авиац., VIII.1971» 2♀; *Даниловка*, Даниловский лесхоз, *Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus) (Lepidoptera: Erebidae), 6.I.1972 (Л. Ф. Барашникова), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка: степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; степь, 15.06.2004 (А. Х.), 1♀. Астраханская обл., *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Космополит. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Тобиас, 1961а; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Западной Сибири.

156. *Bracon (Habrobracon) stabilis* Wesmael, 1838

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010, 1♀; *Самара*, В окраина п. Управленческий, 13.07.2012: дубрава, 1♀; осинник, 1♂.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская обл. Восточная Сибирь, Приморский край, о-в Сахалин. – Тунис, Европа, Турция, Израиль, Армения, Азербайджан, Иран, Казахстан, Северо-Западный и Юго-Восточный Китай, США, Канада.

157. *Bracon (Habrobracon) telengai* (Mulyarskaya, 1955)

Материал. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, полынь, солянки, 11.08.1974 (В. К.), 2♀; Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг: луг в пойме Ахтубы, 23.06.2010 (К. С.), 1♂; на тамариксе в пустыне, 24.06.2010 (К. С.), 2♀, 1♂; пустыня: 28.06.2010 (К. С.), 1♀; 27.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; окр. Астрахани, 1 км Ю п. Ильинка, тамарикс, 30.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Нидерланды, Германия, Молдавия, Турция, Израиль, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия.

158. *Bracon (Habrobracon) variegator* Spinola, 1808

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н* (К. С.): 2 км ЮЗ п. Красный Гуляй, луговая степь, 20.07.2011, 1♀; остепненный луг в окр. п. Скугареевки, 21.07.2011 (К. С.), 2♀, 1♂. Самарская обл.: *Самара*, боярышниковая листовертка, 25.06.1968 (сборщик не указан), 4♀, 1♂; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 1♂; *Ставропольский р-н*, Ширяевский овраг, луг (на сложноцветных), 11.08.2011 (К. С.), 1♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг, 6.09.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл.: 1964 (сборщик не указан), 4♀; *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка (К. С.): закрепленные пески, кустарник, 14.05.2011, 1♂; опушка леса, 27.06.2012, 1♂. Волгоградская обл.: *Волгоград*: Лапшин сад, полынь, 11.08.1949 (Г. В.), 1♀; г. Краснослободск, пойма, 13.05.1973 (сборщик не указан), 1♂; *Камышин* (Г. В.): 30.06.1950, 1♂; 2.08.1950, 1♀; лесополосы, 10 и 20.07.1950, 1♀, 1♂; р-н Радиостанции, 24–25.08.1974 (В. К.), 1♀; п. *Рудня*, из гнезд златогузки, 07.1972 (сборщик не указан), 3♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка: степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; степь, 17.06.2004 (А. Х.), 1♀, 1♂; р. Самарода, 15.07.2012: (Д. А.), 1♂; галофитная растительность (К. С.), 1♂; солончак, 16.07.2012 (К. С.), 1♀; *Иловлинский р-н*, окр. п. Байбаев (К. С.): балки в степи, 14.06.2012, 1♂; правый берег Дона, пойма, 16.06.2012, 1♀. Астраханская обл.: *Харабалинский р-н*: п. Селитренное, солянки, 7.08.1974 (В. К.), 1♀; г. *Харабали*, 19.06.2004: сухая степь, кустарник, (С. Б.), 1♀; пойменный лес, луга (А. Х.), 1♂; *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник (К. С.): участок «Зеленый Сад», 19.06.2010, 2♂; гора Б. Богдо, Суриковская балка, 21.06.2010, 1♀, 1♂; 2 км З п. Досанг, бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♀, 1♂.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Волгоградская обл.: Тобиас, 1961a; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Тунис, Турция, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Монголия, Китай, Корейский п-ов. Интродуцирован в Новую Зеландию и Северную Америку.

159. *Bracon (Habrobracon) viktorovi* (Tobias, 1961)

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., *Камышин* (Г. В.): 20.07.1950, 1♀ (голотип); 2.08.1950, 1♀ (паратип).

Распространение. Восточноевропейско-малоазиатский вид. Указание для Корейского п-ова (Рарр, 1996) нуждается в подтверждении. Россия: Саратовская и Волгоградская обл. (Тобиас, 1961a). – Центральная Европа, Греция, Турция.

160. *Bracon (Lucobracon) brachycerus* Thomson, 1892

Материал. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменная дубрава, 2.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Саратовская и Иркутская обл. – Северная и Центральная Европа, Румыния.

161. *Bracon (Lucobracon) brevitemporis* Tobias, 1959

Материал. Саратовская обл., *Красноармейский р-н*, 5 км 3 п. Меловое, дубовые посадки, 31.05.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Турция, Казахстан.

162. *Bracon (Lucobracon) erraticus* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл., *Ульяновск*, головки сложноцветных, 10.06.1955 (В. И. Тобиас), 2♀; **Самарская обл.** (К. С.): *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, берег р. Самары, 2.08.2009, 1♀; *Ставропольский р-н*, окр. п. Бахилова Поляна, 13.07.2010: березняк, 1♀; разнотравный луг, 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник, закрепленные пески, 13.05.2011, 2♀; степь, 15.05.2011, 1♀; луг на песке у леса, 26.06.2012, 1♀; *Татищевский р-н*, 1, 5 км Ю Вязовки, луг с цветущими молочаями, 24.05.2011, 3♀; *Аркадакский р-н*, 3 км Ю Малиновки, степь, 2.06.2011, 1♀. Волгоградская обл., *Камышин* (Г. В.): на зонтичных, 8.08.1949, 1♀; 30.05.1950, 1♀; 30.07.1951, 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; гора Б. Богдо, Суриковская балка, 21.06.2010; (К. С.), 1♀; г. *Харабали*: сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀; лесополосы, 21.06.2004 (А. Х.), 2♀; Астрахань, о-в Городской, лес, луга, 26.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Красноярский р-н*, 2 км 3 п. Досанг, 27.06.2010 (К. С.): бобовые и конопля, 1♀; кленово-ивовая лесополоса у р. Хоры, 1♀; 4 км СЗ п. Белый Ильмень, пойменный луг, 3.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Самарская (Самарцев, 2011), Астраханская (Теленга, 1936; Самарцев, Белокобыльский, 2013) и Волгоградская обл. (Теленга, 1936), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Турция, Израиль, Сирия, Грузия, Азербайджан, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Северный Китай (Papp, 2012).

163. *Bracon (Lucobracon) fortipes* Wesmael, 1838

Материал. Волгоградская обл., Камышин (Г. В.): Сестринская лесная дача, 18.08.1949, 1♀; 19.08.1949, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: Волгоградская и Саратовская обл. (Тобиас, 1961a), Южный Урал. – Европа (кроме Северной), Северная Африка, Юго-Западная Азия, Закавказье, Иран, Казахстан, Монголия (Papp, 2012), Корея.

164. *Bracon (Lucobracon) fumigidus Szépligeti, 1901*

Материал. Ульяновская обл., *Радищевский р-н*, 2 км СЗ ст. Рябина, луговая степь на холмах, 7.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на траве, 10.06.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник, закрепленные пески, 13.05.2011, 1♀; луг на песке у леса, 26.06.2012, 1♀; *Федоровский р-н*, 26 км Ю п. Мокроус, урочище Иваново поле, сухая степь, на льнянках, 17.05.2011, 1♀; *Саратовский р-н*, 1 км Ю п. Дубки, степь, 25.05.2011, 1♀; 2–3 км З *Хвалынска*, 7.06.2011: луг (бобовые) и опушка кленовника, 1♀; луговая и степная растительность на меловых склонах, 2♀. Волгоградская обл. (К. С.): *Иловлинский р-н*, на ЮЗ от п. Байбаев, правый берег Дона, пойма, 16.06.2012, 1♀; *Палласовский р-н*, Эльтон, р. Самарода, степная растительность, 15.07.2012, 1♀. Астраханская обл. (С. Б.): *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004, 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, сухой и влажный луга, лес, 26.06.2004, 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Ростовская обл., *Ср. и *Ниж. (Самарцев, Белокобыльский, 2013) Поволжье. – Италия, Центральная и Юго-Восточная Европа, Турция, Армения, Иран, Монголия.

165. *Bracon (Lucobracon) grandiceps Thomson, 1892*

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, просека в дубраве, 16.07.2009, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на траве, 10.06.2012, 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Ленинградская и *Самарская обл. – Европа, Турция, Монголия.

166. *Bracon (Lucobracon) hungaricus (Szépligeti, 1896)*

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Большечерниговский р-н*, п. Поляков, типчаково-полынная степь у поселка, 25.05.2010, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы: на траве: 10.05.2012, 1♀; 12.07.2012, 1♂; степь, 6.08.2012, 1♀. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин, житняковая степь (залежь), 25.05.2010 (К. С.), 2♀. Саратовская обл. (К. С.): *Федоровский р-н*, 26 км Ю п. Мокроус, урочище Иваново поле, сухая степь, 17.05.2011, 2♀; окр. г. Пугачева, балка на ЮЗ п. Преображенка, типчаковая степь, 20.05.2011, 1♀, 1♂; *Аркадакский р-н*, окр. п. Малиновки: овраг Котоврас, на молочаях, 2.06.2011, 3♀; степь на холме у леса, 3.06.2011, 2♀; поляны вдоль дороги в лесу, 3.06.2011, 1♀; 3 км З *Хвалынска*, луг (бобовые) и опушка кленовника, 7.06.2011, 1♀. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ср. и *Ниж. (Самарцев, Белокобыльский, 2013) Поволжье. – Европа (кроме Северной), Грузия, Азербайджан, Казахстан, Монголия.

167. *Bracon (Lucobracon) larvicida* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Ундоры*, луг у березовой лесопосадки, 18.06.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011, 1♀. Самарская обл.: *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, опушка смешанного леса, 16.07.2009 (К. С.), 1♀; *Ставропольский р-н*, окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010 (К. С.), 2♀; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге на опушке, 31.07.2010 (К. С.), 1♀; Саратовская обл. (К. С.): *Пугачевский р-н*, окр. п. Преображенка: балка, мезофитная растительность и ивы, 20.05.2011, 1♀; старый яблоневый сад, 21.05.2011, 1♀; *Татищевский р-н*, 1, 5 км Ю Вязовки, луг с цветущими молочаями, 24.05.2011, 7♀; *Саратовский р-н*, 1 км Ю п. Дубки, степь, 25.05.2011, 1♀; *Красноармейский р-н*, к 3 от п. Меловое, луг на С склоне, 30.05.2011, 1♀; *Аркадакский р-н*, 3 км Ю Малиновки, овраг Котоврас, на молочаях, 2.06.2011, 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н* (К. С.): пойма Ахтубы у п. Пологое Займище, 13.06.2010, 1♀; г. Ахтубинск, пойменный лес, 18.06.2010, 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ср. и *Ниж. Поволжье. – Европа, Казахстан, Монголия.

168. *Bracon (Lucobracon) mediator* Nees, 1834

Материал. Ульяновская обл., окр. п. *Сурский*, влажный луг у дороги, 24.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., г. *Самара*, В окраина п. Управленческий (К. С.): дубрава: 21.06.2012, 1♀; 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♀; осинник, 21.06.2012, 1♀; 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 2♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская и *Самарская обл., Красноярский край. – Европа.

169. *Bracon (Lucobracon) moczari* Papp, 1969

Материал. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Европейско-малоазиатский вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Венгрия, Греция, Турция.

170. *Bracon (Lucobracon) ochraceus* Szépligeti, 1896

Материал. Волгоградская обл.: *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Иловлинский р-н*, 4 км В п. Байбаев, балки в степи, 14.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Евро-кавказский вид. *Россия: Волгоградская обл. – Южная и Юго-Восточная Европа, Венгрия, Азербайджан.

171. *Bracon (Lucobracon) paucus* Papp, 1969

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, 2–3 км В Дьяковки, степь, 15.05.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейский вид. *Россия: Саратовская обл. – Венгрия.

172. *Bracon (Lucobracon) punctifer* Thomson, 1892 (*kaszabi* Papp)

Материал. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин, житняковая степь (залежь), 25.05.2010 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, 2–3 км В Дьяковки, степь, 15.05.2011 (К. С.), 1♀, 1♂; *Федоровский р-н*, 26 км Ю п. Мокроус, урочище Иваново поле, сухая степь, 17.05.2011 (К. С.), 1♀; окр. г. Пугачева, 20.05.2011 (К. С.): балка на СВ п. Успенка, 1♀; балка на ЮЗ п. Преображенка, типчаковая степь, (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., Волгоград, 14.05.1952 (Г. В.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Оренбургская, *Саратовская и *Волгоградская обл., Забайкальский край. – Северная и Центральная Европа, Турция, Монголия.

173. *Bracon (Lucobracon) roberti* Wesmael, 1838

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейский вид. *Россия: Саратовская обл. – Европа (кроме Северной, Papp: 2012).

174. *Bracon (Lucobracon) shestakoviellus* Tobias, 1957

Материал. Самарская обл., к ЮВ от п. *Алексеевка*, пойменный лес, 6.06.2012 4♀. Саратовская обл., *Ардакский р-н*, окр. Малиновки, поляны вдоль дороги в лесу, 3.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид (западный ирано-туранский). *Россия: Самарская и Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Турция, Казахстан.

175. *Bracon (Lucobracon) stepposus* Tobias, 1961

Материал. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 5 км В п. Курлин, житняковая степь (залежь), 25.05.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид (скифский). Россия: *Оренбургская обл. – Казахстан.

176. *Bracon (Lucobracon) suchorukovi* Telenga, 1936

Материал. Самарская обл., *Нефтегорский р-н*, памятник природы «Вязовская степь», 2.07.2010 (И. В. Дюжаева), 1♀. Астраханская обл., *Харабали*, ива, 5.08.1974 (В. К.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская и *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Западная Сибирь, Дальний Восток. – Австрия, Литва, Украина, Молдавия, Турция, Армения, Азербайджан, Казахстан, Монголия.

177. *Bracon (Ophthalmobracon) ophthalmicus* Telenga, 1933

Материал. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический (тетийский) вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Израиль, Закавказье, Средняя Азия, Монголия.

178. *Bracon (Osculobracon) sp. 2*

Материал. Волгоградская обл., *Иловлинский р-н*, на В от п. Байбаев, правый берег Дона, пойма, 16.06.2012, (К. С.), 1♀.

Распространение. Условный эндемик Нижнего Поволжья. Россия: Волгоградская обл.

179. *Bracon (Osculobracon) bilgini* Beyarslan, 2002

Материал. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, окр. п. Болхуны, пойменный лес, 15.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-малоазиатский вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Турция (включая западное побережье).

180. *Bracon (Osculobracon) cingulator* Szépligeti, 1901

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Радищевский р-н*, 3 км ЮВ ст. Рябина, луг у дубравы, 6.07.2011, 1♀, 1♂; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, опушка смешанного леса, 26.07.2011, 1♀. Самарская обл., *Ставропольский р-н* (К. С.): окр. п. Бахилова Поляна, березняк, 13.07.2010 (К. С.), 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, опушка кленово-дубового леса, 17.07.2010, 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*: Дьяковский заказник: цветущая ива на песках, 14.05.2011, 1♀; пойменные осинник и луг, 14.05.2011, 1♀; луг на берегу р. Еруслан, 16.05.2011, 1♂; опушка леса, 28.06.2012, 1♀; *Татищевский р-н*, 1 км ЮЗ Вязовки, поляна в дубраве, 24.05.2011, 2♀; *Красноармейский р-н*, 4 км СЗ Мелового, редкая дубрава на вершине оврага, разнотравье и кустарниковый подлесок, 29.05.2011, 1♀; 3 км З *Хвалынска*, луг (бобовые) и опушка кленовника, 7.06.2011, 3♀. Волгоградская обл.: 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес, 30.06.2004 (А. Х.), 1♀; лес, поляны, 30.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Иловлинский р-н*, 4 км В п. Байбаев, разнотравно-типчаково-ковыльная степь, 14.06.2012 (Д. А.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, окр. п. Болхуны, луг в пойменном лесу, 15.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Красноярский край – Европа (кроме Северной), Тунис, Турция, Туркмени́я, Коре́йский п-ов.

181. *Bracon (Osculobracon) ciscaucasicus* Telenga, 1936

Материал. Астраханская обл., п. *Лиман*, 27.07.1974 (В. К.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Венгрия, Украина, Турция, Азербайджа́н, Казахста́н, Афганиста́н, Киргизия, Монголия.

182. *Bracon (Osculobracon) malatyensis* Beyarslan, 2009

Материал. Волгоградская обл., *Иловлинский р-н*, 4 км В п. Байбаев, балки в степи, 14.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-малоазиатский вид. *Россия: Волгоградская обл. – Турция.

183. *Bracon (Osculobracon) osculator* Nees, 1811

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Инзенский р-н*, к 3 от п.Юолово, луг на В склоне, 16.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, опушка смешанного леса, 26.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Волжский р-н*, о-в Поджабный, заливной луг у пойменного леса, 16.05.2010, 1♀; *Ставропольский р-н*: 1 км В п. Бахи́лово, опушка кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; окр. п. Бахи́лова Поляна, луг, 31.08.2010, 1♀; *Сызранский р-н*, к ЮВ от п.Ст. Рачейка, остепненный луг на песке, 12.07.2011, 1♀; *Богатовский р-н*: окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 26.07.2010, 1♀; окр. п. Виловатое, влажный луг и заросли ивы на берегу р. Самары, 11.09.2010, 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, 2–3 км В Дьяковки, степь, 15.05.2011, 1♀; *Пугачевский р-н*: балка на СВ п. Успенка, 20.05.2011, 2♂; балка на ЮЗ п. Преображенка, мезофитная растительность и ивы, 20.05.2011, 1♀; *Саратовский р-н*, окр. п. Буркин Буерак, низинный луг, 22.05.2011, 1♀; *Татищевский р-н*, окр. п. Вязовка, осинник в дубраве, 25.05.2011, 1♀; *Красноармейский р-н*, к 3 от п. Меловое, луг на С склоне, 30.05.2011, 1♀; Саратовская обл., 10 км З *Хвалынска*, лес «Долгий гребень», дубрава и опушка, 8.06.2011, 1♀. Волгоградская обл.: *Камышин*, лесополосы, 10.07.1950 (Г. В.), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 4♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, лес: 30.06.2004 (А. Х.), 1♀; 1.07.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: п. *Лиман*, верблюжья колючка, 31.07.1974 (В. К.), 2♀, 1♂; *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; гора Б. Богдо, степь, балки, 9.06.2004 (А. Х.), 1♀; оз. Кордон, степь, балки, 10.06.2004 (А. Х.), 1♀; окр. п. Болхуны: остепненный луг на песке, берег Ахтубы, 15.06.2010 (К. С.), 3♀; заросли тростника в пойме, 16.06.2010 (К. С.), 1♀; г. *Харабали*, пойменный редкий лес, поляны, 19 и 20.06.2004

(С. Б.), 2♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг, редкий пойменный лес, луга, 23.06.2004: (А. Х.), 1♂; (С. Б.), 1♀; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 2♀; Астрахань, о-в Городской, лес, луга, 25.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2009а; Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Юго-Западная и Средняя Азия, Азербайджан, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

184. *Bracon (Palpibracon) atrator* Nees, 1834

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): 6 км ЮЗ п. *Ундоры*, окр. п. Комаровка, остепненный луг, 19.06.2011, 1♀; *Сурский р-н*: окр. п. Сурский, влажный луг у дороги, 24.07.2011, 1♀; 2 км ЮЗ п. Малый Кувай: луг у пруда, 26.07.2011, 9♀, 3♂; берег пруда (ива, репейник, крапива, василек), 26.07.2011, 1♀; опушка смешанного леса, 26.07.2011, 1♀. Самарская обл.: *Волжский р-н* (К. С.): окр. п. Рощинский, суходольный разнотравный луг, 2.07.2009, 1♀; Матрьюковские озера, дубрава и луг, 30.07.2011, 1♀; *Ставропольский р-н*: окр. Жигулевска, свалка птицефабрики, 18.08.2009 (И. В. Любвина), 1♀; 1 км В п. Бахилово, суходольный луг у опушки, 14.07.2010, 1♀; *Ширяевский овраг*, луг (на сложноцветных), 11.08.2011 (К. С.), 6♀; *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, пойма р. Самары, береговая растительность, 28.08.2009 (К. С.), 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 3♀; *Сызранский р-н* (К. С.): окр. п. Ст. Рачейка, остепненный луг на песке: 9.07.2011, 1♀; 12.07.2011, 1♀; к В от п. Смолькино, остепненный луг, 14.07.2011, 3♀; *Безенчук* (К. С.): степь: 24.06.2012, 10♀, 5♂; 4.07.2012, 3♀; 12.07.2012, 2♀, 1♂; окраина лесополосы: на степной вишне, 24.06.2012, 1♀; на траве, 24.06.2012, 2♀; 4.07.2012, 5♀, 3♂; 26.07.2012, 1♀. Саратовская обл., *Аркадакский р-н*, окр. Малиновки, степь на холме у леса, 3.06.2011 (К. С.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ср. и *Ниж. Поволжье (Самарцев, 2009а; 2011; Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Европа, Тунис, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Монголия.

185. *Bracon (Palpibracon) delibator* Haliday, 1833

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Ундоры*, луг у березовой лесопосадки, 18.06.2011, 1♀, 1♂; *Инзенский р-н*, к З от п. Юлово, луг на В склоне, 16.07.2011, 5♀; *Тереньгульский р-н*: к С от п. Скугареевка, берег р. Ташелки: луг и опушка пойменного леса, 19.07.2011, 3♀; рудеральный луг у пойменного леса, 21.07.2011, 2♀; 2 км ЮЗ п. Красный Гуляй, луговая степь, 20.07.2011, 12♀; 2 км СВ п. Скугареевка, поляны и опушки дубрав, березняков и смешанного леса, 21.07.2011, 1♀; остепненный луг в окр. п. Скугареевка, 21.07.2011, 6♀; *Сурский р-н*: окр. п. Сурский, влажный луг у дороги, 24.07.2011, 1♀; 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда,

26.07.2011, 13♀, 2♂. Самарская обл.: *Красноярский р-н* (К. С.): окр. п. Красный Яр, разнотравный луг: 8.07.2009, 2♀; 2.07.2011, 2♀; окр. п. Старая Бинарадка, остепненный луг, 16.07.2009 (К. С.), 1♀; *Ставропольский р-н*: окр. Жигулевска, свалка птицефабрики (И. В. Любвина): злаки, ромашки, конопля, 12.08.2009, 2♀; 18.08.2009, 1♀; окр. п. Бахилова Поляна (К. С.): разнотравный луг, 13.07.2010, 1♀; березняк, 13.07.2010, 1♀; 1 км В п. Бахилово, суходольный луг у опушки, 14.07.2010 (К. С.), 1♀; Ширяевский овраг (К. С.): луг (на сложноцветных), 11.08.2011, 9♀; остепненный луг (на мордовнике), 12.08.2011, 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 12♀, 2♂; *Богатовский р-н* (К. С.): окр. п. Виловатое, овражек с деревьями, 1.06.2010, 1♀; окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге в степи, 31.07.2010, 3♀; *Сызранский р-н* (К. С.): окр. п. Ст. Рачейка, остепненный луг на песке: 9.07.2011, 5♀; 12.07.2011, 4♀; к В от п. Смолькино, остепненный луг, 14.07.2011, 6♀; *Безенчук* (К. С.): степь: 10.06.2012, 1♂; 23.05.2012, 1♀, 1♂; окраина лесополосы, на траве: 23.05.2012, 2♂; 2.06.2012, 1♂; 10.06.2012, 1♀; 24.06.2012, 2♀, 1♂. Саратовская обл.: *Федоровский р-н* (К. С.): 26 км Ю п. Мокроус, мезофитная растительность на дне урочище Иваново поле, 17.05.2011, 1♀; 16 км Ю п. Мокроус, залежь у сгоревшей гослесополосы, одуванчики, 18.05.2011, 4♀, 3♂; 1 км Ю п. Мокроус, луговая растительность у пруда, 18.05.2011, 1♀; *Татищевский р-н*, 1, 5 км Ю Вязовки, луг с цветущими молочаями, 24.05.2011 (К. С.), 1♀; *Аркадакский р-н*, окр. п. Малиновки (К. С.): пойменная дубрава, 2.06.2011, 1♀; степь на холме у леса, 3.06.2011, 3♀; луг на опушке дубравы, 4.06.2011, 1♀; 3 км З *Хвалынска*, луг (бобовые) и опушка кленовника, 7.06.2011 (К. С.), 1♀; окр. Пугачева, пойма р. Иргиз, 24.06.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; *Краснокутский р-н*, 5 км З п. Дьяковка, опушка леса, 27.06.2012 (К. С.), 1♀, 1♂. Волгоградская обл.: *Камышин*, зонтичные, 17.08.1949 (Г. В.), 1♀; *Палласовский р-н*: оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка: степь, балки с кустарником, 15.06.2004 (С. Б.), 1♀; степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♀; 2 км З п. Эльтон, солончак, 16.07.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл.: *Красноярский р-н*, окр. Досанг: закрепленные пески, 24.06.2004 (С. Б.), 1♀; пустыня: 26.06.2010 (К. С.), 2♀; 27.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; *Астрахань*, о-в Городской, лес, луга, 26.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Ахтубинский р-н*, окр. п. Болхуны, заросли тростника в пойме; 16.06.2010 (К. С.), 2♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Ср. и *Ниж. (Самарцев, Белокобыльский, 2013) Поволжье. – Европа, Турция, Азербайджан, Иран, Казахстан, Туркмения, Монголия, Китай.

186. *Bracon (Palpibracon) mongolicus* Telenga, 1936

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Волжский р-н*, окр. п. Рощинский, суходольный разнотравный луг, 2.07.2009, 1♀; *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, берег р. Самары:

2.08.2009, 1♀; 11.09.2010, 2♀; 4 км 3 п. Андреевка, луг между озерами, 26.07.2010 (К. С.), 1♀; *Ставропольский р-н*, окр. п. Шелехметь, пойменный луг, 28.07.2009, 1♀; Ширяевский овраг, луг (на сложноцветных): 11.08.2011, 19♀, 1♂; 12.08.2011, 3♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010, 34♀, 1♂. Волгоградская обл., *Камышин*, (Г. В.): 5.08.1949, 1♀; 30.06.1950, 1♀; 20.07.1950, 1♀; *Волгоград*, Лапшин сад, полынь, 11.08.1949 (Г. В.), 1♀; *Палласовский р-н*, 2 км 3 п. Эльтон, солончак, 16.07.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл., *Икрянинский р-н*, 3 км С п. Красные Баррикады, ерик Ножовский, луг с бобовыми у лесополосы, 1.07.2010 (К. С.), 6♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Предкавказье, юго-восток европейской части, в т. ч. *Самарская, *Волгоградская и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл. – Молдавия (Самарцев, Белокобыльский, 2013), Казахстан, Таджикистан, Монголия, Северный Китай.

187. *Bracon (Rostrobracon) urinator* (Fabricius, 1798)

Материал. Ульяновская обл.: *Павловский р-н*, Шиковка, 9.07.2004 (А. Ю. Исаев), меловая степь, 1♀; *Тереньгульский р-н* (К. С.): к С от п. Скугареевка, берег р. Ташелки, луг и опушка пойменного леса: 19.07.2011, 1♀; 21.07.2011, 4♀; 2 км ЮЗ п. Кр. Гуляй, луговая степь, 20.07.2011, 1♀; остепненный луг в окр. п. Скугареевки, 21.07.2011, 10♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, берег пруда (ива, репейник, крапива, василек), 26.07.2011 (К. С.), 4♀. Самарская обл.: *Ставропольский р-н*: Каменная Чаша, суходольный луг у дороги, 15.07.1999 (И. В. Дюжаева), 1♀; Мордовинская пойма, бобовое разнотравье с выюнком, 26.06.2009 (Т. В. Морозова) 1♀; окр. Жигулевска, свалка птицефабрики, 18.08.2009 (И. В. Любвина), 1♀; окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010 (К. С.), 1♀; Ширяевский овраг, луг (на сложноцветных), 11 и 12.08.2011 (К. С.), 6♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменный луг, 18.08.2011 (К. С.), 2♀; *Волжский р-н*, о-в Поджабный, 3.07.2009 (К. С.), 1♂; окр. пос. Курумоч, суходольный остепненный луг, 30.06.2009 (К. С.), 1♂; *Красноярский р-н* (К. С.): окр. п. Старая Бинарадка, остепненный суходольный луг, 16.07.2009, 1♀; окр. п. Старая Бинарадка, остепненный суходольный луг, 16.07.2009, 3♀, 1♂; *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, 28.08.2009 (К. С.), 1♀; *Камышлинский р-н*, окр. п. Красный Яр, 24.07.2010 (И. В. Дюжаева), 1♀; *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 2♂; *Безенчук* (К. С.): степь: 23.05.2012, 1♂; 10.06.2012, 1♀; 24.06.2012, 1♀; 7.09.2012, 1♀; окраина лесополосы: 28.04.2012, 1♂; 2.06.2012, 3♂; 10.06.2012, 3♂; 13.08.2012, 1♀; 20.08.2012, 2♀; к ЮВ от п. Алексеевка, луг (К. С.): 17.08.2012, 1♀, 11♂. Саратовская обл. (К. С.): *Федоровский р-н*: 26 км Ю п. Мокроус, урочище Иваново поле, 17.05.2011: мезофитная растительность, 1♂; сухая степь, на львином зеве, 1♂; 16 км Ю п. Мокроус, залежь у сгоревшей гослесополосы, одуванчики, 18.05.2011, 2♀; *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковки: закрепленные пески,

кустарник, 14.05.2011, 1♀, 3♂; степь, 15.05.2011, 2♀; окр. г. *Пугачева*, 20.05.2011: балка на СВ п. Успенка, 1♂; к Ю от п. Преображенка, типчаково-полынная степь, 20.05.2011, 1♀; *Татищевский р-н*, 1, 5 км Ю Вязовки, луг с цветущими молочаями, 24.05.2011, 3♀, 7♂; *Саратовский р-н*, окр. п. Синенькие: луг, молочаи, 26.05.2011, 7♀; типчаковая степь на Ю склоне, балка, 26.05.2011, 1♀; *Красноармейский р-н*, окр. п. Меловое, под дубами на остепненном склоне, 30.05.2011, 1♀; *Аркадакский р-н*, 3 км Ю Малиновки, степь, 2.06.2011, 1♀; 2 км 3 *Хвалынска*, луговая и степная растительность на меловых склонах у сосняка, 7.06.2011, 1♀; Волгоградская обл.: *Волгоград*: Сарепта: (А. К. Беккер), 3♀, 2♂; 3.3.1865, 1♀; 1866, 1♀; «Sarepta, Russia, к. Кокуева», 5♀, 2♂; 05.1917 (Н. Я. Кузнецов), 1♂; 17.05.1917 (Н. Я. Кузнецов), 1♀; 16–20.08.1929 (А. В. Шестаков), 2♀; Волгоград (Г. В.): 8.07.1952, 4♀, 2♂; 22.07.1952, 4♀, 3♂; 14.05.1952, 1♀, 1♂; 26.06.1952, 1♀, 1♂; 27.06.1953, 2♀, 2♂; *Камышин* (Г. В.): 25.06.1949, 1♂; 14.07.1949, 1♀; 22.07.1949, 1♀; 28.05.1950, 1♀; 30.05.1950, 6♀, 7♂; 7.06.1950, 4♀, 1♂; 20.07.1950, 2♀; 30.07.1950, 1♂; 2.08.1950, 1♂; 20.07.1951, 1♀; 30.07.1951, 5♀; 15.08.1951, 1♀; окр. г. Дубовка, 3–5.07.2005 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♂; *Палласовский р-н*, окр. оз. Булукта, берег, 10.06.2012 (Д. А.), 1♀; *Иловлинский р-н*, к С от п. Байбаев, степь на песке, 15.06.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл.: *Харабали*, пустыня, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♀; пустыня, лесополосы, 20.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Наримановский р-н*, п. Барханный, 23–25.06.2005 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 3♀; *Ахтубинский р-н* (К. С.): окр. п. Пологое Займище, 13.06.2010: овраг Куркин, 1♀; пойма Ахтубы, 1♂; окр. п. Болхуны, луг в пойменном лесу, 15.06.2010, 1♀; Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 19 и 20.06.2010, 4♀, 1♂.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Западный и Северный Китай, Индия.

188. *Ceratobracon stschegolevi* Telenga, 1933

Материал. Самарская обл.: *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, остепненный суходольный луг, 19.06.2009 (К. С.), 1♀; *Волжский р-н*, пристань Шелехметь, край пойменного леса, 28.07.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀; *Ставропольский р-н*, окр. п. Зольное, луговая растительность на полянах в лесу, 15.07.2010 (К. С.), 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне, 4.07.2012 (К. С.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. Предкавказье и *Самарская обл. (Самарцев, 2011). – Центральная и Юго-Восточная Европа, Молдавия, Турция, Грузия, Азербайджан, Узбекистан, Монголия.

189. *Coeloides abdominalis* (Zetterstedt, 1838)

Материал. Самарская обл. (В. Ф.): Безенчук, *Tomicus piniperda* (Linnaeus) (Curculionidae), 12.04.67, 1♂; Волжский р-н: Матрюково, *T. piniperda*, 10.05.1968, 1♂; Курумоч: *T. piniperda*: 10.05.1968, 1♂; 12.05.1968, 1♂; 15.05.1968, 2♀; *Ips sexdentatus* (Curculionidae): 11.05.1968, 2♂; 15.05.1968, 1♀; Матрюково, *T. piniperda*, 7.05.1968, 1♂; Красноярский р-н, Царевщина, *T. piniperda*,: 11.05.1968, 1♂; 15.05.1968, 1♀, 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971), юг Дальнего Востока. – Европа, Турция, Армения, Китай, Корейский п-ов, Япония.

190. *Coeloides melanostigma* Strand, 1918

Распространение. Европейский вид. Россия: европейская часть [Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971, хозяева: Curculionidae: *Ips sexdentatus* (Börner), *Orthotomicus proximus* (Eichhoff), *Pissodes castaneus* (De Geer) и *Tomicus piniperda* (Linnaeus); Buprestidae: *Phaenops cyanea* (Fabricius)]. – Европа.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

191. *Coeloides rossicus* (Kokujev, 1902)

Материал. Самарская обл., Сызранский р-н, 6 км ЮВ п. Старая Рачейка, березняк с полянами, 13.07.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская обл., юг Сибири и Дальний Восток. – Европа (кроме юга), Казахстан, Афганистан, Северная Америка.

192. *Coeloides scolyticida* Wesmael, 1838

Материал. Самарская обл., Ставропольский р-н, Ширяевский овраг, лес (клен остролистный, липа, дуб), 11.08.2011 (К. С.), 1♂.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Самарская обл. – Европа, Закавказье, Казахстан, Корейский п-ов, Япония, Индия.

193. *Coeloides unguicularis* Thomson, 1892

Материал. Ульяновская обл., Сурский р-н, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., Самара, В окраина п. Управленческий, осинник, 7.08.2012 (К. С.), 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская и *Самарская обл., Урал, Западная Сибирь, юг Восточной Сибири и Дальнего Востока. – Европа (кроме юга), Китай, Япония.

194. *Cyanopterus (Cyanopterus) flavator* (Fabricius, 1793)

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Becker, 1857; Kawall, 1865), Южный Урал, Восточная Сибирь и Дальний Восток. – Северная Африка, Европа, Юго-Западная Азия, Казахстан, Корейский п-ов, Япония.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

195. *Cyanopterus (Ipobracon) curvatus* (Telenga, 1936)

Материал. Самарская обл., *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник, 7.08.2012 (К. С.), 2♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: *Самарская (Samartsev, 2013), Оренбургская и Иркутская обл., Приморский край. – Чехия.

196. *Cyanopterus (Ipobracon) extricator* (Nees, 1834)

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть [Ср. Заволжье: Филиппенкова, 1971, хозяйева: *Orthotomicus suturalis* (Gyllenhal), *Pissodes castaneus* (De Geer) (Curculionidae)]. – Европа, Алжир, Грузия, Монголия.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

197. *Cyanopterus (Ipobracon) nigrator* Zetterstedt, 1838

Материал. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, окр. п. Бахилова Поляна, березняк, 13.07.2010 (К. С.), 1♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, 5 км 3 п. Дьяковка, 27.06.2012 (К. С.): лес (осина, береза), 2♀; гарь, 1♂.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская (Самарцев, 2011), *Саратовская и Оренбургская обл., Восточная Сибирь и Дальний Восток. – Северная, Центральная и Юго-Восточная Европа, Казахстан.

198. *Cyanopterus (Ipobracon) tricolor* (Ivanov, 1896)

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне (К. С.): 23.05.2012, 1♂; 2.06.2012, 1♀; 10.06.2012, 1♀, 2♂; 24.06.2012, 4♀, 1♂; 20.08.2012, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Ульяновская (Теленга, 1936; Тобиас, Абдинбекова, 1973; Тобиас, 1986б) и *Самарская обл., Западная Сибирь и юг Дальнего Востока. – Украина.

199. *Glyptomorpha (Glyptomorpha) discolor* (Thunberg, 1824)

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, степь, 4.07.2012 (К. С.), 1♀. Саратовская обл.: *Красноармейский р-н*, п. Нижняя Банновка, 1–6.07.2003 (В. А. Кривохатский), 1♀; *Саратовский р-н*, окр. п. Синенькие, типчаковая степь, 26.05.2011 (К. С.), 4♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*: Сарепта, 1865 (А. К. Беккер), 1♀, 1♂; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара: в устье, 20.06.2003 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♂; урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♂; степь, 16.06.2004 (А. Х.), 7♀, 1♂. Астраханская обл.: *Ахтубинский*

р-н: оз. Кордон у оз. Баскунчак, 8–18.06.2003 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; гора Б. Богдо, 10 и 12.06.2003 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀, 1♂; оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♂; пойма Ахтубы у п. Пологое Займище, 13.06.2010 (К. С.), 2♀, 1♂; 5 км С Ахтубинска, полупустыня, 14.06.2010 (К. С.), 2♀, 4♂; г. *Харабали* (С. Б.): сухая степь, кустарник, 19.06.2004, 1♀; степь, лесополосы, 19, 21.06.2004, 1♀; *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги; 30.06.2010 (К. С.), 2♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал. – Франция, Марокко, Украина, Турция, Грузия, Казахстан, Туркмения.

200. *Glyptomorpha (Glyptomorpha) dispar* Tobias, 1986

Материал. Волгоградская обл., *Волгоград*, Сарепта (А. К. Беккер), 1♀ (паратип).

Распространение. Европейский вид. Россия: Волгоградская обл. (Тобиас, 1986б). – Украина, Греция.

201. *Glyptomorpha (Glyptomorpha) pectoralis* (Brullé, 1832)

Материал. Саратовская обл.: *Хвалынский р-н*, Хвалынский нацпарк, степь, 18.06.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; *Краснокутский р-н*, к 3 от Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград* (Сарепта): «к. Ф. Моравица», 1♀; «Sarepta, Russia, 1880», 1♀; «Sarepta, Becker, 1886», 1♂; 12 и 17.05.1917 (Н. Я. Кузнецов), 3♂; на мотыльковых, 2.06.1926 (А. В. Шестаков), 1♀; окр. *Камышина*, 7.08.1949 (Г. В.), 1♀; *Иловлинский р-н*, 30 км ЮЗ п. Иловли, степь, 20.08.1989 (Горбатовский), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: гора Большой Богдо, 10.08.1993 (М. В. Волкович), 3♀, 1♂; оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг, редкий долинный лес, луга, 23.06.2004 (С. Б.), 1♂; *Енотаевский р-н* (К. С.): окр. п. Енотаевки, рудеральный участок пустыни, 6.07.2010, 3 км ЮВ п. Федоровки, пустыня, тамариксы, 7.07.2010, 1♀, 1♂.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: юг европейской части (Волгоградская обл.: Kawall, 1865; Кокуев, 1907; Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал, юг Восточной Сибири. – Европа, Северная и Южная Африка, Юго-Западная Азия, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Индия, Малайзия.

202. *Glyptomorpha (Teraturus) roborowskii* (Kokujev, 1907)

Материал. Астраханская обл., окр. п. *Енотаевка*, степь, 25.07.2012 (Д. А.), 1♂.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Средняя Азия, Казахстан, Монголия, Китай.

203. *Iphiaulax (Euglyptobracon) impeditor* (Kokujev, 1898)

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка: закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 4♀, 10♂; гарь, 27.06.2012 (К. С.), 2♀; пойма р. Еруслан, 28.06.2012 (Д. А.), 1♀. Волгоградская обл.: *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 3♀; *Иловлинский р-н*, окр. п. Байбаев (К. С.): луг, 15.06.2012, 2♀; правый берег Дона, пойма, 16.06.2012, 7♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник: участок «Зеленый Сад», 19.06.2010; (К. С.), 1♂; гора Б. Богдо, в балке, 5.07.2012 (Д. А.), 1♂; окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 7.07.2010 (К. С.), 2♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013) и Красноярский край. – Чехия, Литва, Молдавия, Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Северо-Восточный Китай.

204. *Iphiaulax (Euglyptobracon) tauricus* Shestakov, 1927

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы, на траве (К. С.): 2.06.2012, 6♂; 10.06.2012, 1♀, 3♂; 24.06.2012, 4♂; 4.07.2012, 1♀, 2♂; 12.07.2012, 1♂. Волгоградская обл.: *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♂; *Иловлинский р-н*, окр. п. Байбаев (К. С.): луг, 15.06.2012, 1♀, 1♂; правый берег Дона, пойма, 16.06.2012, 1♀.

Распространение. Россия: *Краснодарский край, *Самарская, *Волгоградская (Samartsev, 2013) и Оренбургская (Костромина, 2010) обл. – о-в Сицилия, Украина, Турция, Израиль, Армения, Азербайджан, Казахстан.

205. *Iphiaulax (Euglyptobracon) umbraculator* (Nees, 1834)

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, степь: 26.07.2012 (К. С.), 2♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки (К. С.): закрепленные пески, 26.06.2012, 3♀; гарь, 27.06.2012, 1♀. Волгоградская обл.: *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка: степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♀, 2♂; степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♂; *Иловлинский р-н*, окр. п. Байбаев (К. С.): балки в степи, 14.06.2012, 1♀; правый берег Дона, пойма, 16.06.2012, 2♀. Астраханская обл., *Харабали*: пойменный лес, луг: 18, 20.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; 19.06.2004 (А. Х.), 1♂; степь, лесополосы: 19.06.2004 (А. Х.), 3♀; 19, 21.06.2004 (С. Б.), 3♀; *Ахтубинский р-н*: Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 20.06.2010; (К. С.), 1♀; гора Б. Богдо: Суриковская балка, 21.06.2010; (К. С.), 1♂; 4.07.2012 (Д. А.), 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг: 26.06.2010 (К. С.): пустыня, 1♂; берег Ахтубы, луг, 1♂; окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 6.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013),

Предкавказье, Южный Урал. – Европа (кроме Фенноскандии), Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Узбекистан.

206. *Iphiaulax (Iphiaulax) impostor* (Scopoli, 1763)

Материал. Самарская обл., *Безенчук*, окраина лесополосы (К. С.): 2.06.2012, 1♀, 1♂; 10.06.2012, 1♂; 4.07.2012, 1♂. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, 2 км 3 п. Дьяковка, опушка леса, 28.06.2012 (К. С.), 1♂. Волгоградская обл.: *Волгоград* (Сарепта): 1866 (А. К. Беккер), 1♂; 1♀; *Камышин*, 26.06.1949 (Г. В.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 20.06.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид, отмеченный также в Судане (Magretti, 1884) и Юннани. Россия: европейская и азиатская части (Волгоградская обл.: Kawall, 1865; Теленга, 1936; Самарская обл.: Новодережкин, 1990; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Северная Африка (в т. ч. г. Суакин, Судан), Израиль, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония.

207. *Iphiaulax (Iphiaulax) mactator* (Klug, 1817)

Материал. Самарская обл.: *Кинельский р-н*, окр. п. Парфеновка, Зубарев овраг, луг, 31.07.09, 1♀; *Волжский р-н*, близ п. Подгоры, пойменный луг, 8.07.1991 (И. В. Дюжаева) 1♀. Саратовская обл., *Красноармейский р-н*, 10 км СЗ Н. Банновки, 4 км СЗ Мелового, злаковый травостой в редких соснах, березах и дубах, 29.05.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл., *Волгоград* (Сарепта), 1868 (А. К. Беккер), 1♀. Астраханская обл., *Астрахань* (коллекция Н. Р. Кокуева), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Kawall, 1865; Самарская обл.: Новодережкин, 1990; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Восточной Сибири и Дальнего Востока. – Европа (кроме Северной), Сирия, Закавказье, Иран, Казахстан, Монголия, Китай (северо-восток).

208. *Pigieria piger* (Wesmael, 1838)

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Тереньгульский р-н*, остепненный луг на ЮЗ склоне к С от п. Скугареевки, 21.07.2011, 1♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: окр. п. Бахилова Поляна, разнотравный луг, 13.07.2010, 2♀, 1♂; *Ширяевский овраг*: кленово-березовый лес и его опушка, 17.07.2010, 3♀; остепненный луг (на мордовнике), 12.08.2011, 1♀; *Красноярский р-н*: окр. п. Красный Яр, разнотравный луг, 6.07.2009, 1♀; окр. п. Старая Бинарадка, остепненный луг, 16.07.2009, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне: 23.05.2012, 1♀; 10.06.2012, 1♂; *Самара*, В окраина п. Управленческий, дубрава, 12.06.2012, 1♂; к ЮВ от п. Алексеевка, пойменный лес, 17.08.2012, 1♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка: закрепленные пески, кустарник, 14.05.2011, 1♀; лес (осина, береза), 27.06.2012,

1♂; Красноармейский р-н, окр. п. Меловое: редкая дубрава, разнотравье и кустарниковый подлесок, 29.05.2011, 2♀; дубравы и луга, 31.05.2011, 1♀. Волгоградская обл.: Камышин (Г. В.): 25.06.1949, 1♂; лесополосы: 10.07.1950, 1♀, 1♂; 20.07.1950, 2♀, 7♂; 2.08.1950, 1♂; 20.07.1951, 1♀; Волгоград (Г. В.): 22.07.1952, 1♀; 25.08.1952, 2♀; 13.07.1953, 3♀; Светлоярский р-н, Тингутинский лесхоз, *Etiella* sp. (Pyralidae Latreille), *Vicea craca*, *V. picta*, (Г. В.): 1952, 3♂; 8.07.1952, 2♂; 14.07.1952, 1♂; 18 и 19.07.1952, 3♀, 1♂; 21.07.1952, 1♀, 1♂; 23–26.07.1952, 12♀, 8♂; 27.07–2.08.1952, 2♀; 10 и 11.08.1952, 1♀, 3♂; 14–19.08.1952, 2♀, 7♂; 30.08.1952, 1♀, 1♂; 4–6.09.1952, 1♂; 9–10.09.1952, 1♂; 24–28.02.1953, 2♂; 1–5.03.1953, 1♀, 1♂; 10.03.1953, 1♂; 20–31.03.1953, 2♀; 11.06.1953, 1♂; 7–8.07.1953, 4♂; 10–15.07.1953, 1♀, 7♂; 15–20.08.1953, 1♀; песчаная балка, *Etiella* sp. (Pyralidae Latreille), 16.07.1953, 3♂; 10 км Ю Михайловки, р. Медведица, лес, 1.07.2004 (А. Х.), 1♂. Астраханская обл.: п. Лиман, 27.07.1974 (В. К.), 1♀; Ахтубинский р-н: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; окр. п. Болхуны (К. С.): 15.06.2010: пойменный лес, 1♀; влажный луг, 2♂; луг в пойме, 16.06.2010, 1♀; г. Харабали: пойменный лес, луг: 18 и 19.06.2004 (А. Х.), 7♀, 1♂; 18 и 20.06.2004 (С. Б.), 7♀; сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 3♀; лесополосы, 19.06.2004 (А. Х.), 1♀; лесополоса, сухая степь, 21.06.2004 (С. Б.), 4♀; Красноярский р-н, окр. п. Досанг: закрепленные пески, 22 и 24.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; редкий долинный лес, луга, 23.06.2004 (С. Б.), 2♀; берег Ахтубы, луг, 26.06.2010 (К. С.), 1♀; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 4♀, 2♂; Астрахань, о-в Городской, сухой и влажный луга, лес, 26.06.2004 (С. Б.), 3♀.

Распространение. Мультирегиональный вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Саратовская обл.: Теленга, 1936; Волгоградская обл.: Тобиас, 1961а; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Европа, Тунис, Турция, Кавказ, Казахстан, Туркмения, Иран, Афганистан, Монголия, Япония, интродуцирован в Северную Америку и Пуэрто-Рико.

209. *Pseudovipio castrator* (Fabricius, 1798)

Материал. Ульяновская обл., Сурский р-н, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011 (К. С.), 1♀, 1♂. Самарская обл., Безенчук (К. С.): степь, 23.05.2012, 1♂; окраина лесополосы, 4.07.2012, 1♀. Саратовская обл., Краснокутский р-н, окр. п. Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀, 2♂. Волгоградская обл.: Волгоград, Сарепта (А. К. Беккер), 1♀; Октябрьский р-н, окр. ст. Абганерово, берег пруда, 4.07.2012 (Д. А.), 1♀; Волгоградская обл.: Палласовский р-н, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь: кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; 16.06.2004 (А. Х.), 1♀; р. Самарода, степная растительность (К. С.): 14.07.2012, 1♀; 15.07.2012, 1♀, 2♂; 18.07.2012, 3♀; балка, 17.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; Иловлинский р-н, к ЮВ от п. Байбаев, луг, 15.06.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл.: Ахтубинский р-н: оз. Кордон у оз. Баскунчак: 8–18.06.2003 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; степь, балки,

13.06.2004 (А. Х.), 1♀; оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; г. *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; *Красноярский р-н*, 2 км 3 п. Досанг, бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♀; *Икрянинский р-н*, 1 км Ю п. Ильинка, луг в пойме Волги; 30.06.2010 (К. С.), 2♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид, обнаружен также в Судане (Fahringer, 1928). Россия: юг европейской части (Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал. – Европа (кроме Северной), Северная Африка, Судан, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Монголия.

210. *Pseudovipio corsicus* (Marshall, 1897)

Распространение. Европейский вид. Россия: Волгоградская обл. (Marshall, 1897; Kokujev, 1898). – Испания, Франция, Италия, Германия.

Замечание. Материала по этому виду в коллекции не обнаружено.

211. *Pseudovipio inscriptor* (Nees, 1834)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Большечерниговский р-н*, п. Поляков, типчаково-полынная степь у поселка, 25.05.2010, 2♀; *Безенчук*: степь: 13.08.2012, 1♂; 20.08.2012, 1♀; 26.07.2012, 1♂; окраина лесополосы, 4.07.2012, 1♂; 10.06.2012, 1♂. Саратовская обл., *Красноармейский р-н*, 5 км Ю Нижней Банновки, 45° 38' Е, 50° 40' N, 5–12.07.2005 (В. А. Кривоухатский, О. Г. Овчинникова), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград* (Сарепта): 1867 (А. К. Беккер), 1♀; 6♀, 1♂; 4 и 17.05.1917 (Н. Я. Кузнецов), 4♀, 2♂; *Камышинский р-н* (Г. В.): окр. Таловки, 25.06.1949, 1♀; Камышин, зонтичные: 17.08.1949, 1♀; Сестринская Лесная дача, 19 и 20.08.1949, 2♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, балки: 15–17.06.2004 (С. Б.), 56♀, 67♂; 16.06.2004 (А. Х.), 6♀; *Иловлинский р-н*, 4 км В п. Байбаев, разнотравно-типчаково-ковыльная степь, балки, 14.06.2012 (К. С.), 18♀; *Октябрьский р-н* (Д. А.): окр. ст. Абганерово, берег пруда, 4.07.2012, 6♀; окр. п. Васильевка, степь, 5.06.2012, 1♀; *Калачевский р-н*, окр. п. Логовский, степь, 6.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: гора Большой Богдо: 10.08.1993 (М. В. Волкович), 8♀; Суриковская балка, 21.06.2010; (К. С.), 2♀, 2♂; оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, посадки, 8–13.06.2004 (С. Б.), 12♀, 18♂; оз. Кordon, степь, балки, 12 и 13.06.2004 (А. Х.), 2♀, 2♂; г. Ахтубинск, пойменный лес, 18.06.2010 (К. С.), 1♀; окр. Ахтубинска, яблоня в полупустыне, 14.06.2010 (К. С.), 1♀; окр. п. Болхуны, 16.06.2010 (К. С.): полупустыня, 2♀, 2♂; лесополоса, 7♂; *Харабали*, 19.06.2004: пойменный лес, луга (А. Х.), 12♀; сухая степь, кустарник (С. Б.), 52♀, 112♂; окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 7.07.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал. – Европа, Турция, Израиль, Закавказье, Казахстан, Узбекистан, Монголия.

212. *Pseudovipio minutus* (Telenga, 1936)

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Волжский р-н*, о-в Поджабный, остепненный луг, 16.05.2010, 2♂; к ЮВ от п. *Алексеевка*, луг, 17.08.2012, 1♀. Саратовская обл., окр. п. Синенькие, типчаковая степь на Ю склоне, балка, 26.05.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Быковский р-н*, 40 км Ю Камышина, 17.07.1993 (М. В. Волкович), 1♀; *Палласовский р-н*, Эльтон, р. Самарода: 15.07.2012 (Д. А.), 1♀, 1♂; 18.07.2012 (К. С.), 1♀. Астраханская обл., *Красноярский р-н*, р. Ахтуба, 5 км ЮВ п. Сеитовки, 20.07.1993 (М. В. Волкович), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Ставропольский край, *Самарская, *Саратовская и *Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013; Samartsev, 2013). – Украина, Турция, Казахстан.

213. *Pseudovipio tataricus* (Kokujev, 1898)

Материал. Самарская обл., *Борский р-н*, берег р. Таволжанки в 6 км ЮВ п. Гвардейцы, луг, 29.07.2010 (К. С.), 1♂. Волгоградская обл.: *Камышин*, Сестринская Лесная дача, зонтичные, 19.08.1949 (Г. В.), 2♀; *Быковский р-н*, 40 км Ю Камышина, 17.07.1993 (М. В. Волкович), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♀, 1♂; р. Самарода, 14.07.2012 (К. С.), 1♀, 1♂; солончак, 16.07.2012 (К. С.), 1♀; балка, 17.07.2012 (Д. А. и А. А.), 2♀. Астраханская обл.: *Красноярский р-н*, п. Досанг, пустыня: 22, 24.06.2004 (С. Б.), 3♀, 2♂; 22.06.2004 (А. Х.), 2♀; г. *Харабали*, степь, лесополосы, 19, 21.06.2004 (С. Б.), 4♀; окр. п. *Енотаевка*, степь, 25.07.2012 (Д. А.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Молдавия, о-в Кипр, Израиль, Закавказье, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Северо-Западный Китай, Монголия.

214. *Vipio appellator* (Nees, 1834)

Материал. Саратовская обл.: *Саратовский р-н*, Зеленый о-в близ Саратова, 15.06.1898, (А. Семенов), 1♀; *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*: Сарепта (А. К. Беккер): 1♀; 20.10.1865, 1♀; 1868, 2♀; участок №7 Зеленого кольца, 9.07.1949 (Г. В.), 2♀; *Иловлинский р-н*, 1996 (М. Столяров), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник: 15–17.06.2004 (С. Б.), 2♀; 16.06.2004 (А. Х.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 1♀; участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♀; гора Б. Богдо, Суриковская балка, 21.06.2010 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг: степь, 28.07.2012 (Д. А. и А. А.), 1♀; берег р. Хора, затопленная лесополоса, 25.06.2010 (К. С.), 1♀; окр. г. *Астрахани*, 3 км С п. Красные Баррикады, ерик Ножовский, луг с бобовыми у лесополосы; 1.07.2010 (К. С.), 2♀; окр. п. *Енотаевки*, рудеральный участок пустыни, 6.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Новодережкин, 1990; Волгоградская обл.: Becker, 1857; Kawall, 1865; Marshall, 1897; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Сибири, Дальний Восток. – Европа, Кавказ, Средняя Азия, Монголия, Китай.

215. *Vipio insectator* Kokujev, 1898

Материал. Волгоградская обл., *Волгоград*, Сарепта: 20.X.1865 (А. К. Беккер), 1♀; 17.04.917 (Н. Я. Кузнецов), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический (евро-казахстанский) вид. Россия: европейская часть (Саратовская обл.: Кокуев, 1907). – Европа (кроме Северной), Турция, Казахстан.

216. *Vipio intermedius* Szépligeti, 1896

Материал. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара: в устье, 20.06.2003 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*, 5 км 3 п. В. Баскунчак, на *Euphorbia*, степь, 23.05.1986 (Д. Р. Каспарян), 2♀; г. *Харабали*, сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 3♀; лесополоса: 19.06.2004 (А. Х.), 1♀; 21.06.2004 (С. Б.), 2♀; редкий пойменный лес, поляны, 20.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: юг европейской части (Ульяновская и Волгоградская обл.: Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал, Приморский край. – Европа (кроме Северной), Северная Африка, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай.

217. *Vipio longicauda* (Boheman, 1853) [*nominator* (Fabricius, 1793)]

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, луг у пруда, 26.07.2011 (К. С.), 2♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Marshall, 1897), юг Сибири. – Европа (кроме Северной), Алжир, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Таджикистан, Монголия.

218. *Vipio sareptanus* Kawall, 1865

Материал. Самарская обл., *Волжский р-н*, о-в Поджабный, 3.07.2009 (К. С.), 1♀, 1♂; *Безенчук*, степь (К. С.): 24.06.2012 (К. С.), 1♀; 4.07.2012 (К. С.), 1♀; 6.08.2012 (К. С.), 1♂. Саратовская обл.: *Пугачевский р-н*, п. Росляково, 1.07.1898 (Е. Клеменц), 1♂; *Красноармейский р-н*, Нижняя Банновка, 5–12.07.2005 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♀; *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*, Сарепта: А. К. Беккер, 1♀; 21.07.1926 (А. В. Шестаков), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♀; окр.

г. Дубовка, 3–5.07.2005 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 3♀. Астраханская обл.: *Харабали*, степь, лесополосы: 19 и 20.06.2004 (А. Х.), 2♀; 19, 21.06.2004 (С. Б.), 9♀, 3♂; пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Ахтубинский р-н* (К. С.): пойма Ахтубы у п. Пологое Займище, 13.06.2010, 4♀, 5♂; окр. п. Болхуны, суходольный луг; 15.06.2010, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид (восточноевропейско-пацифический). Россия: европейская часть (Самарская обл.: Новодережкин, 1990; Саратовская обл.: Кокуев, 1907; Теленга, 1936; Волгоградская обл.: Kawall, 1865; Теленга, 1936; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Сибири и Дальнего Востока. – Латвия, Украина, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай (северная часть), Корейский п-ов.

219. *Vipio simulator* Kokujev, 1898

Материал. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Ставропольский край, *Волгоградская обл. (Samartsev, 2013). – Словакия, Венгрия, Турция, Казахстан.

220. *Vipio tentator* (Rossi, 1790)

Материал. Самарская обл.: *Нефтегорский р-н*, памятник природы «Богдановская степь», 12.07.2011 (И. В. Дюжаева), 1♀; *Безенчук*, степь (К. С.): 2.06.2012, 1♂; 26.07.2012, 1♂; 13.08.2012, 1♀; окраина лесополосы: 10.06.2012, 1♂; 24.06.2012, 1♀. Волгоградская обл.: окр. *Камышина*, Елшанская лесная дача, зонтичные, 8.08.1949 (Г. В.), 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара: степь, 16.06.2004 (А. Х.), 1♀; степь, балки с кустарником, 15–17.06.2004 (С. Б.), 5♀, 7♂. Астраханская обл., *Харабали*: степь, лесополосы, 19, 21.06.2004 (С. Б.), 2♀; пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Европа, Северная Африка, Закавказье, Юго-Западная Азия, Казахстан, Таджикистан.

221. *Vipio terrefactor* (Villers, 1789)

Материал. Саратовская обл., *Саратовский р-н*, окр. п. Синенькие, луг на В склоне, молочаи, 26.05.2011 (К. С.), 1♀. Волгоградская обл.: *Волгоград*, Сарепта (А. К. Беккер): 3.03.1865, 3♀; 1867, 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, остепненный луг, 30.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл., *Харабали*, степь, лесополосы, 19, 21.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ниж. (Самарцев, Белокобыльский, 2013) Поволжье, Южный Урал. – Европа (кроме Фенноскандии), Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Средняя Азия.

Подсемейство Gnamptodontinae

222. *Gnamptodon breviradialis* Fischer, 1959

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Инзенский р-н*, к В от п.Юлово, мезофитный сосняк, 16.07.2011, 2♀; *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011, 2♀. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, 5 км З п. Дьяковка, лес (осина, береза), 27.06.2012 (К. С.), 1♀, 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: Краснодарский край, *Ульяновская и *Саратовская обл. (Samartsev, 2013), Хабаровский и Приморский край. – Франция, Италия, Словакия, Венгрия, Греция, Молдавия.

223. *Gnamptodon decoris* (Foerster, 1862)

Материал. Ульяновская обл., *Сурский р-н*, 2 км ЮЗ п. Малый Кувай, смешанный лес с елью, 25.07.2011 (К. С.), 1♀, 1♂. Самарская обл. (К. С.): *Самара*, В окраина п. Управленческий, осинник, 12.06.2012, 1♀; *Безенчук*, окраина лесополосы, на степной вишне: 26.07.2012, 1♀; 12.07.2012, 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: *Ср. Поволжье, Южный Урал, Приморский край. – Европа, Казахстан, Киргизия, Монголия, Корейский п-ов.

224. *Gnamptodon georginae* van Achterberg, 1983

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н*, к В от п. Юлово, сосняк-беломошник, 16.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: окр. п. Бахилова Поляна, березняк, 13.07.2010, 1♀; кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀, 1♂; подлесок в кленово-березовом лесу, 1.09.2010, 1♀; 1 км В п. Бахилово, подлесок в кленово-березовом лесу, 14.07.2010, 1♀; *Ширяевский овраг*, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 4♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 2♂; *Самара*, В окраина п. Управленческий: дубрава: 12.06.2012, 1♀; 27.07.2012, 1♀; осинник: 21.06.2012, 1♂; 27.07.2012, 1♀; 7.08.2012, 1♂; 14.08.2012, 3♀. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, п. Дьяковка, пойменный лес у р. Еруслан, 28.06.2012, 1♂; *Аркадакский р-н*, к С от п. Малиновки, пойменная дубрава, 2.06.2011, 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: *Ульяновская, *Самарская (Самарцев, 2011) и *Саратовская обл. (Samartsev, 2013), Дальний Восток, Магаданская обл. – Алжир, Швейцария, Италия, Центральная Европа, Болгария, Украина, Молдавия, Иран, Монголия, Китай.

225. *Gnamptodon pumilio* Nees, 1834

Материал. Ульяновская обл., *Ульяновск*, кошение по разнотравью, 24.07.1958 (В. И. Тобиас), 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: окр. п. Бахилова Поляна, березняк,

13.07.2010, 1♀; окр. п. Бахилово, подлесок в кленово-березовом лесу и опушка, 14.07.2010, 3♀; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, луговая растительность в овраге в степи, 31.07.2010, 2♀, 1♂; *Самара*, В окраина п. Управленческий: осинник, 21.06.2012, 1♂; дубрава, 27.07.2012, 1♂. Волгоградская обл., *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 4♀; окр. горы Б. Богдо, балки с лесом, степь, 9.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Дальний Восток. – Европа, Корейский п-ов.

226. *Gnaptogaster astrachanica* Belokobylskij, 2007

Материал. Астраханская обл., *Красноярский р-н*, п. Досанг: закрепленные пески, 22, 24.06.2004 (С. Б.): 1♀ (голотип), 2♀ и 1♂ (паратипы); 22.06.2004 (А. Х.), 1♀ (паратип); пустыня (К. С.): на тамариксе, 24.06.2010, 3♀, 3♂; 28.06.2010, 1♀, 2♂.

Распространение. Условный эндемик Нижнего Поволжья. Россия: Астраханская обл. (Belokobylskij, 2007; Самарцев, Белокобыльский, 2013).

227. *Gnaptogaster levipleuris* Tobias, 1986

Материал. Астраханская обл., *Красноярский р-н*, п. Досанг, закрепленные пески, 22, 24.06.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид (западный ирано-туранский). Россия: Астраханская обл. (Belokobylskij, 2007). – Казахстан.

Подсемейство Rogadinae

228. *Aleiodes (Aleiodes) angustatus* (Papp, 1971)

Материал. Оренбургская обл., *Первомайский р-н*, 4 км СВ п. Малый Зайкин, заросли чилиги в разнотравно-типчаковой степи, 25.05.2010 (К. С.), 1♂. Астраханская обл., *Астрахань*, о-в Городской, лес, луга, 26.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид. Россия: *Оренбургская, *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) и Иркутская обл. – Монголия.

229. *Aleiodes (Aleiodes) arcticus* Thomson, 1892

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица: лес, 29 и 30.06.2004 (А. Х.), 1♀, 1♂; остепненный луг, 30.06.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Волгоградская обл. – Европа (кроме юга), Узбекистан, Монголия.

230. *Aleiodes (Aleiodes) bicolor* Spinola, 1808

Материал. Волгоградская обл.: *Волгоград*, Сарепта, коллекция Кокуева: 1880, 1♀; 1894, 1♀; *Палласовский р-н*, оз. Эльтон, р. Хара: степь, 15.06.2004 (А. Х.), 2♀; степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 5♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: гора Большой Богдо, 10.08.1993 (М. В. Волкович), 1♀; оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 4♀; оз. Кордон, степь, балки, 11.06.2004 (А. Х.), 1♀; г. *Харабали*: пойменный лес, луга, 18.06.2004 (А. Х.), 1♀; сухая степь, кустарник, 19.06.2004 (С. Б.), 1♀; степь, лесополосы, 20.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Красноярский р-н*, 2 км 3 п. Досанг, бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1941; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Урал, Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай.

231. *Aleiodes (Aleiodes) caudalis* Hellén, 1927

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*: к 3 от п. Бахилова Поляна, кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-дубовый лес с густым подлеском, 17.07.2010, 1♀. *Богатовский р-н*, 26.07.2010: окр. п. Буревестник, дубово-липовый лес, 7♀; 3 км СЗ п. Андреевки, дубовые лесопосадки, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011), юг Сибири и Дальнего Востока, Камчатка. – Центральная и Юго-Восточная Европа, Финляндия,

232. *Aleiodes (Aleiodes) circumscriptus* (Nees, 1834)

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, остепненный луг, 30.06.2004 (С. Б.), 1♂.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Волгоградская обл. – Европа, Тунис, Турция, Закавказье, Иран, Казахстан, Таджикистан, Монголия, Корейский п-ов.

233. *Aleiodes (Aleiodes) coxalis* (Spinola, 1808)

Материал. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 3♀.

Распространение. Голарктический вид. Россия: Ярославская и *Волгоградская обл., Сибирь и Дальний Восток. – Европа, Казахстан, Туркмения, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония. Интродуцирован в Канаду.

234. *Aleiodes (Aleiodes) dosangi* Samartsev, Belokobylskij, 2013

Материал. Астраханская обл.: *Красноярский р-н*, п. Досанг, противочумная станция, на свет, 25 и 26.06.2010 (К. С.), 1♀ (голотип); г. *Харабали*: пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♀

(паратип); сухая степь, кустарник, лесополоса, 19 и 21.06.2004 (С. Б.), 2♀ (паратипы); *Красноярский р-н*, п. Досанг, противочумная станция, на свет: 23.06.2004 (С. Б.), 8♀ (паратипы); 23 и 24.06.2004 (А. Х.), 4♀, 1♂ (паратипы); 25 и 26.06.2010 (К. С.), 1♂ (паратип);

Распространение. Условный эндемик Нижнего Поволжья. *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013).

235. *Aleiodes (Aleiodes) gastritor* Thunberg, 1824

Материал. Ульяновская обл., Ульяновск, дубовый лес, кошение по траве, 24.07.1958 (В. И. Тобиас), 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Ставропольский р-н*, 3 км ЮЗ п. Ширяево, Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010 (К. С.), 2♀; *Богатовский р-н*, окр. Кутулукского водохранилища, 6 км СВ п. Беловки, дубрава, 31.07.2010, 1♀. Саратовская обл., п. *Базарный Карабулак*, *Lycia pomonaria* (Hübner) (Geometridae), осень 1962 (П. Зубов), 1♂ (det. М. R. Shaw; ошибочно идентифицирован с *A. testaceus* Spinola: Тобиас, 1971). Волгоградская обл.: *Волгоград*, «Sarepta, Russia»: 1880, 2♀; 1894, 2♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀. Астраханская обл.: *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак: полынь, солянки, 11.08.1974 (В. К.), 2♀, 1♂; степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 7♀, 4♂; оз. Кордон, степь, балки, 10 и 11.06.2004 (А. Х.), 2♀, 1♂; г. *Харабали*, лесополоса, сухая степь: 19 и 21.06.2004 (С. Б.), 2♀; 21.06.2004 (А. Х.), 1♀; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг: пустыня: 22, 24.06.2004 (С. Б.), 1♀; 28.06.2010 (К. С.), 2♀; редкий долинный лес, луга, 23.06.2004 (С. Б.), 2♀; противочумная станция, на свет, 23.06.2004 (С. А. Белокобыльский и А. И. Халаим), 3♀, 1♂; луг в пойме Ахтубы, 23.06.2010 (К. С.), 1♀; берег р. Хора, затопленная лесополоса, 25.06.2010 (К. С.), 2♂; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♂; *Икрянинский р-н*, 3 км С п. Красные Баррикады, ерик Ножовский, луг на берегу ерика, 1.07.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Голарктический вид, отмеченный также в ориентальной части Китая. Россия: европейская часть (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал, Западная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Турция, Израиль, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов, Япония, Северная Америка.

236. *Aleiodes (Aleiodes) latus* (Telenga, 1941)

Материал. Астраханская обл., *Красноярский р-н*, п. Досанг, противочумная станция, на свет: 23.06.2004 (С. Б.), 1♀; 23.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., юг Сибири и Дальнего Востока.

237. *Aleiodes (Aleiodes) pallidator* Thunberg, 1824

Материал. Самарская обл., о-в Поджабный, 3.07.2009 (К. С.), 1♂. Астраханская обл., г. *Харабали*, 19.06.2004: сухая степь, кустарник (С. Б.), 3♀; пойменный лес, луга (А. Х.), 2♀;

Красноярский р-н, п. Досанг (С. Б.): закрепленные пески, 22, 24.06.2004, 1♀; на свет, 23.06.2004, 2♀.

Распространение. Голарктический вид, отмеченный также в Юннани. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Сибири и Дальнего Востока. – Европа, Тунис, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов. Интродуцирован в Северную Америку.

238. *Aleiodes (Aleiodes) radialis* (Tobias, 1972) [*frugalis* (Papp, 1977)]

Материал. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник, участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♀, 1♂; *Красноярский р-н*, п. Досанг (К. С.): противочумная станция, на свет, 25–26.06.2010, 1♀; пустыня, 26.06.2010, 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-центральнопалеарктический вид (ирано-туранский). *Россия: Астраханская обл. (Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Монголия.

239. *Aleiodes (Aleiodes) seriatus* (Herrich-Schäffer, 1838)

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н*, окр. п. Юлово, сосновый и березово-ольховый лес на краю болота, 17.07.2011 (К. С.), 9♀, 5♂. Самарская обл., *Красноярский р-н*, окр. п. Старая Бинарадка, опушка смешанного леса, 16.07.2009 (К. С.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид, отмеченный также в ориентальной части Китая. Россия: Предкавказье, *Ср. Поволжье, Южный Урал (Костромина, 2010). – Европа, Тунис, Турция, Закавказье, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов, Китай, Япония.

240. *Aleiodes (Aleiodes) signatus* Nees, 1811

Материал. Самарская обл. (К. С.): *Богатовский р-н*, окр. п. Виловатое, луг на опушке пойменного леса, 28.08.2009, 1♀; *Ставропольский р-н*: окр. п. Бахилова Поляна, разнотравный луг, 13.07.2010, 1♀; подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; *Безенчук*, степь, 10.05.2012, 1♀. Саратовская обл., 20 км ЮЗ *Балаково*, 28.08.2004 (В. А. Кривохатский, О. Г. Овчинникова), 1♂. Волгоградская обл. (Г. В.): *Ольховский р-н*, окр. п. Липовки, березовая балка, 5.07.1949, 1♀; *Дубовский р-н*, п. Горный Балыклей, 3.08.1949, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская и азиатская части (Самарская обл.: Самарцев, 2011; Саратовская обл.: Теленга, 1941). – Европа, Турция, Израиль, Закавказье, Иран, Казахстан, Монголия, Корейский п-ов.

241. *Aleiodes (Chelonorhogas) caucasicus* (Tobias, 1976)

Материал. Саратовская обл., *Саратовский р-н*, окр. ст. Буркин, низинный луг, 22.05.2011 (К. С.), 1♂.

Распространение. Восточноевропейско-малоазиатский вид. Россия: Краснодарский край, *Саратовская обл. (Samartsev, 2013). – Сербия, Турция.

242. *Aleiodes (Chelonorhogas) cruentus* (Nees, 1834)

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, остепненный луг на ЮЗ склоне к С от Скугареевки, 21.07.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., к С от п. Ст. Рачейка, сосняк, 12.07.2011 (К. С.), 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Ульяновская и *Самарская обл. – Европа, Закавказье, Монголия, Северный Китай.

243. *Aleiodes (Chelonorhogas) dimidiatus* Spinola, 1808

Материал. Ульяновская обл.: *Ульяновск*, кошение по разнотравью, 24.07.58 (В. И. Тобиас), 2♀, 1♂; *Инзенский р-н*, к З от п. Юлово, луг на В склоне, 16.07.2011 (К. С.), 2♂. Самарская обл. (К. С.): *Волжский р-н*, окр. п. Рощинский, суходольный разнотравный луг, 2.07.2009, 1♂; п. *Красный Яр*, разнотравный луг у дороги, 2.07.2011, 4♂. Саратовская обл. (К. С.): *Краснокутский р-н*, Дьяковский лес, луга и опушки дубрав и березняков, 16.05.2011, 1♂; 2 км С г. *Пугачева*, край вязовой лесополосы, 19.05.2011, 2♂; *Красноармейский р-н*, окр. п. Меловое: злаковый травостой в редких соснах, березах и дубах, 29.05.2011, 1♂; дубовые посадки с березой и осепненным травостоем, 31.05.2011, 2♂; Волгоградская обл.: *Волгоград*, Сарепта (Н. Я. Кузнецов): 1.05.917, 1♂; Чапурниковская балка, 3.05.917 (Н. Я. Кузнецов), 1♂; окр. *Камышина*, 24.08.1949 (Г. В.), 1♀; 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица: поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♂; остепненный луг, 30.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂. Астраханская обл.: г. *Харабали*: пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♂; редкий пойменный лес, поляны, 20.06.2004 (С. Б.), 4♂; лесополоса, сухая степь, 21.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг (А. Х.): противочумная станция, на свет: 23 и 24.06.2004, 2♀; пустыня, 24.06.2004, 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид, отмечен в ориентальном Китае. Россия: европейская часть (Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

244. *Aleiodes (Chelonorhogas) dissector* (Nees, 1834)

Материал. Саратовская обл. (К. С.): *Татищевский р-н*, 1 км ЮЗ Вязовки, поляна в дубраве, 24.05.2011, 1♂; *Красноармейский р-н*, 4 км СЗ Мелового, дно оврага, дубрава с березой, 29.05.2011, 4♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская и азиатская части, в т. ч. *Саратовская обл. – Европа, Турция, Монголия, Корейский п-ов, Япония.

245. *Aleiodes (Chelonorhogas) ductor* Thunberg, 1824

Материал. Ульяновская обл. (К. С.): *Инзенский р-н*, к З от п. Юлово, луг на В склоне, 16.07.2011, 1♀; *Тереньгульский р-н*, остепненный луг на ЮЗ склоне к С от Скугареевки, 21.07.2011, 1♀. Самарская обл., *Волжский р-н*, о-в Поджабный, заливной луг у пойменного

леса, 16.05.2010 (К. С.), 2♀. Саратовская обл.: *Красноармейский р-н*: 5 км Ю Ниж. Банновки, 45° 38' E, 50° 40' N, 31.08–2.09.2004 (В. А. Кривохатский), 2♀; 4 км СЗ Мелового, дно оврага, дубрава с березой, 29.05.2011 (К. С.), 1♀; *Пугачевский р-н*, окр. п. Преображенка, степь, 23.06.2012 (А. А. и Д. А.), 1♀; *Краснокутский р-н*, окр. Дьяковки: 26 и 27.06.2012 (Д. А.), 1♀, 1♂; р. Еруслан, луг на опушке, 26 и 28.06.2012 (К. С.), 13♀; 5 км З п. Дьяковка, гарь, 27.06.2012 (К. С.), 1♂; Волгоградская обл.: *Волгоград* (Г. В.): участок № 7 Зеленого кольца, 9.07.1949, 1♀; Лапшин сад, полынь, 11.08.1949, 1♀; *Xanthium spinosum* Linnaeus, 12.08.1949, 1♀; *Иловлинский р-н*, пойма р. Иловля против ст. Иловлинская, 10–11.07.1949 (Г. В.), 1♀; *Камышин* (Г. В.): 16.08.1949, 1♀; *Xanthium spinosum*, 20.08.1949, 1♀; окр. Камышина, Елшанская лесная дача, 25.07.1949, 1♀; *Дубовский р-н*, п. Горный Балыклей, 3.08.1949 (Г. В.), 1♀; *Палласовский р-н*, окр. оз. Эльтон: р. Хара, урочище Чернявка, степь, кустарник, 15–17.06.2004 (С. Б.), 1♀, 1♂; р. Самарода, галофитная растительность, 15.07.2012 (К. С.), 3♀; солончак, 16.07.2012 (Д. А.), 1♀; *Быковский р-н*, п. Верхний Балыклей, 3.08.1949 (Д. А.), 12♀. Астраханская обл.: г. *Харабали*: междурядья яблоневого сада, 4.08.1974 (В. К.), 1♀; ива, 5.08.1974 (В. К.), 1♀; редкий пойменный лес, поляны, 20.06.2004 (С. Б.), 1♀; *Ахтубинский р-н*: оз. Баскунчак, степь, байрачный лес, 8–13.06.2004 (С. Б.), 2♀, 1♂; гора Б. Богдо (Д. А.): степь, 4.07.2012, 1♀; в балке, 5.07.2012, 5♀, 1♂; *Красноярский р-н*, окр. дачного массива к Ю от п. Белый Ильмень, луг между густыми лесополосами у берега ерика Белый Ильмень, 4.07.2010 (К. С.), 1♀.

Распространение. Транспалеарктический вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1941; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), Южный Урал, Восточная Сибирь, Дальний Восток. – Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Корейский п-ов, Япония.

246. *Aleiodes (Chelonorhogas) eurinus* (Telenga, 1941)

Материал. Саратовская обл., *Саратов*, 7.06.1911 (Катков), 1♂ (паралектотип).

Распространение. Трансевразийский вид, отмеченный также в Южном Китае. Россия: европейская часть (Саратовская обл.: Теленга, 1941; Тобиас, 1986а), юг Сибири и Дальнего Востока. – Испания, Германия, Венгрия, Казахстан, Узбекистан, Монголия, Китай, Корейский п-ов.

247. *Aleiodes (Chelonorhogas) miniatus* Herrich-Schäffer, 1838

Материал. Самарская обл.: *Сызранский р-н*, окр. п. Смолькино: 7–12.07.1997 (И. В. Любвина), 1♂; остепненный луг, 14.07.2011 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н* (К. С.): окр. п. Старая Бинарадка, просека в дубраве, 16.07.2009, 1♂; п. Красный Яр, разнотравный луг у дороги, 2.07.2011, 1♂.

Распространение. Западно-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская обл., Урал, Западная и Восточная Сибирь. – Европа, Северная Африка, Сирия, Казахстан, Монголия.

248. *Aleiodes (Chelonorhogas) periscelis* (Reinhard, 1863)

Материал. Самарская обл., *Кинельский р-н*, окр. п. Домашка: пойма Самары (Лобаски), редкий лиственный лес, желтые тарелки, 26–27.05.2011 (В. Г. Чемырева), 4♂. Оренбургская обл., *Бузулукский бор*, лиственный участок в смешанном лесу, желтые тарелки, 1.06.2011 (В. Г. Чемырева), 1♂.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: Ярославская и *Самарская обл. (Samartsev, 2013), Забайкальский и Приморский край. – Великобритания, Германия, Австрия, Словения, Чехия, Венгрия, Украина, Корейский п-ов.

249. *Aleiodes (Chelonorhogas) pulchripes* Wesmael, 1838

Материал. Астраханская обл.: г. *Харабали*, пойменный лес, луг, 18, 20.06.2004 (С. Б.), 1♂; *Красноярский р-н*, окр. п. Досанг, берег Ахтубы, ивовые насаждения у воды, 25.06.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Астраханская обл., Южный Урал (Костромина, 2010). – Европа (кроме Южной и Юго-Восточной), Казахстан.

250. *Aleiodes (Chelonorhogas) ruficeps* (Telenga, 1941)

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, Дьяковский заказник (К. С.): дубравы (с березой и осиной) и их опушки, 13.05.2011, 2♀, 4♂; закрепленные пески у берега р. Еруслан, мезофитная растительность, 14.05.2011, 1♂; луга и опушки дубрав и березняков, 16.05.2011, 1♀. Волгоградская обл., Волгоград, Сарепта, 1894 (сборщик не указан), 1♀.

Распространение. Восточноевропейско-кавказский вид. Россия: *Саратовская и *Волгоградская обл. (Samartsev, 2013), Чечня. – Болгария, Украина.

251. *Aleiodes (Chelonorhogas) rugulosus* (Nees, 1811) var. *pictus* (Kokujev, 1898)

Материал. Саратовская обл., *Краснокутский р-н*, окр. п. Дьяковка, закрепленные пески, 26.06.2012 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиатский вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1941), юг Сибири и Дальнего Востока. – Европа, Азербайджан, Казахстан.

252. *Aleiodes (Chelonorhogas) sapporensis* (Watanabe, 1937)

Материал. Саратовская обл., 2 км 3 *Хвалынска*, липово-остролистнокленовая дубрава, 6.06.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид (восточноевропейско-пацифический). Россия: *Саратовская обл. (Samartsev, 2013), Приморский край, о-в Сахалин. – Северо-Восточный Китай, Япония.

253. *Aleiodes (Chelonorhogas) schirjajewi* Kokujev, 1898

Материал. Волгоградская обл.: *Волгоград*, Сарепта: 10.05.1917 (Н. Я. Кузнецов), 1♀; 16–20.08.1929 (А. В. Шестаков), 1♀; *Николаевский р-н*, левый берег Волги против Камышина, 14.08.1949 (Г. В.), 1♂. Астраханская обл., г. *Харабали*: степь, лесополосы, 19–21.06.2004 (С. Б.), 4♂; пойменный лес, луга, 19.06.2004 (А. Х.), 1♂; г. *Астрахань*, о-в Городской, долинный лес, луг: 25 и 26.06.2004 (С. Б.), 1♀; 26.06.2004 (А. Х.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1941; Астраханская обл.: Самарцев, Белокобыльский, 2013), юг Сибири, Дальний Восток. – Венгрия, Восточная и Юго-Восточная Европа, Турция, Закавказье, Казахстан, Узбекистан, внеориентальный Китай.

254. *Aleiodes (Chelonorhogas) sibiricus* (Kokujev, 1903)

Материал. Волгоградская обл., г. *Волгоград*, Сарепта (А. К. Беккер), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Волгоградская обл., Восточная Сибирь и Дальний Восток. – Германия, Италия, Венгрия, Казахстан, Узбекистан.

Замечание. Экземпляр был ошибочно идентифицирован с *Aleiodes morio* (Reinhard) (Теленга, 1941: 167).

255. *Aleiodes (Neorhogas) praetor* (Reinhard, 1863)

Материал. Волгоградская обл., *Волгоград*, Сарепта (А. К. Беккер), 1♂.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть (Волгоградская обл.: Теленга, 1941; Тобиас, 1986а), Приморский край. – Европа, Турция, внеориентальный Китай, Япония.

256. *Aleiodes (Petalodes) compressor* Herrich-Schäffer, 1838

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, к С от п. Скугареевка, берег р. Ташелки, пойменный лес, 21.7.2011 (К. С.), 1♀. Самарская обл., *Ставропольский р-н* (К. С.): 1 км В п. Бахилово, опушка и подлесок кленово-березового леса, 14.07.2010, 1♀; окр. п. Бахилова Поляна: березняк, 13.07.2010, 3♀, 1♂; кленово-березово-липовый лес на берегу Волги, 16.07.2010, 1♀; окр. п. Зольное, кленово-березовый лес, 15.07.2010, 1♀; Ширяевский овраг, кленово-березовый лес, 17.07.2010, 1♀; 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.8.2011, 1♀. Астраханская обл.: г. *Харабали*, ива, 6.08.1974 (В. К.), 1♀; *Икрянинский р-н*, 3 км С п. Красные Баррикады, ерик Ножовский, густая лесополоса на берегу, 1.07.2010 (К. С.), 2♀;

Красноярский р-н, окр. п. Досанг, берег Ахтубы (К. С.): ивовые насаждения у воды, 25.06.2010, 1♀; луг, 26.06.2010, 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Самарская (Самарцев, 2011) и *Астраханская (Самарцев, Белокобыльский, 2013) обл., юг Сибири, Дальний Восток. – Европа, Грузия, Казахстан, внеориентальный Китай, Корейский п-ов.

257. *Heterogamus dispar* (Haliday, 1833)

Материал. Ульяновская обл., *Ульяновск*, осиновый лес с орешником, 24.07.1958 (В. И. Тобиас), 1♀. Самарская обл., *Ставропольский р-н*, окр. п. Бахилова Поляна, опушка и луг под горой Змеиной, 14.07.2009 (И. В. Дюжаева), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид, отмеченный также в восточном Китае. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская и *Самарская обл., юг Дальнего Востока. – Европа, Китай, Корейский п-ов, Япония.

258. *Heterogamus testaceus* Telenga, 1941

Материал. Астраханская обл., *Ахтубинский р-н*, Богдинско-Баскунчакский заповедник: оз. Баскунчак, полынь, солянки, 11.08.1974 (В. К.), 1♂; участок «Зеленый Сад», 19.06.2010 (К. С.), 1♀; *Красноярский р-н*, п. Досанг: противочумная станция, на свет: 23.06.2004 (С. Б.), 6♀, 1♂; 23 и 24.06.2004 (А. Х.), 4♀; луг в пойме Ахтубы, 23.06.2010 (К. С.), 1♂; бобовые и конопля, 27.06.2010 (К. С.), 1♂.

Распространение. Европейско-центральнопалеарктический вид. Россия: Саратовская (Тобиас, 1971) и Астраханская обл. (Теленга, 1941; Тобиас, 1986; Самарцев, Белокобыльский, 2013). – Франция, Швейцария, Италия, Венгрия, Греция, Туркмения.

259. *Rogas luteus* Nees, 1834

Материал. Ульяновская обл., *Тереньгульский р-н*, 2 км ЮЗ п. Красный Гуляй, луговая степь, 20.07.2011 (К. С.), 1♀.

Распространение. Трансевразийский вид. Россия: Дагестан, *Ульяновская обл. – Европа, Закавказье, Казахстан, Япония.

260. *Triraphis tricolor* Wesmael, 1838

Материал. Ульяновская обл., *Инзенский р-н* (К. С.): к В от п. Юлово, сосняк-беломошник, 16.07.2011, 1♂; 6 км СЗ п. Юлово, высокое плато, березняк с осинкой и липой, дубрава, 18.07.2011, 1♀. Самарская обл. (К. С.): *Богатовский р-н*, 3 км СЗ п. Андреевки, дубовые лесопосадки, 26.07.2010, 1♀; *Ставропольский р-н*, 5 км ЮВ п. Шелехметь, пойменная дубрава, 18.08.2011, 1♀, 1♂. Волгоградская обл., 10 км Ю *Михайловки*, р. Медведица, поляны, лес, 29.06–1.07.2004 (С. Б.), 1♀.

Распространение. Трансевразиа́тский вид. Россия: европейская часть, в т. ч. *Ульяновская, *Самарская, *Волгоградская обл., юг Дальнего Востока. – Европа (кроме Северной), Армения, Корейский п-ов, Япония.

6 Фаунистический состав настоящих круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья

В результате исследования фауны круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья подготовлен аннотированный список, включающий 260 видов, относящихся к 48 родам. Наибольшее число обнаруженных видов принадлежит подсемейству Braconinae (143 вида из 11 родов; рисунок 4). Значительный объем занимают подсемейства Doryctinae (45 видов из 16 родов), Rogadinae (33 вида из 4 родов), Exothecinae (27 видов из 11 родов), тогда как подсемейства Rhyssalinae (6 видов из 4 родов) и Gnamptodontinae (6 видов из 2 родов) объединяют менее 5 % общего числа выявленных видов.

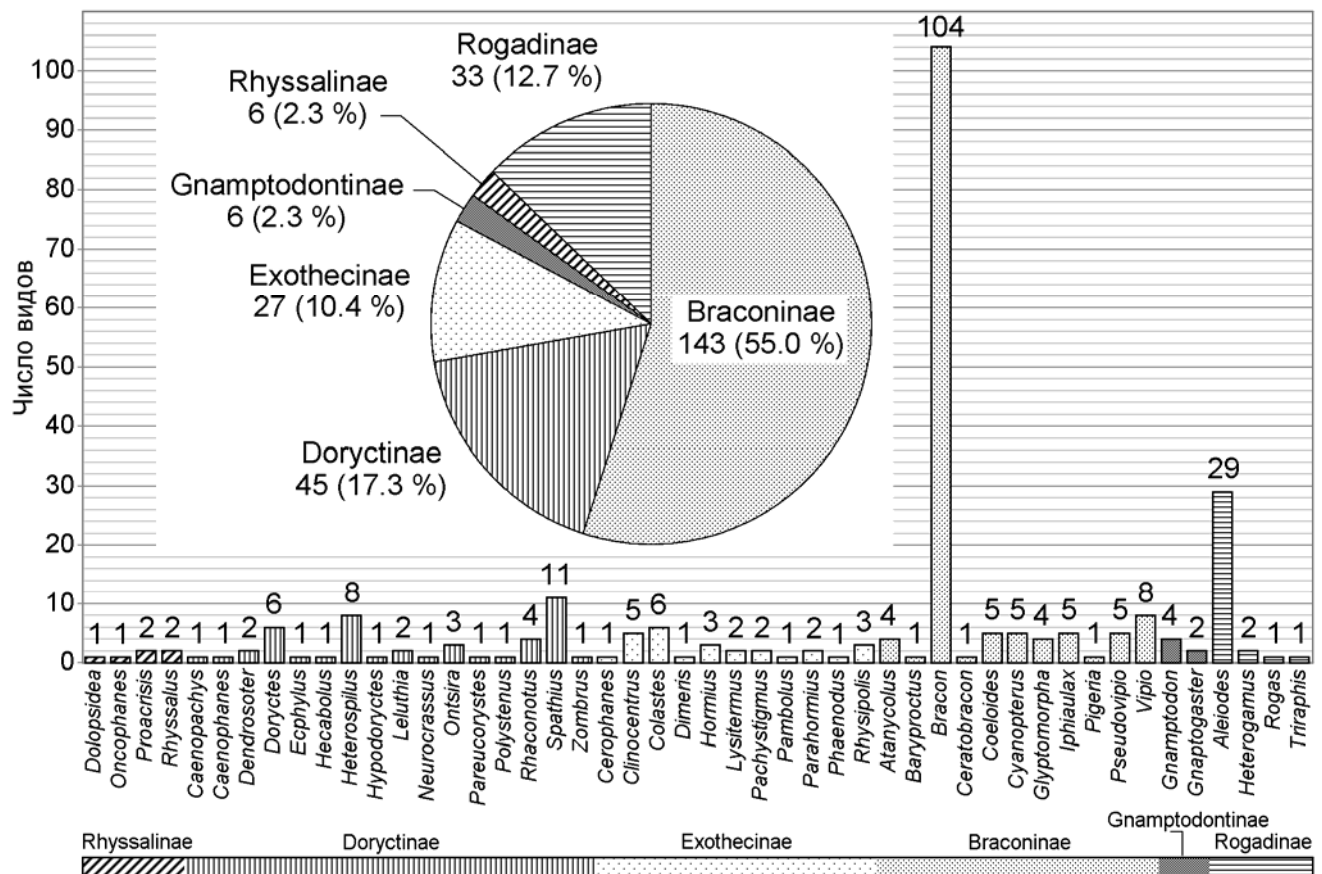


Рисунок 4 – Таксономический состав фауны круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья

Максимальное число родов (16) характерно для подсемейства Doryctinae, подсемейства Braconinae и Exothecinae представлены 11 родами каждое, рогадины и риссалины включают по 4, а гнамптодонтины – 2 рода. Необходимо подчеркнуть, что роды весьма значительно различаются по своему численному составу. Большая часть видов подсемейства Braconinae относится к роду *Bracon* (104 вида, 40% фауны настоящих круглоротых браконид

исследованного региона). Учитывая, что та часть собранного в Поволжье материала, которую не удалось достоверно определить до вида, почти полностью относится к этому роду, его доля в фауне должна быть несомненно выше. Второй по величине род *Aleiodes* представлен 29 видами, за ним по числу видов следуют *Spathius* (11), *Heterospilus* и *Vipio* (по 8 определенных видов). Двадцать родов представлено всего одним видом, 9 родов – двумя, а 14 родов – 3–6 видами.

На исследуемой территории впервые для Западной Палеарктики указываются *Aleiodes sapporensis* (Watanabe), *A. angustatus* (Papp), *A. latus* (Telenga), *A. radialis* (Tobias), *Clinocentrus kozlovi* Belokobylskij, *Heterospilus fischeri* Belokobylskij и *Spathius generosus* Wilkinson (таблица 1; заштрихованные ячейки обозначают новые находки). Впервые в фауне Европы найдены представители трибы Holcobraconini и рода *Zombrus* Marshall [с видом *Z. bicolor* (Enderlein)], подрода *Teraturus* Kokujev рода *Glyptomorpha* Holmgren [с видом *G. (T.) roborowskii* (Kokujev)], а также 17 видов, включая новые для Западной Палеарктики. Новыми для фауны России являются 27 видов, в том числе 19 видов *Bracon*. Большое число новых находок видов рода *Bracon* для фауны страны связано с длительным отсутствием специальных исследований на территории ее европейской части (последняя опубликованная сводка: Тобиас, 19866). В европейской части России были впервые отмечены 41 вид. Из них лишь 14 были ранее отмечены в азиатской части страны. В ходе фаунистического исследования был обнаружен и описан новый вид *Aleiodes dosangi* Samartsev et Belokobylskij из Астраханской области. В аннотированный список также включен материал еще по пяти новым видам круглоротых браконид (3 вида рода *Spathius* и 2 вида рода *Bracon*), описания которых готовятся к публикации.

Таблица 1 – Новые находки видов круглоротых браконид в Среднем и Нижнем Поволжье

Таксоны	Западная Палеарктика	Европа	Россия	европейская часть РФ
Doryctinae				
<i>Doryctes gyljak</i> Shestakov				
<i>Heterospilus (Eoheterospilus) fischeri</i> Belokobylskij				
<i>Neurocrassus rarus</i> Belokobylskij				
<i>Spathius (Spathius) generosus</i> Wilkinson				
<i>Zombrus bicolor</i> (Enderlein)				
Exothecinae				
<i>Cerophanes kerzhneri</i> Tobias				
<i>Clinocentrus hungaricus</i> Szépligeti				
<i>Clinocentrus kozlovi</i> Belokobylskij				

Продолжение таблицы 1

Таксоны	Западная Палеарктика	Европа	Россия	европейская часть РФ
<i>Colastes (Fungivenator) fritzeni</i> van Achterberg et Shaw				
<i>Hormius extimus</i> (Tobias)				
<i>Lysitermus suecicus</i> (Hedqvist)				
<i>Pachystigmus facialis</i> (Foerster)				
<i>Pachystigmus flavicoxa</i> Tobias				
<i>Parahormius radialis</i> Tobias				
Braconinae				
<i>Bracon (Bracon) albion</i> Papp				
<i>Bracon (B.) crassungula</i> Thomson				
<i>Bracon (B.) murgabensis</i> Tobias				
<i>Bracon (B.) ovoides</i> Telenga				
<i>Bracon (B.) pulcher</i> Bengtsson				
<i>Bracon (B.) scutellaris</i> Wesmael				
<i>Bracon (B.) segregatus</i> Telenga				
<i>Bracon (Glabrobracon) angustiventris</i> Tobias				
<i>Bracon (G.) conjugellae</i> Bengtsson				
<i>Bracon (G.) densipilosus</i> Tobias				
<i>Bracon (G.) jaroshevskyi</i> Tobias				
<i>Bracon (G.) novus</i> Szépligeti				
<i>Bracon (G.) rozneri</i> Papp				
<i>Bracon (G.) trypanophorus</i> Marshall, 1897				
<i>Bracon (Habrobracon) telengai</i> (Mulyarskaya)				
<i>Bracon (Lucobracon) brevitemporis</i> Tobias				
<i>Bracon (L.) moczari</i> Papp				
<i>Bracon (Ophthalmobracon) ophthalmicus</i> Telenga				
<i>Bracon (Osculobracon) bilgini</i> Beyarslan				
<i>Bracon (O.) malatyensis</i> Beyarslan				
<i>Glyptomorpha (Teraturus) roborowskii</i> (Kokujev)				
<i>Iphiaulax (Euglyptobracon) impeditor</i> (Kokujev)				
Gnamptodontinae				
<i>Gnamptodon georginae</i> van Achterberg				
Rogadinae				
<i>Aleiodes (Aleiodes) angustatus</i> (Papp)				
<i>Aleiodes (A.) latus</i> (Telenga)				
<i>Aleiodes (A.) radialis</i> (Tobias)				
<i>Aleiodes (Chelonorhogas) sapporensis</i> (Watanabe)				

6.1 Сравнение фаун круглоротых браконид

Подготовленный фаунистический список настоящих круглоротых браконид был сравнен со списками видов других крупных или относительно хорошо изученных регионов Палеарктики.

Достаточно обширные сведения (Yu et al., 2012) имеются по исследованным группам для таких территорий, как Венгрия (331 вид), Германия (289 видов), страны севера и северо-запада Европы (Дания, Латвия, Литва, Норвегия, Швеция, Финляндия и Эстония – в общей сложности 212 видов) и взятая отдельно Великобритания (170 видов), средиземноморские страны (Испания, Италия и Греция - вместе 331 вид), Украина (178 видов), Кавказ (Северный Кавказ, Азербайджан, Армения и Грузия - всего 243 вида), Средняя Азия (Киргизия, Таджикистан, Туркмения, Узбекистан и для удобства включенный сюда полностью Казахстан – суммарно 283 вида), Монголия (183 вида), Восточная Сибирь (160 видов) и Приморский край (321 вид). С территории Западной Сибири известно недостаточное число видов круглоротых браконид (60) чтобы достоверно соотнести ее с остальными фаунами. Список видов круглоротых браконид Урала (167 видов) любезно предоставлен Т.С. Костроминой (Свердловский областной краеведческий музей, г. Екатеринбург). Общее число настоящих круглоротых браконид, включенных в анализ, составило 935 видов.

Выбранные фаунистические списки были сравнены с помощью индексов Чекановского-Сьеренсена (рисунок 5) и Шимкевича-Симпсона (рисунки 6 и 7). Первый индекс линейно связан с величиной разницы чисел видов, отсутствующих в каждом из пары сравниваемых списков. Индекс же Шимкевича-Симпсона не зависит от разницы в длине сравниваемых списков, поэтому он более удобен в случае сравнения неравноценно изученных фаун (Песенко, 1982) и использовался нами для сравнения отдельных частей выявленной фауны (рисунок 7). Соответствующие графики строились на основе индекса Шимкевича-Симпсона для списков видов территории Среднего и Нижнего Поволжья, разделенной на две части по границе между степью и полупустыней (примерно совпадающей с границей между Скифской областью Гиадийского подцарства и Сахаро-Гобийской областью Тетийского подцарства Палеарктики: Емельянов, 1974). Индексы кластеризовались методом «среднего присоединения» (Unweighted pair-group average, UPGMA; графы синего цвета) в программе PAST (Hammer et al., 2001). Оценка устойчивости кластеров проведена сравнением с дендрограммами, построенными методом «одионого присоединения» (Single linkage; графы красного цвета) и бутстреп-анализом. Цифры на дендрограммах указывают статистические вероятности, полученные в бутстреп-анализе при 20000 повторностей и выраженные в процентах. Кластеры с бутстреп поддержкой менее 50 % на графиках не показаны. Топология дендрограмм, полученных

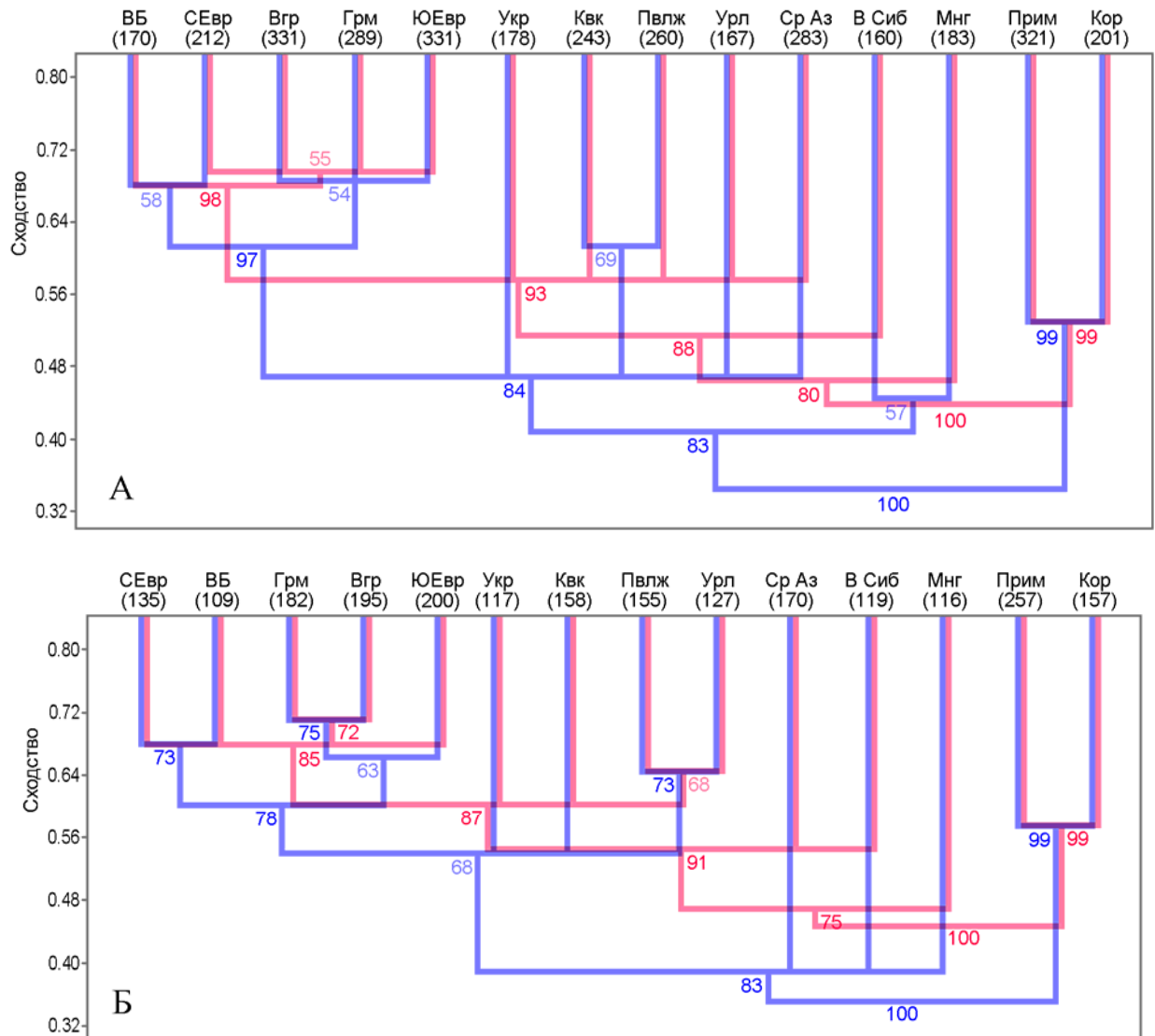


Рисунок 5 – Дендрограммы сходства фаун круглоротых браконид регионов Палеарктики (индекс Чекановского-Сьеренсена)

Методы: UPGMA – синий график, single linkage – красный график. Цифры соответствуют бутстреп-вероятностям при 20000 повторностей. А – полный список видов; Б – без учета видов *Bracon*. ВБ – Великобритания; Вгр – Венгрия; В Сиб – Восточная Сибирь; Грм – Германия; Квк – Кавказ; Кор – Корейский п-ов; Мнг – Монголия; Пвлж – Среднее и Нижнее Поволжье; Прим – Приморский край; СЕвр – Северная Европа; Ср Аз – Средняя Азия (включая Казахстан); Укр – Украина; Урл – Южный Урал; ЮЕвр – Средиземноморье. В скобках указано число видов. Дополнительные пояснения – в тексте.

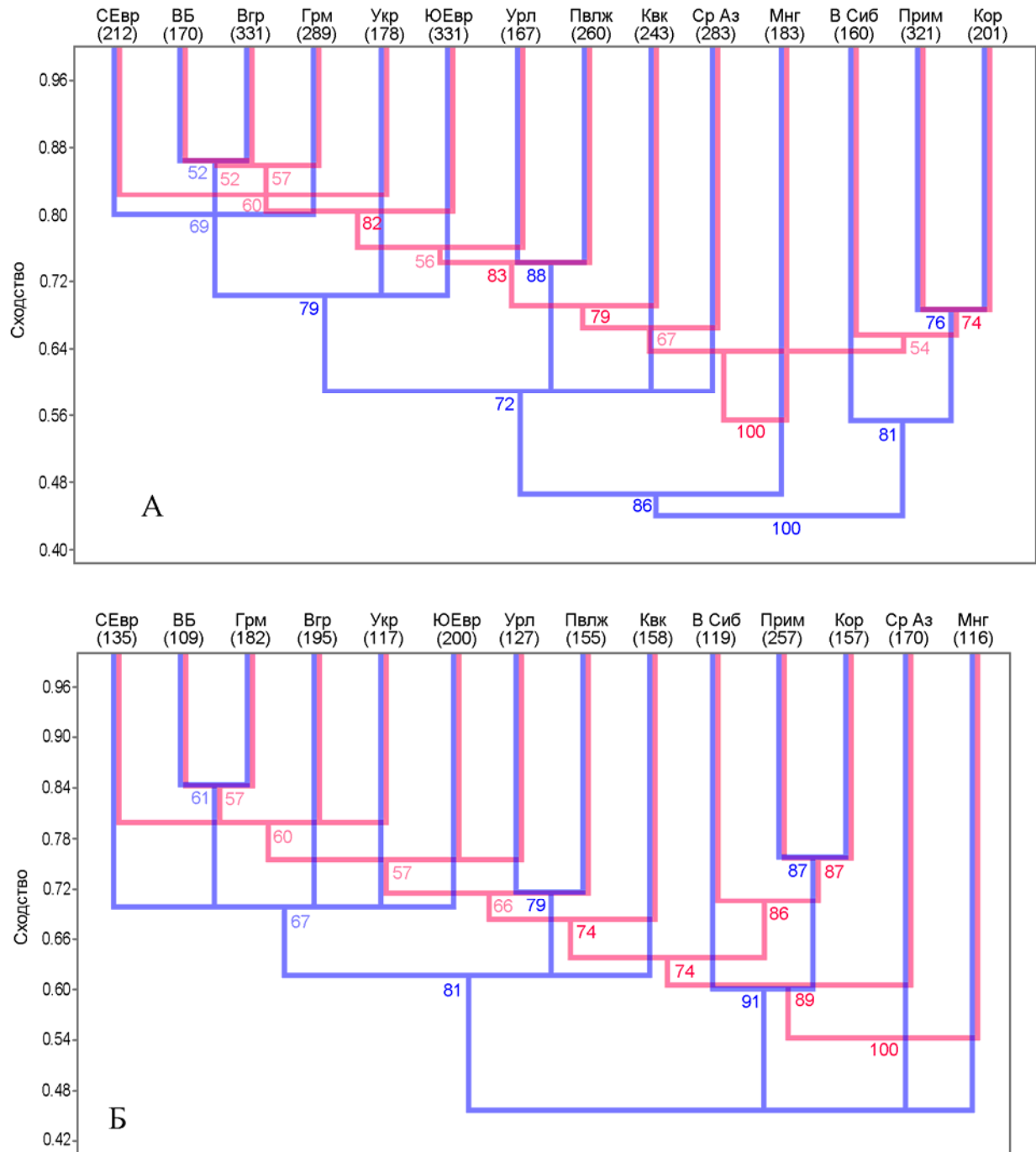


Рисунок 6 – Дендрограммы сходства фаун круглоротых браконид регионов Палеарктики (индекс Шимкевича-Симпсона). Обозначения как на рисунке 5.

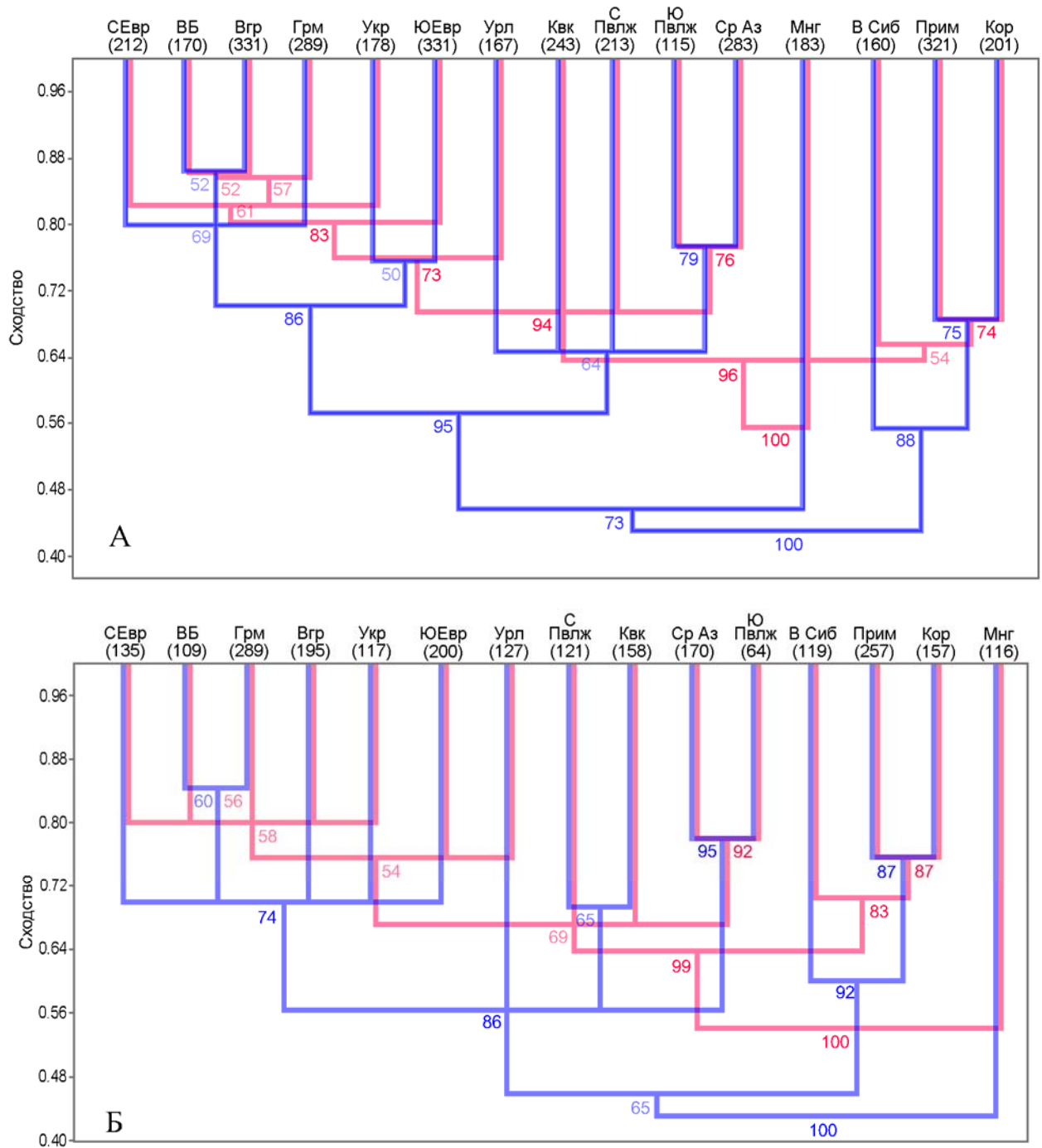


Рисунок 7 – Дендрограммы сходства фаун круглоротых браконид регионов Палеарктики с рассматриваемыми отдельно «каспийской» (С Пвлж) и «тетийской» (Ю Пвлж) частями Поволжья, индекс Шимкевича-Симпсона). Остальные обозначения как на рисунке 5.

сравнением индексов Жаккара, совпадает с таковой, построенной при анализе индексов Чекановского-Сьеренсена.

Наибольшие таксономические проблемы в обсуждаемой группе браконид в настоящее время связаны с родом *Bracon*. Виды этого рода составляют значительную часть разнообразия круглоротых браконид, поэтому неравномерность изученности его в пределах Палеарктики может влиять на общую картину кластеризации. Исключение *Bracon* из видовых списков (рисунки 5 – 7, Б) почти не меняет отношений сходства между анализируемыми фаунами, тем самым подтверждая их.

Фауна Среднего и Нижнего Поволжья большинством выбранных способов сравнения (рисунки 5, Б и 6) группируется в один кластер с западнопалеарктическими списками видов, причем оказывается наиболее сходной с Уральской фауной (из-за большой разницы в числе выявленных видов, эта связь не обнаруживается при кластеризации на основе полных списков и индексов Чекановского-Сьеренсена, рисунок 5, А). Наиболее четко обособленную западнопалеарктическую группу образует хорошо изученная европейская фауна. С другой стороны, бракониды Украины и Урала изучены недостаточно для прояснения отношений сходства между восточноевропейскими фаунами. Неопределенное положение Монголии на графиках может быть связано с недостаточной изученностью браконид на сопредельных территориях.

После разделения Среднего и Нижнего Поволжья по южной границе Скифской области «сахаро-гобийская» часть Поволжья оказывается ближе к фауне Средней Азии (рисунок 7, А: Ю Пвлж), что отражает большое число выявленных видов с ирано-туранским распространением.

Существующие данные о распространении браконид позволяют только в общих чертах судить о связях фаун в пределах Палеарктики. Слабые различия между фаунами значительной части регионов связаны как с их недостаточной и неравномерной изученностью, так и с тем, что большинство видов этого семейства характеризует широкое или очень широкое распространение в пределах Палеарктики.

6.2 Ареалогический анализ

Следует отметить, что 79 % выявленной фауны составляют широкораспространенные виды, чьи ареалы выходят далеко за пределы европейской части Палеарктики (рисунок 8). Среди них всесветно распространен *Bracon* (*Habrobracon*) *hebetor* Say, мультирегиональными являются 13 видов, большинство из которых распространены в Палеарктике [или в Голарктике, как *Hypodoryctes sibiricus* Kokujev и *Ontsira antica* (Wollaston)] и широко в Ориентальной

области [*Bracon urinator* (Fabricius), *Coeloides scolyticida* Wesmael, *Dendrosoter middendorffii* (Ratzeburg), *Glyptomorpha pectoralis* (Brullé), *Heterospilus rubrocinctus* (Ashmead), *Neurocrassus rarus* Belokobylskij, *Rhysipolis meditator* (Haliday), *Spathius generosus* Wilkinson], реже за счет интродукции проникли в другие области [*Bracon variegator* Spinola, *Pigeria piger* (Wesmael) и *Spathius exarator* (Linnaeus)]. Еще 17 обнаруженных видов отмечены только по северу Ориентальной области – на юге материкового Китая и (или) на Тайване: это голарктические *Aleiodes pallidator* Thunberg и *Ontsira imperator* (Haliday), транспалеарктические *Aleiodes dimidiatus* Spinola, *A. seriatus* (Herrich-Schäffer), *Hormius moniliatus* (Nees), *Iphiaulax impostor* (Scopoli), а также трансевразийские *Aleiodes eurinus* (Telenga), *A. gastritor* Thunberg, *Bracon picticornis* Wesmael, *B. longicollis* Wesmael, *Clinocentrus caucasicus* Tobias, *C. umbratilis* Haliday, *Heterogamus dispar* (Haliday), *Hormius similis* Szépligeti, *Polystenus rugosus* Foerster, *Spathius radzayanus* Ratzeburg и *Zombrus bicolor* (Enderlein).

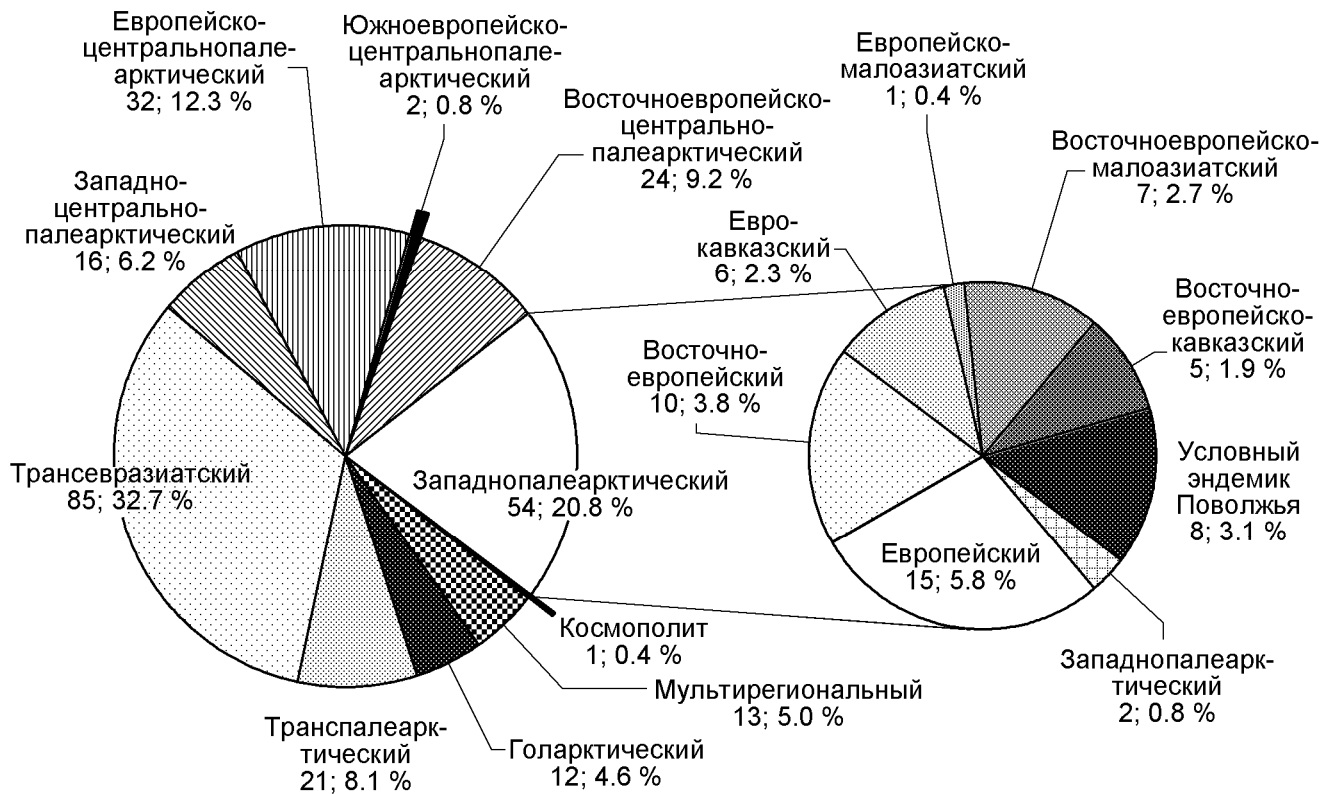


Рисунок 8 – Ареалы видов круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья

Голарктические ареалы известны у 12 видов: кроме указанных выше, у *Aleiodes coxalis* (Spinola), *A. gastritor* Thunberg, *Bracon stabilis* Wesmael, *Clinocentrus exsertor* (Nees), *Coeloides rossicus* (Kokujev), *Colastes braconius* Haliday, *Dendrosoter protuberans* (Nees), *Heterospilus cephi* Rohwer, *Rhysipolis decorator* (Haliday) и *Spathius rubidus* (Rossi).

Наиболее обычны в фауне Среднего и Нижнего Поволжья транспалеарктические и трансевразийские виды (106 видов, 41 % всей фауны). Немного меньше (74 вида, 28 %) западно-центральнопалеарктических видов, распространенных от Северной Африки (западно-), или от Европы (европейско-), иногда только от Восточной Европы (восточноевропейско-) до Средней Азии, Монголии или Восточной Сибири (центральнопалеарктические).

Пятая часть видов (21 %), найденных в Среднем и Нижнем Поволжье, не распространена в долготном направлении дальше Европы. К ним относятся *Bracon chrysostigma* Greese и *Spathius erythrocephalus* Wesmael, не найденные в Азии, но встречающиеся в Северной Африке [западнопалеарктические по классификации Городкова (1984)] и собственно европейские виды. Среди последних, 10 видов найдены только в Восточной Европе (без Турции): *Bracon admotus* Papp, *B. rozneri* Papp, *Colastes fritzeni* van Achterberg et Shaw, *Parahormius radialis* Tobias, *Bracon corruptor* Szépligeti, *B. paucus* Papp, *B. querceus* Tobias, *B. rhynchiti* Greese, *Clinocentrus hungaricus* Szépligeti и *Dolopsidea tatiana* (Telenga). Еще 7 найденных в Поволжье видов распространены в Восточной Европе и Малой Азии [*Aleiodes caucasicus* (Tobias), *B. viktorovi* (Tobias), *B. bilgini* Beyarslan, *B. chagrinicus* Beyarslan, *B. malatyensis* Beyarslan, *B. moczari* Papp, *B. nigripilosus* Tobias], пять видов – в Восточной Европе и на Кавказе [восточноевропейско-кавказские: *Aleiodes ruficeps* (Telenga), *Bracon jaroshevskyi* Tobias, *B. kiritshenkoi* Telenga, *B. longigenis* Tobias и *Colastes aciculatus* Tobias]. Шесть видов, отмеченных на Кавказе, распространены также до Западной Европы [евро-кавказские виды: *Bracon ochraceus* Szépligeti, *Colastes lustrator* (Haliday), *Proacrisis acutus* Tobias, *P. rarus* Tobias, *Rhyssalus clavator* Haliday, *Spathius curvicaudis* Ratzeburg]. Большинство европейских видов (16, включая европейско-малоазиатский *B. dolichurus* Marshall) широко представлены на большей части Европы: *Bracon albion* Papp, *B. conjugellae* Bengtsson, *B. crassiceps* Thomson, *B. crassungula* Thomson, *B. curticaudis* Szépligeti, *B. fuscus* Papp, *B. novus* Szépligeti, *B. pulcher* Bengtsson, *B. roberti* Wesmael, *B. speerschneideri* Schmiedeknecht, *B. trypanophorus* Marshall, *Coeloides melanostigma* Strand, *Glyptomorpha dispar* Tobias, *Lysitermus suecicus* (Hedqvist) и *Pseudovipio corsicus* (Marshall). Три вида, описанные с исследуемой территории (*Aleiodes dosangi* Samartsev et Belokobylskij, *Gnaptogaster astrachanica* Belokobylskij и *Parahormius axillaris* Belokobylskij), а также 3 вида рода *Spathius* и 2 вида рода *Bracon*, описания которых готовятся к публикации, еще не обнаружены за ее пределами и остаются ее условными эндемиками.

Распространение некоторых видов круглоротых браконид, отмеченных в Среднем и Нижнем Поволжье, может быть дополнительно охарактеризовано общими схемами биогеографического районирования (Емельянов, 1974; Тахтаджян, 1978; Крыжановский, 2002).

Три вида, *Colastes laticarpus* (Thomson), *Bracon brachycerus* Thomson и *B. mediator* Nees обнаружены только в пределах Гиудийского подцарства (или Бореальной области) Палеарктики

и имеют широкие евро-сибирские ареалы. Немногочисленные находки двух других видов – *Bracon paucus* Papp и *B. stepposus* Tobias – ограничены степной зоной, их можно условно считать западными скифскими.

Несколько больше таксонов приурочено к Тетийскому подцарству. Род *Gnaptogaster* Tobias, 1976, подрод *Teraturus* Kokujev, 1898 рода *Glyptomorpha* Holmgren, 1868, а также виды *Aleiodes radialis* Tobias и *Clinocentrus kozlovi* Belokobylskij распространены в границах севернотетийского выдела (по Емельянову). В западном секторе этого хорона отмечены (однако, по единичным находкам) *Bracon kiritshenkoi* Telenga, *B. densipilosus* Tobias и *B. ovoides* Telenga. В Поволжье насекомые последних двух видов обнаружены в переходной к Гиодийскому подцарству территории, но в местообитаниях, более характерных для Ирано-Туранской подобласти (псаммофитные степи в окрестностях п. Дьяковки). Более широкие ареалы известны у населяющих тетийскую часть Евразии *Bracon ophthalmicus* Telenga и *Pseudovipio tataricus* (Kokujev), а также у отмеченных в Скифской и Ирано-Туранской подобластях *Bracon brevitemporis* Tobias, *B. murgabensis* Tobias и *Pseudovipio minutus* (Telenga).

7 Ландшафтно-биотопическое распределение круглоротых браконид в районе исследования

Материал, на котором основана данная работа, не отражает в полной мере распределения круглоротых браконид в ландшафтах и сообществах Среднего и Нижнего Поволжья, так как не отвечает полностью критериям репрезентативности, необходимым для проведения количественного анализа: территория исследования не была равномерно охвачена сборами (рисунок 3), а имеющиеся выборки браконид несопоставимы по объему (собирались разными сборщиками в течение многих лет). Поэтому доступный материал позволяет выявить только наиболее общие экологические черты исследуемой фауны.

Более половины (55.3 %) всего изученного материала составляют 18 видов браконид, представленных в коллекции более чем 50 экземплярами каждый [до 436 – *Pseudovipio inscriptor* (Nees)]. К ним принадлежат дориктины *Caenopachys hartigii* (Ratzeburg) и *Spathius rubidus* (Rossi), экзотецины *Hormius moniliatus* (Nees) и *Pachystigmus flavicoxa* Tobias и браконины *Bracon atrator* Nees, *B. chrysostigma* Greese, *B. delibator* Haliday, *B. fulvipes* Nees, *B. intercessor* Nees, *B. longicollis* Wesmael, *B. luteator* Spinola, *B. mongolicus* Telenga, *B. popovi* Telenga, *B. trucidator* Marshall, *B. urinator* (Fabricius), *B. variator* Nees, *Pigeria piger* Wesmael и *Pseudovipio inscriptor* (Nees). Половина (129) выявленных видов представлена в сборах менее чем 5 экземплярами, среди них 59 видов (1.3 % собранных экземпляров, но 22.7 % выявленной фауны) диагностированы по единичным экземплярам.

7.1 Ландшафтное распределение

Следует отметить, что в степной подзоне Окско-Донской низменности собрано слишком мало материала (в нем, например, совершенно отсутствуют рогадины), чтобы рассматривать ее отдельно, поэтому она была объединена с соответствующей подзоной Приволжской возвышенности. На Донской гряде, Ергенинской возвышенности и в Нижнедонской низменности выявлено незначительное число видов (соответственно, 1, 2 и 4) для включения этих территорий в проводимый анализ. Поэтому сравнительно устойчивые дендрограммы сходства наиболее крупных ландшафтных выделов были получены методами невзвешенного попарного среднего (UPGMA) и «ближайшего соседа» (Single linkage) только после исключения 59 видов, известных по единичным находкам (кроме нескольких типично пустынных видов), из общего списка, насчитывающего в итоге 199 видов (рисунки 9–11).

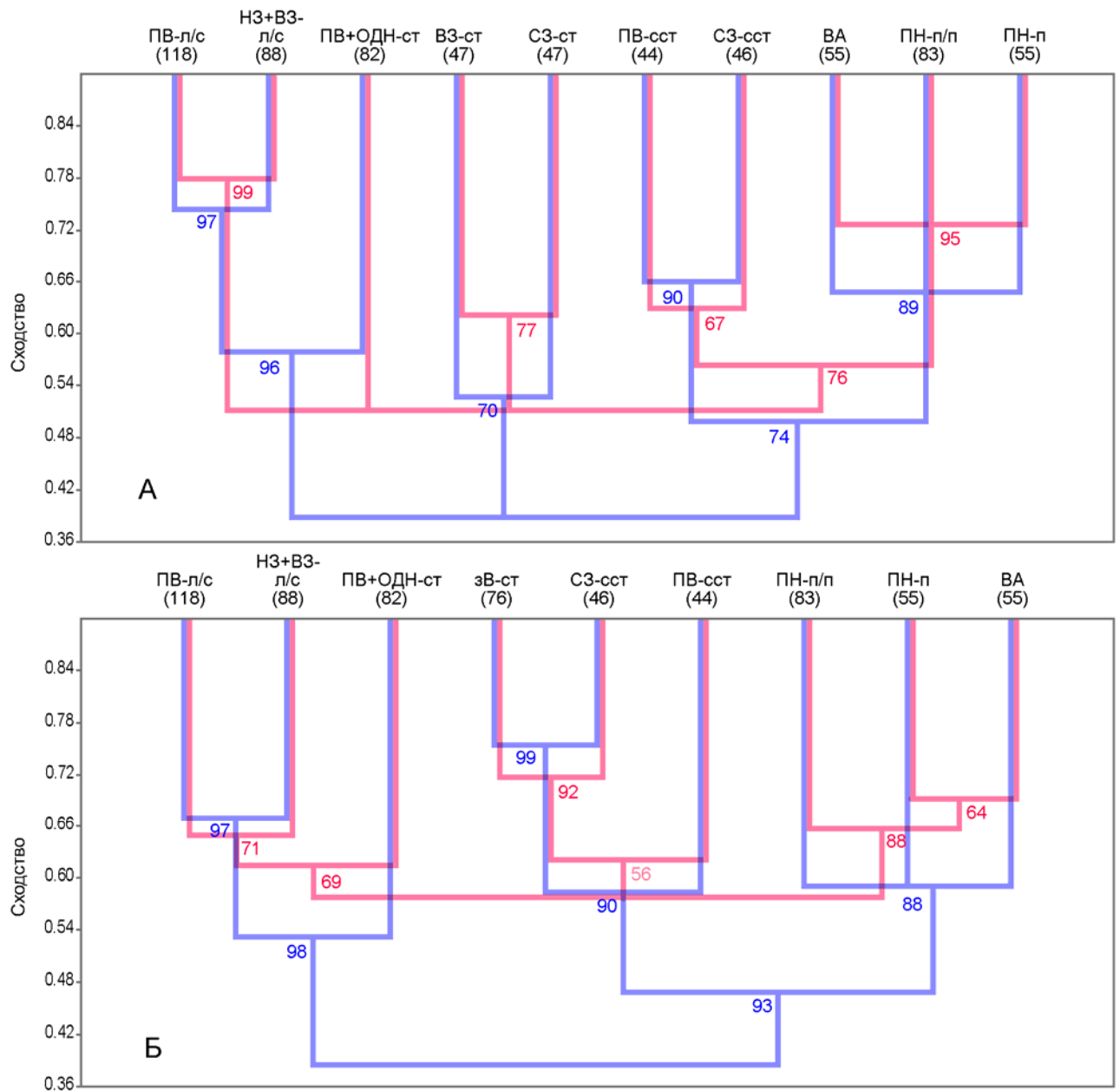


Рисунок 9 – Дендрограммы сходства видовых списков круглоротых браконид ландшафтных районов Среднего и Нижнего Поволжья (индекс Чекановского-Сьеренсена) со списками видов

Высокого и Низкого Заволжья, взятыми отдельно (А) и объединенно (Б)

Методы: UPGMA – синий график, single linkage – красный график. Цифры соответствуют бутстреп-вероятностям при 20000 повторностей. Разнотравные степи: ВЗ-ст – Высокого Заволжья; зВ-ст – Высокого и Низкого Заволжья; ПВ+ОДН-ст – Приволжской возвышенности и Окско-Донской низменности; СЗ-ст – Сыртового Заволжья. Лесостепь: НЗ+ВЗ-л/с – Низкого и Высокого Заволжья; ПВ-л/с – Приволжской возвышенности. Прикаспийская низменность: ВА – Волго-Ахтубинская пойма и дельта; ПН-п/п – полупустыня; ПН-п – пустыня. Сухие (бедноразнотравные) степи: ПВ-сст – Приволжской возвышенности; СЗ-сст – Сыртового Заволжья. В скобках указано число видов.

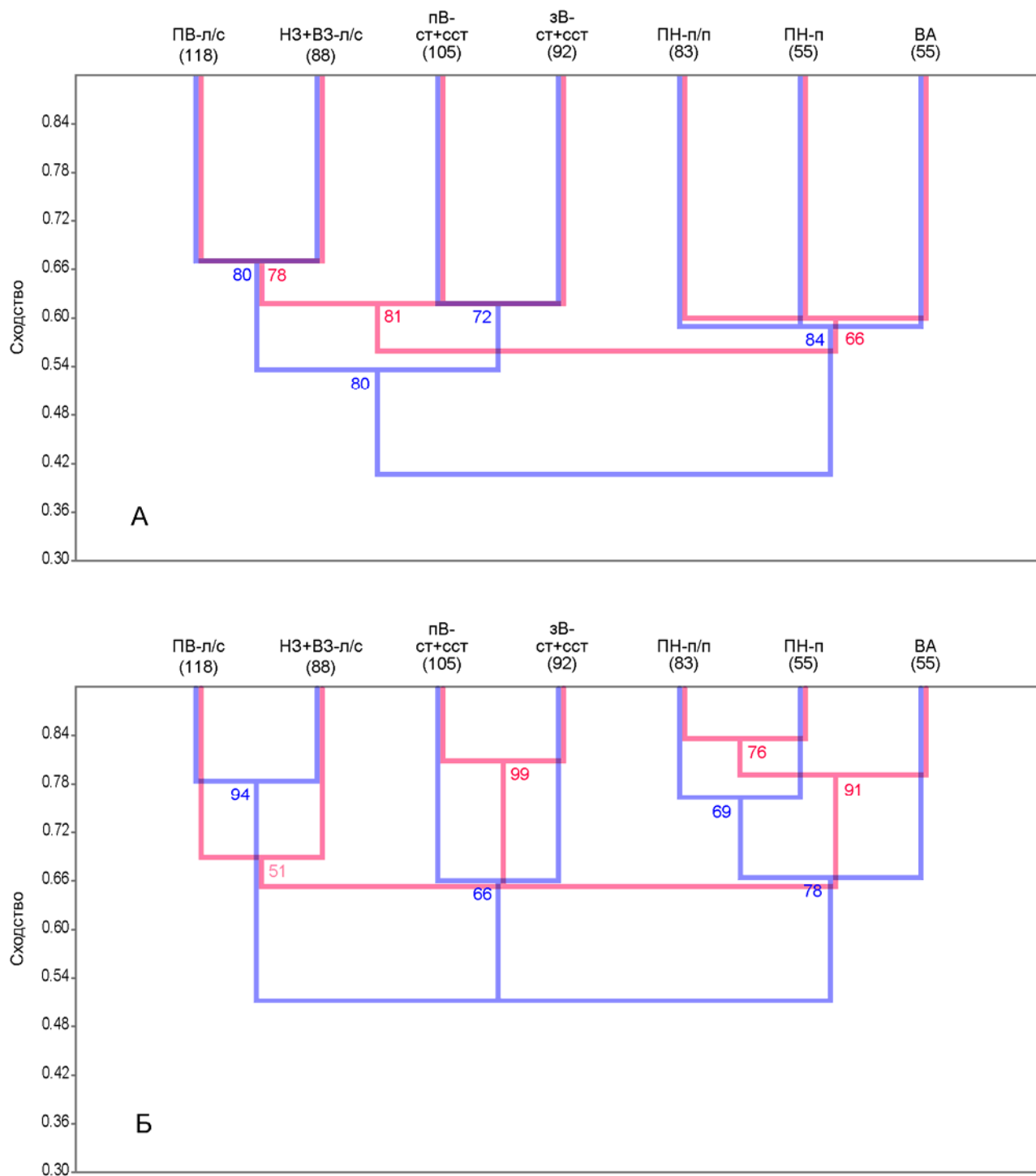


Рисунок 10 – Дендрограммы сходства видовых списков круглоротых браконид ландшафтных районов Среднего и Нижнего Поволжья после частичного объединения списков

Индексы: А – Чекановского-Сьеренсена; Б – Шимкевича-Симпсона. Ландшафты: зВ-ст+сст – заволжские разнотравные и сухие степи; прВ-ст+сст – предволжские разнотравные и сухие степи. Остальные обозначения как на рисунке 9.

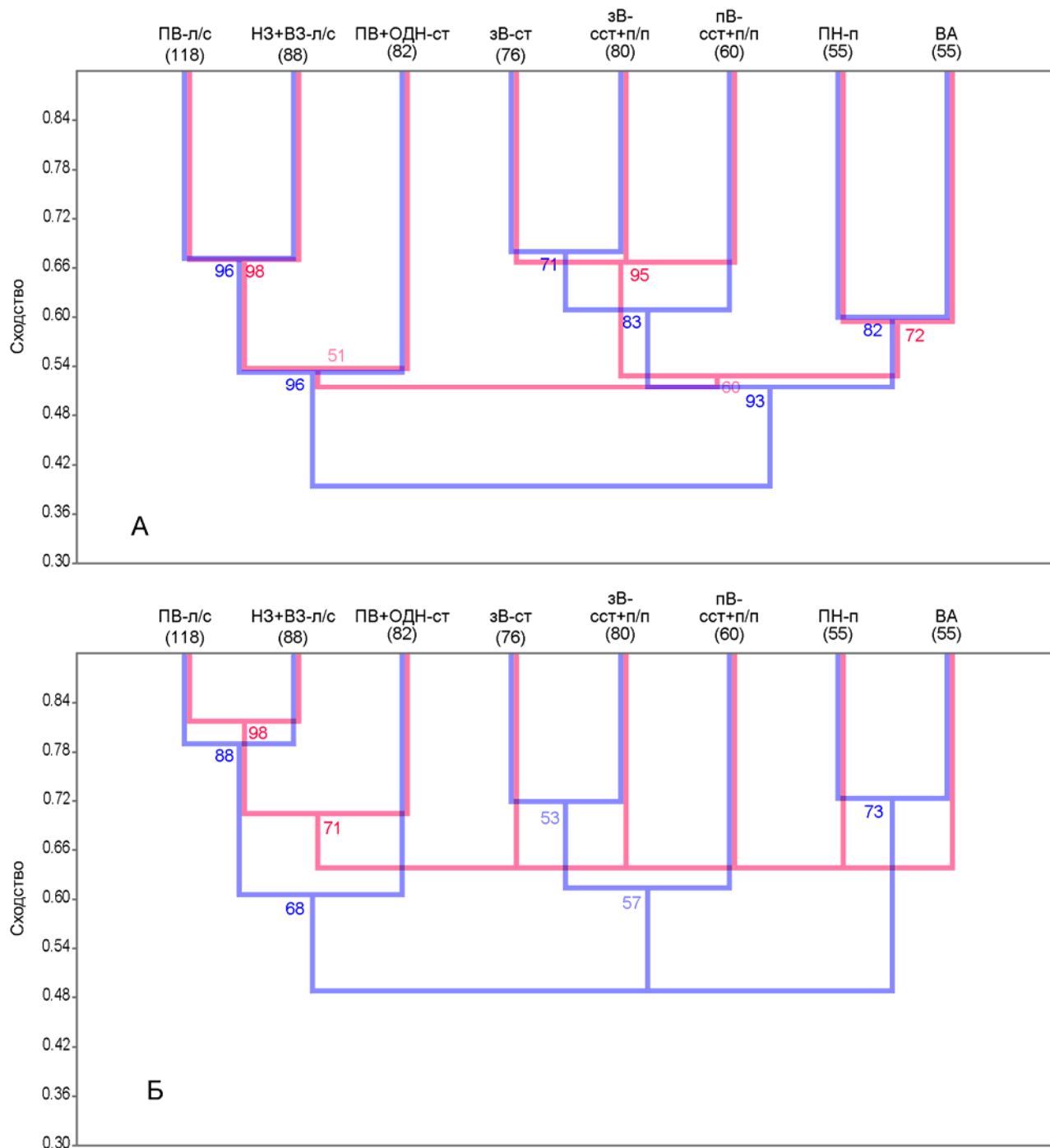


Рисунок 11 – Дендрограммы сходства видовых списков круглоротых браконид ландшафтных районов Среднего и Нижнего Поволжья после частичного объединения списков.

Индексы: А – Чекановского-Сьеренсена; Б – Шимкевича-Симпсона. Ландшафты: зВ-ст+сст – заволжские разнотравные и сухие степи; прВ-ст+сст – предволжские разнотравные и сухие степи. Остальные обозначения как на рисунке 9.

При кластеризации на основе коэффициентов сходства Шимкевича-Симпсона все узлы дендрограммы получают слишком низкую бутстреп-поддержку (ниже 50 %), поэтому графики, построенные с помощью указанных коэффициентов, не приводятся. Дендрограммы сходства ландшафтов (рисунок 9, А), полученные кластеризацией индексов Чекановского-Сьеренсена, отражают прежде всего зональную смену видового состава круглоротых браконид на исследуемой территории. Наиболее устойчивые кластеры образуют лесостепные ландшафты и ландшафты Прикаспийской низменности. Степная часть Предволжья оказалась объединенной в одном кластере с лесостепными, а не с заволжскими степными ландшафтами (метод UPGMA), по двум возможным причинам. С одной стороны, индекс Чекановского-Сьеренсена чувствителен к размеру выборки, а из каждой ландшафтной группировки заволжской степной части известно вдвое меньше видов, чем из предволжской степной или из лесостепных ландшафтов. С другой стороны, сборы именно из лесных сообществ в степной зоне Предволжья более многочисленны, чем в Заволжье, что соответствует и относительно большей облесенности ландшафтов Правобережья; большее число лесных видов может быть причиной сближения предволжских степных и лесостепных ландшафтов. Объединение видов разнотравных степей Высокого и Сыртового Заволжья в один список не меняет положения предволжских степей на графиках, тогда как степи Заволжья оказываются даже еще ближе к сухим степям (образуют с ними единую группу при кластеризации обоими выбранными индексами: рисунок 9, Б).

Объединение списков видов круглоротых браконид с территорий, занятых сухими и разнотравными степями (рисунок 10) или сухими и опустыненными степями (рисунок 11), выявляет относительно более устойчивые зональные группировки ландшафтов, поддерживаемые большинством способов анализа. При этом объединенные списки видов разнотравных и сухих степей по индексам Чекановского-Сьеренсена (рисунок 10, А) оказываются ближе к лесостепным, а объединенные списки видов сухих степей и полупустынь (рисунок 11, А) сближаются с пустынными. По границе между подзоной сухой степи и полупустыней в пределах Поволжья обычно разделяют Скифский и Сетийский (Сахаро-Гобийский) зоохороны Палеарктики (Емельянов, 1974; Крыжановский, 2002), причем лежащие севернее территории считают переходными по фаунистическому составу насекомых. То, что после объединения списков сухих и опустыненных степей кластеры оказываются менее устойчивыми, чем при объединении сухих степей с разнотравными (индекс Шимкевича-Симпсона, ср. рисунки 10, Б и 11, Б), может указывать на справедливость расположения этой зоогеографической границы и для круглоротых браконид.

7.2 Стациальное распределение

Данные по стациальному распределению 245 выявленных видов браконид обобщены в таблице А.1 приложения и на рисунке 12. Отдельно от наиболее общих типов растительных сообществ выделены некоторые частные (такие как осинники, пойменные дубравы, псаммофитные степи), по которым имеется достаточно большой материал.

Круглоротые бракониды в сообществах древесной растительности оказались лишь немногим более разнообразны, чем в открытых сообществах (рисунок 12). При этом наибольшее число видов отмечено среди лесов в дубравах, это во многом связано с бóльшим объемом проведенных в них сборов, но отчасти отражает широкое распространение дубовых лесов на территории исследования и разнообразие в них сообществ браконид. Последнее подтверждается тем, что в сборах из дубрав выявлено почти вдвое больше видов круглоротых браконид, чем в сопоставимых по объему собранного материала мезофитных осинниках. Большое число видов отмечено также в пойменных лесах, доминируют в которых чаще всего различные виды тополей. В пойменных местообитаниях в целом собрано 120 видов. Многочисленны виды браконид, собранных в луговых стациях, особенно в мезофитных их вариантах, где отмечено 70 видов. Сходное число видов указано и в степных сообществах в целом, хотя в каждом из типов степей было собрано небольшое число видов.

Преобладающе лесными является большинство представителей посемейств браконид, связанных в своем развитии с личинками насекомых-подкорников и ксилофагов. К ним относятся большинство обнаруженных здесь видов подсемейств *Rhyssalinae* и *Doryctinae*, бракониды родов *Atanycolus*, *Coeloides*, *Cyanopterus* и *Iphiaulax* (*Iphiaulax*), а также морфологически близкие представители подрода *Lucobracon* (*Bracon mediator* Nees, паразит бабочек-стекляниц, и *B. shestakoviellus* Tobias). Только некоторые виды дориктин рода *Heterospilus* и многие виды *Rhaconotus* встречаются в открытых сообществах. Среди них многочисленны в сборах и могут считаться достаточно распространенными на исследуемой территории *Heterospilus tauricus* Telenga и *Rhaconotus aciculatus* Ruthe. Представители же вида *Rhaconotus scaber* Коку́ев были встречены только в полупустыне и пустыне.

Среди подсемейств круглоротых браконид, чьи виды паразитируют на обитателях мягких тканей растений (листьев, соцветий, стеблей растений, галлов и т. д.), только в лесных сообществах в пределах Среднего и Нижнего Поволжья обнаружены экзотецины *Clinocentrus umbratilis* Haliday, *Phaenodus pallipes* (Foerster), *Rhysipolis decorator* (Haliday), *R. hariolator* (Haliday) и *R. meditator* (Haliday), браконина *Bracon pulcher* Bengtsson, гнамптодонтины *Gnamptodon breviradialis* Fischer, *G. decoris* (Foerster) и *G. georginae* van Achterberg и рогадины видов *Aleiodes compressor* Herrich-Schäffer, *Triraphis tricolor* Wesmael и *Heterogamus dispar*

(Haliday). Кроме того, только в лесах были отмечены виды номинативного подрода рода *Bracon* (*B. immutator* Nees, и *B. sp. 1*) с невыясненной биологией. В лесах лесостепной зоны также обнаружены представители экзотецин подрода *Fungivenator* рода *Colastes* [*C. aciculatus* Tobias, *C. effectus* (Papp) и *C. fritzeni* van Achterberg et Shaw] – паразиты личинок анобиид в грибах-трутовиках.

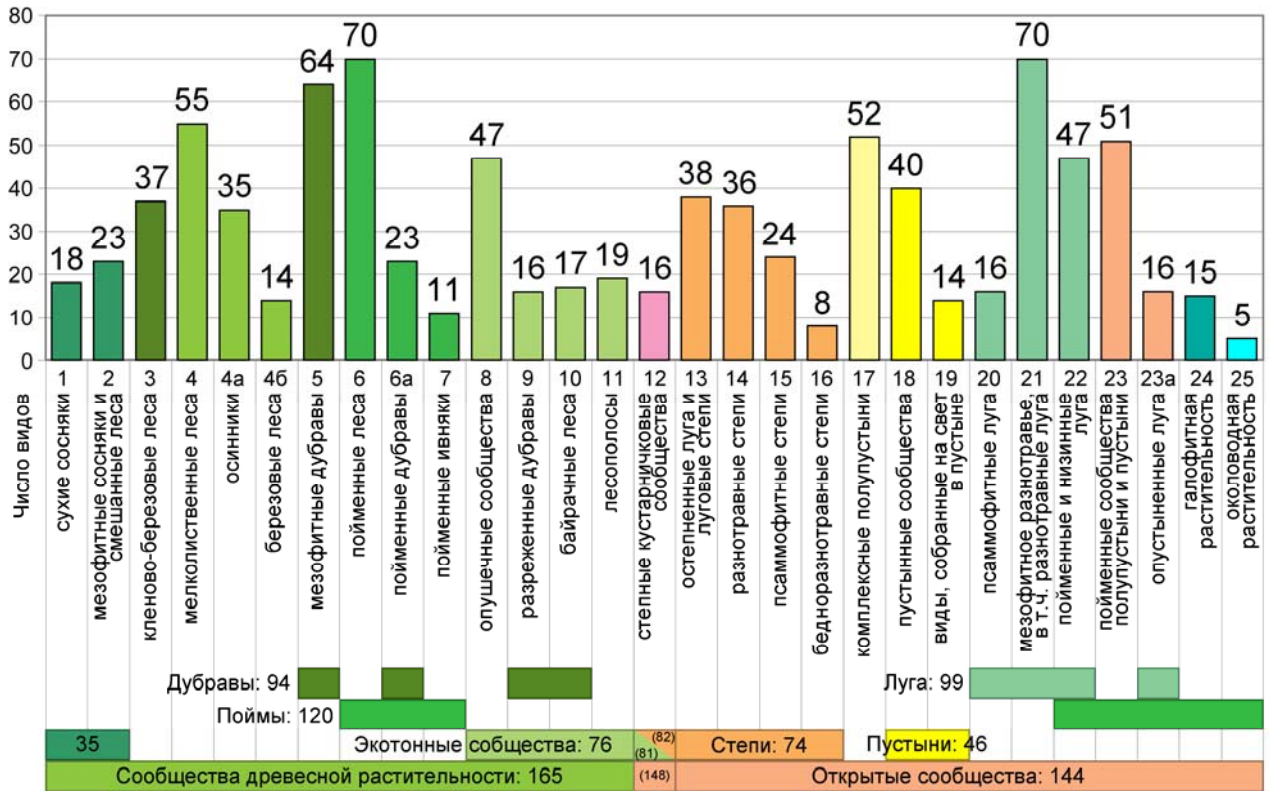


Рисунок 12 – Стациальное распределение круглоротых браконид
Среднего и Нижнего Поволжья

К эвритопным можно отнести несколько самых обычных видов, встречающихся практически повсеместно: *Aleiodes dimidiatus* Spinola, *A. gastritor* Thunberg, *A. ductor* Thunberg, *Bracon concolorans* Marshall, *B. delibator* Haliday, *B. erraticus* Wesmael, *B. intercessor* Nees, *B. longicollis* Wesmael, *B. trucidator* Marshall, *B. osculator* Nees, *B. subrugosus* Szépligeti, *B. tschitscherini* Kokujev и *Hormius moniliatus* (Nees). Почти так же обычны *Bracon hebetor* Say, *B. urinator* (Fabricius), *B. variegator* Spinola, *Iphiaulax* (*Euglyptobracon*) *impeditor* (Kokujev) и *I. (E.) umbraculator* (Nees), однако их представители не встречаются в мезофитных лесах, характеризуя только открытые станции. В целом к мезофитным растениям приурочены *Bracon fulvipes* Nees и *Pigeria piger* Wesmael, однако они могут встречаться и в ксерофитных сообществах.

Значительная часть видов *Bracon* распространена в различных открытых местообитаниях: от разнотравных лесостепных лугов до полупустынь и пустынь. Среди них *B. dolichurus* Marshall, *B. kirgisorum* Telenga, *B. luteator* Spinola, *B. popovi* Telenga и *B. fumigidus* Szépligeti (который также встречался в поймах).

В целом ксерофитные станции Поволжья предпочитают экзотецины *Pachystigmus facialis* (Foerster) и *Pambolus biglumis* (Haliday), а также многие браконины, например, *Bracon hemiflavus* Szépligeti и *B. lividus* Telenga, виды рода *Glyptomorpha*, *Vipio* и *Pseudovipio*. Представители этих видов не были отмечены в поймах (за исключением аридных пойм Прикаспийской низменности), однако насекомые двух последних родов нередки и на лугах. Только в степных местообитаниях (от разнотравных до опустыненных) были собраны *B. hungaricus* (Szépligeti) и *B. punctifer* Thomson.

Ряд видов (несмотря на часто единичные их находки) можно рассматривать как характерные для пустыни, принимая во внимание их известное распространение в аридных зонах или морфологическое своеобразие. К ним относятся *Clinocentrus kozlovi* Belokobylskij, *Bracon ophthalmicus* Telenga, *B. telengai* (Mulyarskaya), *Glyptomorpha* (*Teraturus*) *roborowskii* (Kokujev), *Gnaptogaster astrachanica* Belokobylskij, *G. levipleuris* Tobias, *A. dosangi* Samartsev et Belokobylskij и *Aleiodes radialis* (Tobias).

8 О классификации европейских видов рода *Bracon*

Род *Bracon* Fabricius, 1804 является самым крупным среди родов круглоротых браконид, рассматриваемых в данной работе. В настоящее время в мировой фауне известно более 900 валидных видов этого рода, из которых более 400 описаны в фауне Палеарктики (Yu et al., 2012). В определительную таблицу по браконидам европейской части СССР (Тобиас, 1986б) включено около 150 видов *Bracon*, причем для обособления близких видов было использовано очень ограниченное число признаков (часто лишь окраска). Так как в Западной Палеарктике известно более 300 видов рода *Bracon* (вместе с *Habrobracon*), то последнюю определительную таблицу по этому региону уже нельзя считать исчерпывающей и надежной для диагностики европейских видов. С целью достоверного определения материала по роду *Bracon* из Среднего и Нижнего Поволжья ключ, подготовленный В. И. Тобиасом (1986б), был значительно расширен и уточнен (Приложение Б; новый вариант определителя включает 259 видов). Подготовка новой определительной таблицы не только позволила найти признаки, надежно различающие ряд близких видов рода и их групп, но также более четко очертить круг таксономических проблем в роде *Bracon* и внести некоторые уточнения в систему внутривидовых группировок.

Род *Bracon* изначально был самым крупным в семействе Braconidae (Fabricius, 1804). К. Г. Д. Неес (Nees von Esenbeck, 1812, 1816, 1819, 1834) первым сократил объем этого рода, выделив из него 18 новых родов. Другие исследователи модифицировали систему семейства (еще не обособленного в отдельный таксон), выделяя новые роды или вновь сливая их воедино. Так, Ю. Т. К. Ратзебург (Ratzeburg, 1852) трактовал обсуждаемый род очень широко, включая только в часть «*Bracon sensu stricto*» виды родов *Aleiodes* Wesmael, 1838, *Bracon*, *Coeloides* Wesmael, 1838, *Cyanopterus* Haliday, 1835 и *Doryctes* Haliday, 1836. Также часто в составе *Bracon* рассматривались виды родов *Vipio* Latreille, 1804 (Nees von Esenbeck, 1834; Wesmael, 1838; Marshall, 1885, 1900; Thomson, 1892) и *Iphiaulax* Foerster, 1862 (Marshall, 1890; Thomson, 1892).

После того, как Л. Кирхнер (Kirchner, 1867) для подсемейства Braconinae объединил классификацию браконид Весмэля (Wesmael, 1838) с более дробным делением таксонов А. Фёрстера (Foerster, 1862), границы рода *Bracon* продолжали сужаться. В подсемействе Braconinae к началу XX в. было описано 25 родов, к 1950 г. их было 80, а к настоящему времени известно уже 188 (причем значительная часть родов была описана в 80–90-е гг. XX в.) и 12 триб. При этом 100 родов относится к трибе Braconini (Yu et al., 2012). В результате, исторически сложившийся диагноз рода к настоящему времени представлен комплексом только плезиоморфных признаков.

История внутривидового деления *Bracon* также была начата Неесом (Nees von Esenbeck, 1834). Однако из 4 секций, выделенных им в роде, только входящие в четвертую секцию группы сохранились в обсуждаемом роде до настоящего времени: вторая группа (*Microcephali*) практически полностью, *B. caudiger* Nees, 1834 из третьей группы (*Sphaerocerphali*), *B. nigripedator* Nees, 1834 и *B. urinator* (Fabricius, 1798) из четвертой группы (*Picti*).

Трактовка границ рода *Bracon* Весмэлем (Wesmael, 1838) почти полностью (за исключением одного включенного вида из рода *Vipio*) совпадает с современными представлениями. Им было проведено первое внутривидовое деление, повлиявшее на все последующие системы данного таксона.

Весмэль делил виды *Bracon* по скульптуре брюшка на имеющие скульптуру и на виды, у которых все брюшко (исключая иногда середину второго тергита) гладкое. Виды со скульптурированным брюшком образовывали 2 ветви, с изогнутым или прямым швом между вторым и третьим тергитами. В первой ветви обособлялись виды, представленные наездниками со сплошь скульптурированным брюшком, и группа видов с гладкой вершиной брюшка, в том числе составляющий отдельную группу *B. megapterus* Wesmael, 1838 (позднее выделен Тобиасом в подрод *Foveobracon*). Во второй ветви сначала отделялась группа видов, включаемая теперь в *Habrobracon*; далее наличие продольного валика на пропodeуме обособляло еще одну группу видов (соответствующую секции *Orthobracon* sensu Tobias); оставшиеся виды (позднее отнесенные Тобиасом к подроду *Lucobracon*) группировались по признакам окраски тела. Разделение видов с гладким брюшком на группы было проведено им в первую очередь по окраске щупиков, а затем – по признакам строения головы, таким как сильно выступающие глаза (*B. peroculatus* Wesmael, 1838), слабопоперечная (*B. caudiger* и *B. piger* Wesmael, 1838) и сильнопоперечная (11 видов) голова. Вслед за Весмэлем многие другие исследователи (Маршалл, Шмидекнехт, Сеплигети, Фарингер, Теленга) проводили разделение видов *Bracon* в первую очередь по признакам скульптуры брюшка и пропodeума и по состоянию изогнутости второго шва брюшка.

По сравнению с системой, предложенной Весмэлем, секции, выделенные внутри рода Т. А. Маршаллом (Marshall, 1885), кажутся более формальными. По особенностям жилкования крыла им выделялись отдельно виды *Habrobracon*. Оставшиеся виды были разделены на 4 секции по типам распределения скульптуры на брюшке: представители первой секции имели развитую скульптуру на первых 4 тергитах, второй секции – на трех, третьей – на двух, а четвертой – не имели ее вовсе. Для диагностики видов внутри секций использовалась главным образом окраска частей тела и крыльев, а также скульптура пропodeума и наличие изгиба на втором шве брюшка.

В более поздней своей работе Маршалл (Marshall, 1888), как и О. Шмидекнехт (Schmiedeknecht, 1897) отказались от деления рода на секции, сохранив принцип обособления видовых групп в определительных таблицах по признакам скульптуры брюшка. Г. Сеплигети (Szépligeti, 1901) взял за основу идеи Маршалла, но не разделял первую и вторую секции *Bracon*.

Й. Фарингер (Fahringer, 1928) рассматривал *Kulczynskia* Niezabitowski, 1910 и *Braconella* Szépligeti, 1906 в качестве подродов *Bracon*. Номинативный подрод он делил по тому же принципу, что и Маршалл: Фарингер называет первую и третью его секции соответственно *Striobracon* и *Lucobracon* (добавив к их диагнозу изогнутый второй шов брюшка); вторую секцию – *Orthobracon* (в сочетании с прямым швом между вторым и третьим тергитами); четвертую – *Glabrobracon*.

Н. А. Теленга (1936), как и Фарингер, считал *Habrobracon* Ashmead, 1895 самостоятельным родом, а в роде *Bracon* к под родам Фарингера добавил новый – *Ceratobracon* Telenga, 1936. В под роде *Bracon* Теленга выделяет 3 секции в зависимости от степени скульптурированности брюшка: *Glabrobracon* (у которого все тергиты гладкие), *Striobracon* (у которого хотя бы 1–3-й тергиты морщинистые) и *Orthobracon* (у которого только 2-й тергит морщинистый). Таким образом, Теленга разделил виды под рода *Lucobracon* между *Striobracon* и *Orthobracon*.

Если рассмотренные выше авторы использовали для внутреннего подразделения рода *Bracon* немногочисленные признаки и в первую очередь скульптуру брюшка, то К. Г. Томсон (Thomson, 1892), работавший только на шведском материале, для разграничения групп видов привлек их целые комплексы. Опираясь в основном на отличия в форме головы, усиков и 1-го тергита брюшка, а также в скульптуре последующих тергитов и пропodeума, он разделил под род *Bracon* (представленный в его монографии 53 видами) на 10 секций. Многие из них лишь намного позднее были выделены в самостоятельные под роды другими исследователями. Так, первая его секция соответствует *Habrobracon*, 4-я секция – под роду *Rostrobracon* Tobias, 1957, а 5-я – под роду *Osculobracon* Papp, 2008. Однако остальные секции оказались менее естественными. Например, во второй секции были объединены как виды с длинными щупиками (под род *Palpiobracon* Papp, 2012), так и виды из группы *B. obscurator* под рода *Glabrobracon*; в третьей секции были помещены оставшиеся виды *Glabrobracon* с гладким брюшком; остальные секции совмещали виды как минимум из двух под родов, выделение которых позднее было обосновано Тобиасом.

Тщательную ревизию североамериканских представителей *Bracon* провел К. Ф. В. Мьюзбек (Muesebeck, 1925). Хотя он и не выделял под родовые группировки, но ему удалось составить определительную таблицу с привлечением множества новых признаков,

которые ранее не применялись, а позднее были использованы только Тобиасом. Поэтому группы видов, очерченные в ключе, но не названные Мьюзбеком, кажутся значительно более естественными, чем секции и подроды, выделенные его европейскими современниками. Такими признаками, впервые употребленными для диагностики неарктических видов *Bracon*, были размеры ротовой выемки, пропорции лица и степень развития на нем зернистой скульптуры, скульптура и опушение мезонотума, размеры щитика и метанотума, место отчленения радиальной жилки от птеростигмы, пропорции отрезков радиальной и первой радиомедиальной жилок, соотношение размеров 5-го и 2-го члеников лапок ног, степень скульптурированности шва, ограничивающего срединное поле первого тергита брюшка, и некоторые другие.

Крупнейший вклад в изучение рода *Bracon* внес В. И. Тобиас. Взгляды на систему этого рода в общем виде были изложены в одной из наиболее ранних его работ (Тобиас, 1958), а в последующих своих таксономических исследованиях он уточнял и дополнял ее.

Разрабатывая систему небогатого признаками подсемейства Braconinae, Тобиас исходил из того, что все входящие в него подчиненные таксоны, характеризующиеся «резкими морфологическими отличиями, ... должны рассматриваться как самостоятельные роды, иначе по своей морфологической обособленности они не будут стоять на одном уровне»; подроды должны выделяться только сочетанием резких и хорошо отграниченных признаков, а группы видов – одним ярким признаком, но подкрепленным рядом общих для группы черт. Опираясь на эти соображения, Тобиас (1957, 1958, 1961a, 1961b; а также Тобиас, Белокобыльский, 2000) придал статус самостоятельных родов таксонам *Braconella*, *Ceratobracon*, *Habrobracon* (который однако затем был вновь понижен до подрода *Bracon*) и *Kulczynskia*; 4 секции Фарингера возвел в ранг подродов, значительно уточнив их диагнозы, однако 2 из них (*Orthobracon* и *Striobracon*) впоследствии вновь понизил до секций номинативного подрода; выделил еще 8 подродов: *Asiabracon* Tobias, 1957, *Cyanopterobracon* Tobias, 1957, *Ophthalmobracon* Tobias, 1957 (изначально описанный как подрод в *Habrobracon*), *Rostrobracon* Tobias, 1957, *Pilibracon* Tobias, 1961, *Sculptobracon* Tobias, 1961, *Orientobracon* Tobias, 2000 и *Pappobracon* Tobias, 2000. Помимо выделенных подродов, род *Habrobracon* был разделен Тобиасом (1958) на 8 групп видов, а род *Bracon* – на 36 групп, хотя иногда деление было слишком дробным. Так, отдельные группы были образованы для таких слабо различимых видов, как *B. jacobsoni* Telenga, 1936 и *B. concavus* Tobias, 1957, *B. angustiventris* Tobias, 1957 и *B. densipilosus* Tobias, 1957. С другой стороны, рассмотрение в одной группе *B. intercessor* Nees, 1834 и *B. murgabensis* Tobias, 1957 и объединение в одну группу *B. variator* очень разнородных видов не решило сложностей их диагностики.

Другим крупным систематиком, внесшим важный вклад в познание рода *Bracon*, является венгерский энтомолог Й. Папп. В отличие от Тобиаса, он был сосредоточен главным

образом не на выявлении внутривидовой структуры, а на ревизии большого числа описанных видов рода и на выяснении отличий между множеством близких и слабо различающихся таксонов. Определительные таблицы были составлены им только для фауны Прикарпатья (Papp, 1966, 1968, 1969), но они отличаются развернутыми диагнозами видов, позволяющими достаточно точно определять исследуемый экземпляр. Необходимо указать, что Папп не принимал выделение подрода *Rostrobracon*, считая его синонимом *Cyanopterobracon*, а в 3 крупнейших под родах (*Bracon*, *Glabrobracon* и *Lucobracon*) выделил 21 группу видов. Позже (Papp, 2000) он также обособил группу *B. obscurator* в под роде *Glabrobracon*, поднял статус двух других выделенных Тобиасом групп и описал под роды *Osculobracon* и *Palpiobracon*, а также описал 2 под рода с Дальнего Востока Евразии (*Punctobracon* Papp, 1996 и *Uncobracon* Papp, 1996). Паппом было описано много новых и ревизовано немало проблемных видов *Bracon* (Papp, 1962, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969a, 1969b, 1971, 1974, 1981, 1984, 1989, 1990a, 1990b, 1992a, 1992b, 1996, 1997, 1998a, 1998b, 1998c, 1999a, 1999b, 1999c, 2000a, 2000b, 2005, 2008a, 2008b, 2011, 2012). Преобладающе эти данные и стали основой при составлении нового ключа, представленного в настоящей работе. К сожалению, описания и переописания видов, публикуемые Паппом, недостаточно полные, а в диагнозах таксонов он опирается в основном на переменные у представителей этого рода признаки (жилкование крыльев, пропорции и форма заднего бедра и висков) и обычно совершенно не рассматривает признаки фронтальной части головы (кроме размеров ротовой выемки), что в ряде случаев осложняет включение описанных им видов в определительную таблицу. Однако Папп первым стал широко использовать форму коготков ног, которая очень разнообразна в пределах рода и часто помогает в диагностике видов.

Таким образом, к настоящему времени палеарктические представители рода *Bracon* разделены на очень неравномерные группы. От общей массы видов обособлены небольшие и легко диагностируемые под роды, причем статус некоторых из них (*Habrobracon*, *Ophthalmobracon*, *Pigeria* и *Rostrobracon*) еще не установлен окончательно. Наиболее крупные внутривидовые подразделения (*Bracon* s. str., *Glabrobracon* и *Lucobracon*) остаются очень сложными, а многие виды или целые их группы даже одними и теми же специалистами в разное время относились к разным под родам.

До сих пор нет окончательного мнения о статусе *Habrobracon*. Его основные характеристики – широкое развитие зернистой скульптуры на груди (особенно на мезоскутуме) и на брюшке в сочетании с обычно короткой второй радиомедиальной и заостренной к костальному краю крыла дискоидальной ячейками (Тобиас, 1957; Papp, 2008a). Отнесение к *Habrobracon* большинства его палеарктических видов не представляет сложности. Однако ряд видов (группа *Bracon variegator* sensu Tobias) характеризуется переходным состоянием

диагностических признаков (удлиненной 2-й радиомедиальной ячейкой и/или сильной редукцией скульптуры на груди вплоть до полного ее исчезновения) и достаточно тесно соприкасается с группой видов подрода *Bracon*, в которую входят *B. nigratus* Wesmael, 1838 и *B. speerschneideri* Schmiedeknecht, 1897. Недавнее очередное обособление *Habrobracon* в качестве рода (Papp, 2008b) не было достаточно обосновано, поэтому представляется уместным рассматривать его все-таки в качестве подрода *Bracon* до тех пор, пока не будет прояснен статус видов проблемной группы и пока не будут обнаружены более надежные признаки, доказывающие его родовой статус. Нельзя также согласиться и с одновременным отнесением *Ophthalmobracon* к роду *Bracon* (Papp, 2012), так как большинством своих признаков (исключая только удлиненную вторую радиомедиальную ячейку) он несомненно родствен *Habrobracon*.

Представители *Pigeria* van Achterberg, 1985 (рисунок Б.3, 1–7) отличаются своеобразным окаймленным с боков вдавлением на проплеврах, а также конусовидно заостренными вентроапикальными частями тазиков передних ног (van Achterberg, 1985). Следуя принципам, сформулированным Тобиасом, следует рассматривать таксон, характеризующийся таким ярким признаком, самостоятельным родом. Однако другие систематики (Quicke, Sharkey, 1989; Papp, 2012) понизили статус *Pigeria* до подрода *Bracon*, не приведя никаких обоснований такому действию. Не соглашаясь полностью с последним таксономическим решением, можно, тем не менее, в его поддержку привести следующее наблюдение. В массовом материале вида *P. piger* из Среднего и Нижнего Поволжья, который в норме характеризуется сплошь гладким телом, изредка встречаются экземпляры с аномально развитой скульптурой на брюшке: 3–6-й тергиты слабо морщинисто-пунктированы или шагреневированы, тогда как 2 базальных тергита остаются почти гладкими (рисунок Б.3, 4, 5). Очень похожая скульптура брюшка характеризует *B. murgabensis* и серию экземпляров другого (еще не описанного) вида, хранящуюся в коллекции ЗИН РАН. Их представители имеют вогнутые, хотя и не окаймленные проплевры, но они отличаются от *Pigeria* обычной формой передних тазиков, сильно укороченной второй радиомедиальной ячейкой и слабо развитой базальной лопастью коготков. Специальное изучение материала по этим видам может помочь дать окончательный ответ, рассматривать ли группу *B. murgabensis* в роде *Pigeria*, или считать *Pigeria* подродом *Bracon*.

Недостаточно четко оказался обособлен подрод *Cyanopterobracon*. Только крупные размеры тела, короткие членики усиков (кроме *B. oculatus* Tobias, 1957, у которого они удлиненные) и укороченная радиальная ячейка переднего крыла отличает его представителей от двух других видов (*B. densipilosus* и *B. angustiventris*), включенных Тобиасом в подрод *Glabrobracon*. Папп (Papp, 2008a, 2012) к этому подроду также относит *B. urinator*, не принимая выделение его в самостоятельный подрод *Rostrobracon*. *B. urinator*, хотя и близок к *Cyanopterobracon* по ряду черт (укороченная радиальная ячейка переднего крыла, характерная

черная и кирпично-красная окраска, крупные размеры, густое и торчащее опушение тела, сильно затемненные крылья, усики с короткими и плотно прижатыми друг к другу члениками), отличается противоположными тенденциями в проявлении ряда важных признаков. Для него характерны сильное удлинение глаз и как следствие сильное укорочение малярного пространства, значительно укороченная грудь и длинный яйцеклад (равный длине тела), тогда как для видов *Cyanopterobracon* свойственны округлые глаза, сильно удлиненные щеки (высота малярного пространства лишь вдвое короче продольного диаметра глаза), удлиненная грудь и короткий яйцеклад (который только у *B. armeniacus* Telenga, 1936 превышает длину брюшка: рис. Б.7, 11). Здесь *Rostrobracon* нами принят как отдельный подрод рода *Bracon*.

Совсем недавно (Papp, 2008b) группа видов, традиционно рассматривавшаяся в подроде *Glabrobracon*, была обособлена в подрод *Osculobracon* Papp на основании четкого признака – слабо склеротизированных полей на переднебоковых углах второго и вдоль задних краев 3–5-го тергитов брюшка, а также на основе характерной формы коготков ног (они слабо изогнуты и снабжены очень маленькой базальной лопастью). Размеры десклеротизированных участков на брюшке представителей некоторых видов *Osculobracon* значительно сокращены, а форма коготков заметно варьирует в пределах подрода, что может служить поводом оспаривать ценность этих признаков. Однако в ходе работы с типовым материалом и собственными сборами выявлены дополнительные признаки, характеризующие этот подрод. Для всех видов, входящих в него, характерно развитие глубокой и полной малярной бороздки (рисунок 3, 3: mgr, Б.1, 1, 8, 11, 14, Б.2, 1, 5, 6, 11, 13), полное отсутствие какой-либо скульптуры в швах и вдавлениях груди и наличие обособленного ряда волосков вдоль границы кожистых участков на 3–5-м тергитах брюшка.

Малярная бороздка, кроме *Osculobracon*, отсутствует у представителей западнопалеарктических подродов *Bracon*, но имеется у восточнопалеарктических представителей *Uncobracon* и *Orientobracon*, а также у крайне редкого центральнопалеарктического подрода *Pilibracon* Tobias (которого отличает необычно густое опушение 3–5-го тергитов брюшка самцов). В этом подроде до сих пор был известен всего один вид, *B. disparilis* Tobias, 1961. После изучения типового материала к *Pilibracon* мной были добавлены *B. misha* Tobias, 1972 и *B. parviradialis* Tobias, 1959, известные только по самкам (голотипам), но по всем признакам четко соответствующие диагнозу *Pilibracon* (тезы 124–126 новой определительной таблицы). Важно отметить, что у представителей *B. disparilis* и *B. misha* переднебоковые углы второго и задняя часть третьего тергитов заметно слабее склеротизированы, чем их остальная поверхность, а у первого вида они даже окаймлены слабо обособленным рядом волосков.

Совершенно расплывчатые границы имеют три крупнейших подрода рода *Bracon* – *Bracon* s. str., *Glabrobracon* и *Lucobracon*. Уточнение их границ и объединение групп видов внутри них невозможно без исследования типового материала большинства их видов. Поэтому значительная часть ключа, посвященного этим под родам, была построена по таким не всегда надежным признакам, как пропорции головы и груди, или даже паттерн окраски.

Наибольшие сложности связаны с пограничным положением видов секции *Orthobracon* подрода *Bracon*. Она объединяет представителей рода, имеющих, как правило, вытянутое тело, неувеличенную ротовую выемку, укороченные и утолщенные членики ног (пятый членик задней лапки равен по длине второму или даже первому), неукороченные дистальные ячейки крыла, длинные усики, короткий яйцеклад (обычно не длиннее брюшка), а также в разной степени выраженную морщинистую скульптуру на пропodeуме и тергитах брюшка (рисунок Б.4, 1–7, Б.5, Б.6, 1–10). Одни виды этой секции (группа видов со сплошь скульптурированным брюшком и ослабленной скульптурой пропodeума) сближаются с видами секции *Striobracon* номинативного подрода, отличающимися неутолщенными члениками лапок, более плотным телом или более длинным яйцекладом. Другие же виды напоминают представителей подрода *Glabrobracon* со слабо развитой скульптурой на 1-м и 2-м тергитах брюшка и пропodeуме, отличаясь только размерами вершинных члеников лапок и более сильной скульптурой пропodeума. Наконец, виды третьей группы отличает от видов подрода *Lucobracon* из групп *B. byurakanicus* и *B. humidus* только чуть менее укороченная радиальная ячейка, менее утолщенные усики и немного менее широкая ротовая выемка. Такой характерный признак представителей секции *Orthobracon*, как увеличенный апикальный членик лапки, встречается и у других видов (например, из группы *B. obscurator*, у некоторых *Osculobracon* и *Palpiobracon*, у *B. brevitemporis* Tobias, 1959, *B. murgabensis* и др.). Проблематичное положение секции в конце концов заставило Паппа отказаться от нее совсем и перенести большинство ее видов (на основании ослабленной скульптуры брюшка) в под род *Glabrobracon*, сохранив виды, характеризующиеся полностью скульптурированным брюшком, в под роде *Bracon* (Papp, 2012).

Учитывая не до конца ясные отношения с другими внутривидовыми группами, представляется более удобным сохранить *Orthobracon* в качестве именно секции номинативного подрода (как это и было сделано Тобиасом), особенно учитывая то, что к этой секции относится типовой вид рода – *Ichneumon minutator* Fabricius, 1798. Группа *B. terebella* (к которой принадлежит типовой вид рода *Bracon*), по причине сильной редукции скульптуры в течение более 20 лет рассматривалась Паппом (Papp, 1990a; 1990b) в под роде *Glabrobracon* без необходимых обоснований. Важно подчеркнуть, что большинство признаков группы *B. terebella* (кроме почти полного отсутствия скульптуры на брюшке и пропodeуме) типично для секции *Orthobracon*.

Специальное филогенетическое исследование прямо свидетельствуют о парафилетической природе рода *Bracon* (Belshaw et al., 2001). Хотя в нашем исследовании не ставилась задача ревизии рода, предпринятое составление новой определительной таблицы, включающей большинство известных в Западной Палеарктике видов, должно послужить ускорению решения проблем, связанных как с диагностикой видов и разграничением их групп, так и с решением вопросов внутриродового разделения.

Заключение

Сведения о распространении видов наездников семейства Braconidae в европейской части России до настоящего времени оставались очень неполными. В последней крупной сводке по фауне данного региона (Белокобыльский, Тобиас, 1986; Тобиас, 1986а, 1986б) большая часть сведений относилась к южным и западным регионам европейской части СССР, которые теперь принадлежат другим государствам. Таким образом, европейская часть России по-прежнему оставалась одним из регионов Палеарктики со слабо изученной фауной браконид.

Представленный в настоящей работе аннотированный список круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья (в котором 181 вид, или 71 %, являются новыми для региона) в значительной степени заполняет пробел в знании о таксономическом составе фауны этой группы наездников европейской части России в целом. Причем проведенное исследование не только позволило обнаружить на территории европейской части России виды круглоротых браконид, известные с сопредельных территорий, но также дало большое число новых находок их таксонов для фауны Европы (19 видов, триба *Holcobraconini* и род *Zombrus*, а также подрод *Teraturus* рода *Glyptomorpha*) и Западной Палеарктики (7 видов) (Belokobylskij, Samartsev, 2011; Самарцев, Белокобыльский, 2013; Samartsev, 2013).

Большая часть выявленной фауны представлена широко распространенными видами. Своеобразие исследуемой территории определяют относительно узкоареальные виды, чье нахождение выявляет связи фауны с территориями Предкавказья и Закавказья, Казахстана и Средней Азии и, в меньшей степени, Центральной Азии. Особенно велико число видов с ирано-туранским распространением в полупустыне и пустыне Прикаспийской низменности (Самарцев, Белокобыльский, 2013). Сравнение фаун разных регионов Палеарктики указывает на недостаточную изученность сопредельных территорий для ясного понимания отношений между локальными фаунами Восточной Европы, однако ясно, что фауна Среднего и Нижнего Поволжья закономерно наиболее близка южноуральской, а ее наиболее аридная часть – к ирано-туранской фауне.

Несмотря на то, что леса занимают в Среднем и Нижнем Поволжье относительно небольшую площадь, сообщества круглоротых браконид оказались в них более разнообразны, чем в открытых сообществах. Значительная часть (почти половина) выявленных видов была отмечена в пойменных местообитаниях. Сообщества браконид ксерофитных стадий, хотя и не столь разнообразны, но характеризуют фауны степей и пустынь и включают много новых таксонов для фауны исследованного региона.

Значительная часть новых находок и выявленной фауны в целом принадлежит *Bracon* – наиболее обильно представленному роду в открытых сообществах. Диагностика этих видов в

коллекционном материале стала возможна благодаря обобщению всех современных таксономических сведений в новой определительной таблице, включающей 474 названия таксонов рода и 259 валидных вида с территории Западной и Центральной Палеарктики. Определительные ключи по роду *Bracon*, охватывающие фауны крупных секторов Палеарктики, создавались только отечественными учеными (Теленга, 1936; Тобиас, 1986б; Тобиас, Белокобыльский, 2000), но в них не включались многие виды, описанные из Европы и аридных регионов Азии. Составление новой определительной таблицы, включающей все подродовые таксоны и большую часть известных видов, является важным шагом на пути ревизии этого крупнейшего рода настоящих круглоротых браконид в масштабах Палеарктики.

Выводы

1. В результате исследования фауны настоящих круглоротых браконид Среднего и Нижнего Поволжья составлен аннотированный список, включающий 260 видов, относящихся к 48 родам 6 подсемейств, из которых 181 вид (71 % от общего числа), 25 родов и подсемейство Rhyssalinae впервые указаны для региона. Наибольшее число обнаруженных видов принадлежит подсемейству Braconinae (143 вида из 11 родов). Значительный объем занимают подсемейства Doryctinae (45 видов из 16 родов), Rogadinae (33 вида из 4 родов), Exothecinae (27 видов из 11 родов), тогда как подсемейства Rhyssalinae (6 видов из 4 родов) и Gnamptodontinae (6 видов из 2 родов) объединяют менее 5 % общего числа выявленных видов. Наибольшим разнообразием характеризуется род *Bracon* (104 вида, 40 % фауны настоящих круглоротых браконид исследованного региона).

2. Впервые для Западной Палеарктики указываются 7 видов круглоротых браконид. В фауне Европы впервые найдены представители трибы Holcobraconini и рода *Zombrus* Marshall, подрода *Teraturus* Kokujev рода *Glyptomorpha* Holmgren, а также 17 видов. Новыми для фауны России являются 27 видов, в европейской части России был впервые отмечен 41 вид. В ходе фаунистического исследования был обнаружен и описан новый вид *Aleiodes dosangi* Samartsev et Belokobylskij из Астраханской области, а также впервые найдена самка крайне редкого *Clinocentrus hungaricus* Szépligeti.

3. Ареалогический анализ показал, что 206 видов (79 % выявленной фауны) являются широкораспространенными, и их ареалы выходят далеко за пределы европейской части Палеарктики. Всесветно распространен *Bracon hebetor* Say, мультирегиональными и голарктическими являются по 12 видов, трансевразийские и транспалеарктические таксоны представлены 107 видами, 74 вида имеют западно-центральнопалеарктические ареалы. Видов, чьи ареалы ограничены в широтном направлении Европой, насчитано 54, среди них 8 являются условными эндемиками Среднего и Нижнего Поволжья.

4. Среднее и Нижнее Поволжье по фаунистическому составу круглоротых браконид в целом сходно с другими регионами Западной Палеарктики, наиболее сближаясь с сопредельной территорией Южного Урала. Обнаружено, что комплекс видов круглоротых браконид Прикаспийской низменности проявляет достоверное сходство с фауной Средней Азии, испытывая заметное влияние фаунистических элементов Ирано-Туранской подобласти.

5. Ландшафтное распределение круглоротых браконид соответствует зональным закономерностям смены растительности в регионе исследования. Однако в предволжской части степной зоны по сравнению с заволжскими степными ландшафтами выявлено больше видов, общих с лесостепными ландшафтами, причем предположительно по причине как ее большей облесенности, так и относительно лучшей изученности.

6. В сообществах с древесной растительностью в целом выявлено 165 видов, в открытых сообществах собрано 144 вида. В пойменной растительности обнаружено 120 видов, в луговых и других мезофитных станциях – 99 видов, степные сообщества насчитывают 74 вида. Наиболее многочисленны в сборах виды, встреченные в различных открытых сообществах, а также эвритопные виды.

7. Подготовлена новая определительная таблица видов рода *Bracon* Западной и Центральной Палеарктики, включающая 259 видов. Общее число принимаемых в роде *Bracon* подродов составляет 17. Обосновывается сохранение *Pigeria* van Achterberg как самостоятельного рода, *Habrobracon* Ashmead рассматривается в качестве подрода рода *Bracon*, таксон *Orthobracon* Fahringer – как секция подрода *Bracon*; аргументируется валидность подродовых названий *Cyanopterobracon* Tobias и *Rostrobracon* Tobias. Восстановлен статус 3 видов (*B. kiritshenkoi* Telenga, *B. ovoides* Telenga и *B. rhynchiti* Greese); 4 названия видов *Bracon* сведены в синонимы.

Список сокращений

обл.	– область
ст.	– железнодорожная станция
Ср.	– Среднее,
Ниж.	– Нижнее

Сборщики:

А. А.	– А. С. Астахова
А. Х.	– А. И. Халаим;
В. К.	– В. В. Костюков;
В. Ф.	– В. В. Филиппенкова;
Г. В.	– Г. А. Викторов;
Д. А.	– Д. М. Астахов;
К. С.	– К. Самарцев;
С. Б.	– С. А. Белокобыльский;

Сокращения, использованные в определительной таблице:

апик.	– апикальный
баз.	– базальный
б. м.	– более или менее
бр.	– брюшко (метасома), брюшной
б. ч.	– большей частью, (на) большей части
вентр.	– вентральный
гр.	– грудь (мезосома), грудной
дл.	– длина
др.	– другой
задн.	– задний
згр.	– заднегрудь
ког.	– коготок
крл.	– крыло
кубит.	– кубитальный
латер.	– латеральный
мед.	– медиальный
мзнт.	– мезонотум

мзпл.	– мезоплевра, мезоплевральный
мзск.	– мезоскутум, мезоскутальный
мтнт.	– метанотум
мтпл.	– метаплевра, метаплевральный
пер.	– передний
пет.	– петиолярный
подсем.	– подсемейство
прпд.	– проподеум
пргр.	– переднегрудь
прнт.	– пронотум
прсп.	– переднеспинка
рад.	– радиальный
РВ	– ротовая выемка
РМ	– радио-медиальный
сегм.	– сегмент
ср.	– средний, срединный
сргр.	– среднегрудь
срсп.	– среднеспинка
стерн.	– стернит, стернум
терг.	– тергит
ус.	– усик, усиковый
центр.	– центральный
чл.	– членик, члениковый
щет.	– щетинка
щуп.	– щупик
экз.	– экземпляр
яйцк.	– яйцеклад
яч.	– ячейка
Od	– диаметр задн. глазка
OOL	– расстояние между задн. глазком и глазом
POL	– расстояние между задн. глазками
T1, T2 ..	– 1-й тергит брюшка, 2-й тергит брюшка ..

Список литературы

1. Алисов, Б. П. Климат СССР / Б. П. Алисов. – М.: Высшая школа, 1969. – 104 с.
2. Белокобыльский, С. А. Обзор видов родов *Pambolus* Hal. и *Dimeris* Ruthe (Hymenoptera, Braconidae) Палеарктики / С. А. Белокобыльский // Труды Зоологического института АН СССР. – 1986. – Т. 159. – С. 18–37.
3. Белокобыльский, С. А. Подсем. Doryctinae / С. А. Белокобыльский, В. И. Тобиас // Определитель насекомых европейской части СССР. Том 3. Перепончатокрылые. Четвертая часть // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. Вып. 145 / В. И. Тобиас, С. А. Белокобыльский, А. Г. Котенко – Л.: Наука: 1986. – С. 21–72.
4. Белокобыльский, С. А. Палеарктические виды браконид рода *Spathius* Nees: группы видов *S. labdacus*, *S. urios* и *S. leucippus* (Hymenoptera, Braconidae, Doryctinae) / С. А. Белокобыльский // Труды Зоологического института АН СССР. – 1989. – Т. 188. – С. 39 – 57
5. Белокобыльский, С. А. *Bracon buprestivorus* sp.n. как паразит *Anthaxia lgokii* Obenb. в Армении / С. А. Белокобыльский // Доклады. АН Армянской ССР. – 1990а. – Т. 90, № 3. – С. 135–138.
6. Белокобыльский, С. А. Обзор браконид рода *Rhaconotus* Ruthe (Hymenoptera, Braconidae) Палеарктики / С. А. Белокобыльский // Энтомологическое обозрение. – 1990б. – Т. 69, вып. 1. – С. 144–163.
7. Белокобыльский, С. А. Палеарктические виды браконид рода *Parahormius* (Hymenoptera, Braconidae) / С. А. Белокобыльский // Зоологический журнал. – 1990в. – Т. 69, № 8. – С. 59–65.
8. Белокобыльский, С. А. О классификации и филогении наездников-браконид подсемейств Doryctinae и Exothecinae (Hymenoptera, Braconidae). Часть I. О классификации, 2. / С. А. Белокобыльский // Энтомологическое обозрение. – 1993а. – Т. 72, вып. 1. – С. 143–164.
9. Белокобыльский, С. А. О классификации и филогении наездников-браконид подсемейств Doryctinae и Exothecinae (Hymenoptera, Braconidae). Часть II. О филогении. / С. А. Белокобыльский // Энтомологическое обозрение. – 1993б. – Т. 72, вып. 4. – С. 891–914.
10. Белокобыльский, С. А. Сем. Бракониды. Введение. / С. А. Белокобыльский, В. И. Тобиас // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые / ред. П. А. Лер. – Владивосток, Дальнаука, 1998. – Т.4, ч. 3. – С. 8–26.
11. Белокобыльский, С. А. Сем. Braconidae – Бракониды / С. А. Белокобыльский, В. И. Тобиас, М. Шарки, А. Тэгер // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 4.

Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые / ред. П. А. Лер. – Владивосток: Дальнаука, 1998. – Т. 4, ч. 3. – С. 8–656.

12. Белокобыльский, С. А. Сем. Braconidae – Бракониды / С. А. Белокобыльский, В. И. Тобиас // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые / ред. П. А. Лер. – Владивосток: Дальнаука, 2000. – Т. 4, ч. 4. – С. 8–571.

13. Волга и ее жизнь / ред. Буторин Н. В. – Л.: Наука, 1978. – 348 с.

14. Геология СССР, Т. XLVI. Ростовская, Волгоградская, Астраханская области и Калмыцкая АССР. Геологическое описание / Коллектив авторов ; ред. Белов Ф. А. – М.: Недра, 1969. – 666 с.

15. Геология СССР. Т. XI. Поволжье и Прикамье. Часть 1. Геологическое описание / Коллектив авторов ; ред. К. Р. Чепиков. – М.: Недра, 1967. – 872 с.

16. Городков, К. Б. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР / К. Б. Городков // Ареалы насекомых европейской части СССР, карты 179–221 / ред. К. Б. Городков. – Л.: Наука, 1984. – С. 3–20.

17. Дударенко, Г. П. Формирование панциря брюшка браконид (Hymenoptera, Braconidae) и некоторые вопросы классификации семейства / Г. П. Дударенко // Энтомологическое обозрение. – 1974. Т. LIII, вып. 1. – С. 114–129.

18. Емельянов, А. Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов / А. Ф. Емельянов // Энтомологическое обозрение. – 1974. – Т. 53, вып. 3. – С. 497–522.

19. Исаченко, А. Г. Ландшафты СССР / А. Г. Исаченко. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1985. – 320 с.

20. Карандеева, М. В. Геоморфология Европейской части СССР / М. В. Карандеева. – М.: изд-во Московского ун-та, 1957. – 314 с.

21. Кокуев, Н. Р. Къ фаунѣ Браконидѣ Россіи и Центральной Азиі. Symbolae ad cognitionem Braconidarum Imperii Rossici et Asiae Centralis. 1. *Vipio* (Latr.) Thoms. / Н. Р. Кокуев // Труды Русскаго Энтомологическаго Общества. – 1898. – Т. 32. – С. 345–411.

22. Кокуев, Н. Р. О нѣкоторыхъ видахъ Браконидѣ (Hymenoptera, Braconidae), находящихся въ коллекціи Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ / Н. Р. Кокуев // Ежегодникъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ. – 1907. – 1905. Т. X, вып. 3–4. – С. 244–250

23. Кокуев, Н. Р. Матеріалы для фауны перепончатокрылыхъ Россіи. III. О распространіи въ восточной Россіи нѣкоторыхъ перепончатокрылыхъ изъ семейства Braconidae и Ichneumonidae и описание новыхъ видовъ и разновидностей / Н. Р. Кокуев // Русское Энтомологическое Обозрение. – 1913. – Т. XII, вып. 1. – С. 161–170.

24. Костромина, Т. С. Материалы к познанию круглоротых браконид (Hymenoptera: Braconidae) Южного Урала / Т. С. Костромина // Труды Русского энтомологического общества. – 2010. – Т. 81, вып. 2. – С. 47–50.
25. Крыжановский, О. Л. Состав и распространение этнофаун земного шара / О. Л. Крыжановский. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2002. – 237 с.
26. Лактионов, А. П. Флора Астраханской области: монография / А. П. Лактионов. – Астрахань: Астраханский университет, 2009. – 296 с.
27. Мейер, Н. Ф. Паразиты (Ichneumonidae и Braconidae), выведенные в России из вредящих насекомых в течение 1881-1926 гг. / Н. Ф. Мейер // Известия отдела прикладной энтомологии. – 1927. – Вып. 4. – С. 75–91.
28. Микроклимат СССР / Под ред. И. А. Гольцберг. – Л.: Гидрометеорологическое изд-во, 1967. – 286 с.
29. Мильков, Ф. Н. Среднее Поволжье. Физико-географическое описание / Ф. Н. Мильков. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – 262 с.
30. Мильков, Ф. Н. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ: Учебн. для студ. геогр. спец. ун-тов / Ф. Н. Мильков, Н. А. Гвоздецкий. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1986. – 376 с.
31. Новодережкин Е. И. Список перепончатокрылых Жигулевского заповедника / Е. И. Новодережкин // Социально-экологические проблемы Самарской Луки: Тез. докл. второй н.-практ. конф. – Куйбышев, 1990. – С. 129–131.
32. Песенко, Ю. А. Принципы и методы фаунистического анализа в фаунистических исследованиях / Ю. А. Песенко. – М.: Наука, 1982. – 287 с.
33. Природа Волгоградской области. Серия 1. Охрана растительности. – Волгоград: Ниж.-Волж. кн. изд-во, 1977. – 176 с.
34. Природа Куйбышевской области / сост. М. С. Горелов, В. И. Матвеев, А. А. Устинова. – Куйбышев: Кн. изд-во, 1990. – 464 с.
35. Природные условия Ульяновской области / под ред. А. П. Дедкова. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1978. – 328 с.
36. Равнины Европейской части СССР / отв. ред. Ю. А. Мещеряков. А. А. Асеев. – М.: Наука, 1974. – 252 с.
37. Растительность европейской части СССР / ред. С. А. Грибова, Т. И. Исаченко, Е. М. Лавренко. – Л.: Наука, 1980. – 429 с.
38. Розенберг, Г. С. Волжский бассейн: экологическая ситуация и пути рационального природопользования / Г. С. Розенберг, Г. П. Краснощеков. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 1996. – 249 с.

39. Савенков, С. И. Природные условия Нижнего Заволжья (экономико-географическая характеристика) / С. И. Савенков. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1962. – 160 с.
40. Саксонов, С. В. Зеленая книга Самарской области: редкие и охраняемые растительные сообщества / С. В. Саксонов, Т. М. Лысенко, В. Н. Ильина, Н. В. Конева, А. В. Лобанова, В. И. Матвеев, А. Е. Митрошенкова, Н. И. Симонова, В. В. Соловьева, Е. А. Ужамецкая, Н. А. Юрицына ; ред. Г. С. Розенберг и С. В. Саксонов. – Самара: СамарНЦ РАН, 2006. – 201 с.
41. Самарцев, К. Г. Наездники-бракониды (Braconidae) открытых биотопов Самарской области / К. Г. Самарцев // Материалы V Международной научной конференции «Наука. Творчество». – 2009. – С. 32–35.
42. Самарцев, К. Г. Новые сведения о фауне наездников-браконид (Hymenoptera, Braconidae) Самарской Луки / К. Г. Самарцев // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2009. – Т. 18, № 4. – С. 171–176.
43. Самарцев, К. Г. Круглоротые наездники-бракониды Жигулевского заповедника / К. Г. Самарцев // Экологический сборник 3: Труды молодых ученых Поволжья. – 2011. – С. 216–220.
44. Самарцев, К. Г. Круглоротые наездники-бракониды (Hymenoptera: Braconidae) Астраханской области / К. Г. Самарцев // XIV съезд Русского энтомологического общества. Россия, Санкт-Петербург, 27 августа – 1 сентября 2012 г. Материалы съезда. – 2012. – С. 388.
45. Самарцев, К. Г. К фауне настоящих круглоротых наездников-браконид (Hymenoptera, Braconidae) Астраханской области / К. Г. Самарцев, С. А. Белокобыльский // Энтомологическое обозрение. – 2013. – Т. 92, № 2. – С. 319–341.
46. Тахтаджян, А. Л. Флористические области Земли / А. Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.
47. Теленга, Н. А. Сем. Braconidae (Ч. 1) / Н. А. Теленга // Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые / ред. А. А. Штакельберг. – М. ; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. – Т. 5, вып. 2. – 402 с.
48. Теленга, Н. А. Сем. Braconidae, подсем. Braconinae (продолжение) и Sigalphinae / Н. А. Теленга // Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые / ред. А. Н. Рейхардт, А. А. Штакельберг. – М. ; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. – Т. 5, вып. 3. – 466 с.
49. Теленга, Н. А. Происхождение и эволюция паразитизма у насекомых-наездников и формирование их паразитизма / Н. А. Теленга. – Киев: Изд-во АН УССР, 1952. – 139 с.
50. Тобиас, В. И. Новые подроды и виды родов *Bracon* F. и *Habrobracon* Ashm. (Hymenoptera, Braconidae) из степных и пустынных областей СССР / В. И. Тобиас // Энтомологическое обозрение. – 1957. – Т. 36, вып. 2. – С. 476–500.

51. Тобиас В. И. Наездники-бракониды родов *Bracon* F. и *Habrobracon* Ashm. (Hymenoptera, Braconidae) степной и пустынной зон СССР / В. И. Тобиас // Труды Всесоюзного энтомологического общества. – 1958. – Т. 46. – С. 68–108.
52. Тобиас, В. И. Некоторые вопросы биологии взрослых наездников в связи с дополнительным питанием на цветущей растительности / В. И. Тобиас // Биологический метод борьбы с вредителями растений. – Киев: Изд-во Украинской ак. с.-х. наук, 1959. – 159–165.
53. Тобиас, В. И. К систематике и биологии родов *Bracon* F. и *Habrobracon* Ashm. (Hymenoptera, Braconidae) / В. И. Тобиас // Труды Всесоюзного энтомологического общества. – 1961a. – Т. 48. – С. 129–180.
54. Тобиас, В. И. Новые подроды и виды рода *Bracon* F. (Hymenoptera, Braconidae) / В. И. Тобиас // Энтомологическое обозрение. – 1961b. – Т. 40, вып. 3. – с. 659–668.
55. Тобиас, В. И. Вопросы классификации и филогении сем. Braconidae (Hymenoptera) / В. И. Тобиас // Доклады на двадцатом ежегодном чтении памяти Н. А. Холодковского, 14 апреля 1967 г. – Л.: Наука, 1968. – С. 3–43.
56. Тобиас, В. И. Обзор наездников-браконид (Hymenoptera, Braconidae) фауны СССР / В. И. Тобиас // Паразитические насекомые-энтомофаги. Труды Всесоюзного энтомологического общества. – 1971. – Т. 54. – С. 156–268.
57. Тобиас, В. И. Новые виды браконид (Hymenoptera, Braconidae) из Монголии / В. И. Тобиас // Насекомые Монголии. – Л.: Наука, 1972. – Т. 1. – С. 585–612.
58. Тобиас, В. И. Наездники рода *Ipobracon* Thomson, 1892 (Hymenoptera, Braconidae) фауны СССР и Монголии / В. И. Тобиас, А. А. Абдинбекова // Энтомологическое обозрение. – 1973. Т. 52, вып. 2. – С. 430–439.
59. Тобиас, В. И. Общие направления эволюции брюшка браконид (Hymenoptera, Braconidae) / В. И. Тобиас, Г. П. Дударенко // Вестник зоологии. – 1974. – Вып. 3. С. 65–72.
60. Тобиас, В. И. Бракониды Кавказа / В. И. Тобиас. – Л.: Наука, 1976. – 287 с.
61. Тобиас, В. И. Подсем. Rogadinae / В. И. Тобиас // Определитель насекомых европейской части СССР. – Л.: Наука, 1986a. – Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 4. – (В серии: Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. Вып. 145). – С. 72–85.
62. Тобиас, В. И. Подсем. Braconinae. Подсем. Telengainae. Подсем. Helconinae. Подсем. Brachistinae (Calyptrinae) / В. И. Тобиас // Определитель насекомых европейской части СССР. – Л.: Наука, 1986b. – Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 4. – (В серии: Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. Вып. 145). – С. 94–180.
63. Тобиас, В. И. Влияние ветра на суточную активность паразитических перепончатокрылых насекомых (на примере наездников-браконид) (Hymenoptera Parasitica,

Braconidae) / В. И. Тобиас, Н. Ш. Саидов // Энтомологическое обозрение. – 1992. – Т. 71, вып. 2. – С. 339–347.

64. Тобиас, В. И. Роение самцов у паразитических перепончатокрылых (Hymenoptera, Parasitica), его вероятное значение и эволюция / В. И. Тобиас // Энтомологическое обозрение. – 1998. – Т. 77, вып. 1. – 54–66.

65. Тобиас, В. И. Подсем. Braconinae. / В. И. Тобиас, С. А. Белокобыльский // Определитель насекомых Дальнего Востока России. / Гл. ред. П. А. Лер. – Владивосток: Дальнаука, 2000. – Т. IV. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 4. – С. 109–192.

66. Тобиас, В. И. Паразитические насекомые-энтомофаги, их биологические особенности и типы паразитизма / В. И. Тобиас // Труды Русского энтомологического общества. – 2004. – Т. 75, вып. 2. – 149 с.

67. Физико-географические районы Нижнего Поволжья / отв. ред. П. С. Кузнецов. – Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1961. – 156 с.

68. Физико-географическое районирование Среднего Поволжья / ред. А. В. Ступишин. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1964. – 196 с.

69. Филиппенкова, В. В. Паразиты стволовых вредителей сосны в лесах Среднего Заволжья // Энтомологическое обозрение. – 1971. – Т. 50, вып. 4. – С. 763–769.

70. Шабанов, М. А. Заволжская степная провинция и её подзоны / М. А. Шабанов // Степи Нижнего Поволжья. Сборник статей / под ред. Л. М. Лебедевой. – Саратов: Издательство Саратовского университета, 1969. – С. 3–17.

71. Эколого-ресурсный атлас Саратовской области / глав. ред. В. С. Белов ; отв. ред. В. К. Штырова. – Саратов: Комитет охраны окр. среды и прир. ресурсов Саратовской обл., 1996. – 20 с.

72. Якубов, Т. Ф. Песчаные пустыни и полупустыни Северного Прикаспия / Т. Ф. Якубов. – М.: Изд-во АН СССР, 1955. – 532 с.

73. Achterberg, C. van. II. *Pigeria* gen. nov., a new Palaearctic genus of Braconinae (Hymenoptera, Braconidae) / C. van. Achterberg // Zoologische Mededelingen Leiden. – 1985. – Vol. 59, no. 15. – P. 168–174.

74. Achterberg, C. van. Illustrated key to the subfamilies of the Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) / C. van. Achterberg // Zoologische Verhandelingen. – 1993. – No. 283. – 189 pp.

75. Achterberg, C. van, The parasites of cereal stem borers (Lepidoptera: Cossidae, Crambidae, Noctuidae, Pyralidae) in Africa, belonging to the family Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) / C. van. Achterberg, A. Polaszek // Zoologische Verhandelingen. – 1996. – No. 304. – 123 pp.

76. Achterberg, C. van. Two new species of Braconidae (Hymenoptera: Euphorinae, Braconinae) from Switzerland and the Netherlands / C. van. Achterberg // Zoologische Mededelingen Leiden. – 2001. – Vol. 75, no. 22. – P. 397–404.
77. Ashmead, W. H. Notes on some New Zealand and Australian parasitic Hymenoptera with description of new genera and new species / W. H. Ashmead // Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. – 1900. – Vol. 25. – P. 327–360.
78. Becker, A. Naturhistorischer Bericht aus der Umgebung von Serapta vom Jahre 1855 und einige Bemerkungen über das Töden und Fangen der Insekten / A. Becker // Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou. – 1857. – Vol. 30. – P. 250–272.
79. Belokobylskij, S. A. Revision of the Palaearctic species of the genus *Clinocentrus* (Hymenoptera, Braconidae) / S. A. Belokobylskij // Journal of Natural History. – 1995. – Vol. 29. – P. 803–836.
80. Belokobylskij, S. A. The species of the genus *Spathius* Nees, 1818 (Hymenoptera: Braconidae: Doryctinae) not included in the monograph by Nixon (1943) / S. A. Belokobylskij. – Annales zoologici. – 2003. – Vol. 53, no. 3. – P. 347–488.
81. Belokobylskij, S. A., Revision of the Asian species of the genus *Hypodoryctes* Kokujev, 1900 (Hymenoptera: Braconidae, Doryctinae) / S. A. Belokobylskij, X. Chen // Annales zoologici. – 2004. – Vol. 54, no. 4. – P. 697–720.
82. Belokobylskij S. A. Review of ten genera of the subfamily Doryctinae (Hymenoptera: Braconidae) new for Japan / S. A. Belokobylskij, Maeto K. // Annales zoologici. – 2006. – Vol. 56, no. 4. – P. 587–664.
83. Belokobylskij, S. A. The genus *Gnaptogaster* Tobias (Hymenoptera: Braconidae, Gnaptodontinae) in Europe / S. A. Belokobylskij // Entomologica Fennica. – 2007. – Vol. 18. – P. 46–53.
84. Belokobylskij S. A., Doryctinae (Hymenoptera, Braconidae) of Japan / S. A. Belokobylskij, Maeto K. // Fauna mundi. Vol. 1 / ed. Dariusz Iwan. – Warszawa: Warszawska Drukarnia Naukowa, 2009. – 806 pp.
85. Belokobylskij, S. A. First record of the tribe Holcobraconini and the genus *Zombrus* Marshall, 1897 (Hymenoptera: Braconidae: Doryctinae) in Europe / S. A. Belokobylskij, K. G. Samartsev // Zoosystematica Rossica. – 2011. – Vol. 20, no. 2. – P. 310–318.
86. Belokobylskij, S. A. The Genus *Caenophanes* Foerster, 1862 (Hymenoptera: Braconidae: Doryctinae) in the Western Palaearctic / S. A. Belokobylskij, J. V. Falcó-Garí, R. Jiménez-Peydró // Annales Zoologici. – 2011. – Vol. 61, no. 4. – P. 773–787.

87. Belshaw, R. Molecular phylogeny of the Ichneumonoidea (Hymenoptera) based on D2 expansion region of 28S rDNA / R. Belshaw, E. Herniou, C. Gimeno, M. G. Fitton, D. L. J. Quicke // Systematic Entomology. – 1998. – Vol. 23 – P. 109–123.
88. Belshaw, R. Paraphyletic taxa and taxonomic chaining: evaluating the classification of braconine wasps (Hymenoptera: Braconidae) using 28S D2-3 rDNA sequences and morphological characters / R. Belshaw, C. Lopez-Vaamonde, N. Degerli, D. L. J. Quicke // Biological Journal of the Linnean Society 2001. – Vol. 73. P. 411–424.
89. Belshaw, R. Inferring life history from ovipositor morphology in parasitoid wasps using phylogenetic regression and discriminant analysis / R. Belshaw, A. Grafen, D. L. J. Quicke // Zoological Journal of the Linnean Society. – 2003. – Vol. 139, no. 2. – C. 213–228.
90. Beyarslan, A. Five new species of Braconinae from Turkey (Hymenoptera, Braconidae) / A. Beyarslan // Entomofauna. – 2002a. – Vol. 23, no. 16. – P. 189–200.
91. Beyarslan, A. Four new species of the genus *Bracon* (Hymenoptera: Braconidae, Braconinae) from Turkey / A. Beyarslan // Biologia (Bratislava). – 2002b. – Vol. 57, no. 2. – 139–146.
92. Beyarslan, A. *Bracon (Lucobracon) iskilius* sp. n. (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) from the Central Black Sea Region of Turkey/ A. Beyarslan, V. I. Tobias // Biologia. – 2008. – Vol. 63, no. 4. – 550–552.
93. Beyarslan, A. The Subfamily Braconinae in Northern Turkey, with new records of *Bracon* species for the Western Palaearctic (Hymenoptera: Braconidae) / A. Beyarslan, M. Aydogdu, Ç. Erdoğan // Linzer Biologische Beiträge. – 2008. – Vol. 40, no. 2. – P. 1341–1361.
94. Beyarslan, A. A synopsis of *Bracon* species of Turkey with description of a new species (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) / A. Beyarslan, Ö. Ç. Erdoğan, M. Aydoğdu // Biologia. – 2010. – Vol. 65, no. 1. – P. 104–109.
95. Beyarslan, A. *Bracon (Glabrobracon) jenoii* sp. n. (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) from Turkey / A. Beyarslan // Biologia. – 2010. – Vol. 65, no. 1. – 110–112.
96. Beyarslan, A. Two new species, *Bracon (Lucobracon) kuzguni* sp. n. and *Bracon (Lucobracon) breviradius* sp. n., from Turkey (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) / A. Beyarslan // Turkish Journal of Zoology. – 2011. – Vol. 35, no. 4. – P. 503–508.
97. Eady, R. D. Some illustrations of microsculpture in the Hymenoptera / R. D. Eady // Proceedings of the Royal Entomological Society of London. Series A, General Entomology. – Blackwell Publishing Ltd, 1968. – Vol. 43, no. 4. – 6. – P. 66–72.
98. Encarta, 2006. Tannins. Microsoft® Encarta® [Электронный ресурс]. – 2006. – Microsoft Cooperation. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

99. Fabricius, J. C. *Systema Piezatorum: secundum ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus* / J. C. Fabricius. – Carolum Reichard, Brunsvigae, 1804. – 439 pp.
100. Fahringer, J. *Opuscula braconologica. Band II. Aethiopische Region. Lieferung 1–3* / J. Fahringer // *Opuscula braconologica*. – Wien: Fritz Wagner, 1928. – Bd II. – P. 1–224.
101. Fischer, M. Eine neue *Habrobracon*-Art aus dem Iran (Hymenoptera, Braconidae) / M. Fischer // *Entomophaga*. – 1972. – Vol. 17, no. 1. – P. 89–91.
102. Fischer, M. Fünf neue Raupenwespen (Hymenoptera, Braconidae) / M. Fischer // *Frustula Entomologica*. – 1980. – Vol. 1 (1978). – P. 147–160.
103. Foerster, A. *Synopsis der Familien und Gattungen der Braconiden* / A. Foerster // *Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Preussischen Rheinlande und Westfalens*. – 1862. – Vol. 19. – P. 225–288.
104. Granger, C. *Contribution a l'étude de l'Air. Hyménoptères Braconidae et Ichneumonidae* / C. Granger // *Mémoires de l'Institut Français d'Afrique Noire*. – 1950. – Vol. 10. – P. 283–284.
105. Hammer, Ø. PAST: Paleontological Statistics software package for education and data analysis / Ø. Hammer, D. A. T. Harper, P. D. Ryan // *Palaeontologia Electronica*. – Vol. 4, no. 1. – 9 pp.
106. Harris, R. A. *A glossary of surface sculpturing* / Harris R. A. // *Occasional Papers in Entomology, California Department of Food and Agriculture*. – 1979. – Vol. 28. – P. 1–31.
107. Hymenoptera Anatomy Consortium. [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://glossary.hymao.org>.
108. *Hymenoptera of the world: an identification guide to families* / ed. by H. Goulet, J. T. Huber. – Ottawa: Canada Communication Group, 1993. – 668 pp.
109. Karlsson, D. *Skeletal Morphology of Opius dissitus and Biosteres carbonarius (Hymenoptera: Braconidae), with a Discussion of Terminology* / D. Karlsson, F. Ronquist // *PLoS ONE*. – 2012. – Vol. 7, no. 4. – 38 pp.
110. Kawall, J. H. *Die den genuinen Ichneumoniden verwandten Tribus in Russland, vorzugsweise in Kurland* / J. H. Kawall // *Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou*. – 1865. – Vol. 38, no. 4. – P. 331–380.
111. Kirchner, L. *Catalogus Hymenopterorum Europae* / L. Kirchner // *Vindobonae*. – 1867. – 285 pp.
112. Loni, A. First record of *Zombrus bicolor* (Enderlein) (Hymenoptera, Braconidae, Doryctinae) in Western Europe / A. Loni, R. S. Hart, A. Lucchi // *ZooKeys*, 2012. – Vol. 219. – P. 87–91.

113. Magretti, P. Risultati di Raccolte Imenotterologiche nell' Africa Orientale / P. Magretti // Annali del Museo Civico Storia Nat. Giacomo Doria. – 1884. – Vol. 2 , no. 1. – P. 523–636.
114. Marshall, T. A. Monograph of British Braconidae. Part I / T. A. Marshall // Transactions of the Entomological Society of London. – 1885. – P. 1–280.
115. Marshall, T. A. Les Braconides / T. A. Marshall // Species des Hymenopteres d'Europe et d'Algerie / ed. E. André. – Beaune, 1890 (1888). – P.1–324.
116. Marshall, T. A. Les Braconides (Supplément) / T. A. Marshall // Species des Hymenopteres d'Europe et d'Algerie / ed. E. André. – Paris, 1897. – Tome 5 bis. – P. 1–144.
117. Marshall, T. A. Les Braconides (Supplément) / T. A. Marshall // Species des Hymenopteres d'Europe et d'Algerie / ed. E. André. – Paris, 1898. – Tome 5 bis. – P. 145–288.
118. Marshall, T.A. Les Braconides (Supplément) / T. A. Marshall // 1897–1900. Species des Hymenopteres d'Europe et d'Algerie / ed. E. André. – Paris, 1900. – Tome 5 bis. – 369 pp.
119. Muesebeck, C. F. W. A revision of the parasitic wasps of the genus *Microbracon* occurring in America north of Mexico / C. F. W. Muesebeck // Proceedings of the United States National Museum. – 1925. – Vol. 67. – P. 1–85.
120. Nees von Esenbeck, C. G. Ichneumonides Adsciti, in Genera et Familias Divisi / C. G. Nees von Esenbeck // Magazin Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin. – 1812. – Vol. 6. – P. 183–221.
121. Nees von Esenbeck, C. G. Ichneumonides Adsciti, in Genera et Familias Divisi / C. G. Nees von Esenbeck // Magazin Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin. – 1816. – Vol. 7 (1813) . – P. 243–277.
122. Nees von Esenbeck, C. G. Appendix ad J. L. C. Gravenhorst conspectum generum et familiarum Ichneumonidum, genera et familias Ichneumonidum adscitorum exhibens / C. G. Nees von Esenbeck // Nova Acta physico-medica Academia Caesarea Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. – 1819. – Vol. 9 (1818) . – P. 299–310.
123. Nees von Esenbeck, C. G. Hymenopterorum Ichneumonibus affinium monographiae, genera Europaea et species illustrantes. 1 / C. G. Nees von Esenbeck // Stuttgartiae et Tubingae. – 1834. – 320 pp.
124. Papp, J. Taxonomical studies on some species of the subgenus *Glabrobracon* Fahr. (genus *Bracon* Fabr.) (Hymenoptera, Baconidae) / J. Papp // Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. – 1962. – Vol. 54. – P. 353–359.
125. Papp, J. New species of *Bracon* F. from Hungary and Roumania (Hymenoptera, Braconidae) / J. Papp // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. – 1965. – Vol. 11. – P. 403–416.

126. Papp, J. A synopsis of the *Bracon* F. species of the Carpathian Basin (Hymenoptera, Braconidae), I. Subgenus *Glabrobracon* Fahr. / J. Papp // Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. – 1966. – Vol. 58. – P. 373–394.
127. Papp, J. Ergebnisse der zoologischen Foscungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. 101. Braconidae (Hymenoptera) I / J. Papp // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. – 1967. – Vol. 13. – P. 191–226.
128. Papp, J. A synopsis of the *Bracon* Fabr. species of the Carpathian Basin, Central Europe (Hymenoptera, Braconidae), II. Subgenus *Bracon* Fabr. / J. Papp // Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. – 1968. – Vol. 60. – P. 191–211.
129. Papp, J. A synopsis of the *Bracon* Fabr. species of the Carpathian Basin (Hymenoptera, Braconidae), III. Subgenus *Lucobracon* (Fahr.) Tob. / J. Papp // Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. – 1969a. – Vol. 61. – P. 317–335.
130. Papp, J. A revision of Thomson's species of *Bracon* Fabr. (Hymeoptera, Braconidae) / J. Papp // Opuscula entomologica. – 1969b. – Vol. 34. – P. 177–205.
131. Papp, J. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei, 265. Braconidae (Hymenoptera) III / J. Papp // Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. – 1971. – Vol. 63. – P. 307–363.
132. Papp, J. Zur Kenntnis der *Bracon*-Arten Österreichs (Hymenopera, Braconidae) / J. Papp // Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. – 1974. – Vol. 78. – P. 415–435.
133. Papp, J. New species of Braconidae from the Hortobágy National Park, Hungary (Hymenoptera) / J. Papp // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. – 1981. – Vol. 27. – P. 369–379.
134. Papp, J. Braconidae (Hymenoptera) from Mongolia, X / J. Papp // Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae. – 1984. – Vol. 30. – P. 445–468.
135. Papp, J. Three new braconid species from Central Switzerland (Hymenoptera, Braconidae) / J. Papp // Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. – 1989. – Vol. 62. – P. 269–278.
136. Papp, J. Braconidae (Hymenoptera) from Tunisia, 3 / J. Papp // Folia Entomologica Hungarica. – 1990a. – Vol. 51. – P. 89–96.
137. Papp, J. Braconidae (Hymenoptera) from Greece, 3 / J. Papp // Annales Musei Goulandris. – 1990b. – Vol. 8. – P. 269–290.
138. Papp, J. *Bracon strobilorum* Ratzeburg and its related species (Hymenoptera: Braconidae, Braconinae) / J. Papp // Folia Entomologica Hungarica. – 1992a. – Vol. 53. – P. 129–134.

139. Papp, J. New braconid wasps (Hymenoptera, Braconidae) in the Hungarian Natural History Museum, 3 / J. Papp // *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*. – 1992b. – Vol. 84. – P. 129–160.
140. Papp, J. Braconidae (Hymenoptera) from Korea, XVIII / J. Papp // *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*. – 1996. – Vol. 88. – P. 145–170.
141. Papp, J. Taxonomic revision of seven European species of the genus *Bracon* Fabricius (Hymenoptera: Braconidae) / J. Papp // *Folia Entomologica Hungarica*. – 1997. – Vol. 58. – P. 115–135.
142. Papp, J. Braconidae (Hymenoptera) from Korea, XIX / J. Papp // *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*. – 1998a. – Vol. 43, no. 2(1997). – P. 93–110.
143. Papp, J. Contribution to the braconid fauna of Cyprus (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) / J. Papp // *Entomofauna*. – 1998c. – Vol. 19, no. 14. – P. 241–251.
144. Papp, J. New braconid wasps (Hymenoptera, Braconidae) in the Hungarian Natural History Museum, 6. // *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*. – 1998b. – 90. – P. 221–256.
145. Papp, J. *Bracon (Glabrobracon) dilatus* sp. n. from Iran and Iraq with taxonomical remarks on several related species (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) / J. Papp // *Folia Entomologica Hungarica*. – 1999a. – Vol. 60. – P. 269–282.
146. Papp, J. Two new species of *Bracon* from Britain (Hym., Braconidae, Braconinae) / J. Papp // *Entomologist's Monthly Magazine*. – 1999b. – Vol. 135. – P. 145–152.
147. Papp, J. A revision of the *Bracon* species described by O. Schmiedeknecht (Insecta: Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) / J. Papp // *Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum Für Tierkunde in Dresden*. – 1999c. – Vol. 58, no. 16. – P. 289–308.
148. Papp, J. *Bracon polaris* Hellén, redescription of a little known species (Hymenoptera, Braconidae) / J. Papp // *Entomologica Fennica*. – 2000a. – Vol. 11. – P. 125–128.
149. Papp, J. First synopsis of the species of *obscurator* species-group, genus *Bracon*, subgenus *Glabrobracon* (Hymenoptera: Braconidae, Braconinae) / J. Papp // *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*. – 2000b. – Vol. 92. – P. 229–264.
150. Papp, J. A revision of the *Bracon (Lucobracon)* species described by Szépligeti from the western Palaearctic Region (Hymenoptera: Braconidae, Braconinae) / J. Papp // *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*. – 2005. – Vol. 97. – P. 197–224.
151. Papp, J. A revision of the *Bracon* (subgenera *Bracon* s. str., *Cyanopterobracon*, *Glabrobracon*, *Lucobracon*, *Osculobracon* subgen. n., *Pigieria*) species described by Szépligeti from the western Palaearctic Region (Hymenoptera: Braconidae, Braconinae) / J. Papp // *Linzer biologische Beiträge*. – 2008a. – Bd 40, N 1. – P. 1741–1837.

152. Papp, J. Redescription of *Habrobracon concolorans* (Marshall) and *Habrobracon crassicornis* (Thomson) (Hymenoptera: Braconidae: Braconinae) / J. Papp // Entomologisk Tidskrift. – 2008b. – Vol. 129, N 3. – P. 165–172.
153. Papp, J. Twelve new *Bracon* Fabricius, 1804 species from the Western Palaearctic Region (Hymenoptera, Braconidae: Braconini) / J. Papp // Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici. – 2011. – Vol. 103. – P. 277–314.
154. Papp, J. A revision of the *Bracon* Fabricius species in Wesmael's collection deposited in Brussels (Hymenoptera, Braconidae, Braconinae) / J. Papp // European Journal of Taxonomy. – 2012. – Vol. 21. – P. 1–154.
155. Quicke, D. L. J. A key to and notes on the genera of Braconidae (Hymenoptera: Braconidae) from America north of Mexico with descriptions of two new genera and three new species / D. L. J. Quicke, M. J. Sharkey // Canadian Entomologist. 1989. – Vol. 121. – P. 337–361.
156. Ratzeburg, J. T. C. Die Ichneumoniden der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung. Dritter Band / J. T. C. Ratzeburg. Berlin: 1852. – 272 pp.
157. Schmiedeknecht, O. Das Studium der Braconiden nebst einer Revision der europäischen und benachbarten Arten der Gattung *Vipio* und *Bracon* / O. Schmiedeknecht // Illustrierte Wochenschrift für Entomologie. – 1897. – Vol. 1. – P. 1–24, 496–498, 510–513, 527–530, 540–543, 557–559, 570–573, 589–592.
158. Samartsev K. G. On the rare species of cyclostome braconid wasps (Hymenoptera: Braconidae) from the Middle and Lower Volga territories of Russia / K. G. Samartsev // Кавказский энтомологический бюллетень. – 2013. – Т. 9, № 2. – С. 315–328.
159. Sharanowski, B. J. Molecular phylogenetics of Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea), based on multiple nuclear genes, and implications for classification / B. J. Sharanowski, A. P. G. Dowling, M. J. Sharkey // Systematic Entomology. – 2011. – Vol. 36. – P. 549–572.
160. Sharkey, M. J. Family Braconidae / M. J. Sharkey // Hymenoptera of the world: an identification guide to families / ed. by Henri Goulet, John T. Huber. – Ottawa: Canada Communication Group, 1993. – P. 362–395.
161. Shaw, M. R. On evolution of endoparasitism: The biology of some genera of Rogadinae (Braconidae) / M. R. Shaw // Contributions of the American Entomological Institute. -- 1983. – Vol. 20. – P. 307–328.
162. Shaw M. R. Classification and biology of Braconid wasps (Hymenoptera, Braconidae) / M. R. Shaw, T. Huddleston // Handbooks for the Identification of British Insects. – 1991. – Vol. 7, pt. 11. – 126 pp.

163. Shi M. Phylogenetic relationships among the Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) inferred from partial 16S rDNA, 28S rDNA D2, 18S rDNA gene sequences and morphological characters / M. Shi, X. X. Chen, C. van Achterberg // *Molecular Phylogenetics and Evolution*. – 2005. – Vol. 37, no. 1. – P. 104–116.
164. Szépligeti, G. A palaearktibus Braconidák meghatározó táblázatai [Bestimmungstabelle der palaearktischen Brakoniden] / G. Szépligeti // *Termeszeti Tud. Közl.: Állattani Közlem.* – 1901. – Vol. 33. – P. 174–184, 261–288.
165. Tenma, K. A taxonomic review of the Aleiodes dispar-group (Hymenoptera; Braconidae; Rogadinae) from Japan / K. Tenma // *Japanese Journal of Entomology*. – 1997. – Vol. 65, no. 4. – P. 799–812.
166. Thomson, C. G. XLVII. Bidrag till Braconidernas Kännedom. I. Cyclostomi / C. G. Thomson // *Opuscula Entomologica*. – 1892. – Vol. XVII. – P. 1777–1861.
167. Vilhelmsen, L. Beyond the wasp-waist: structural diversity and phylogenetic significance of the mesosoma in apocritan wasps (Insecta: Hymenoptera) / L. Vilhelmsen, I. Mikó, L. Krogmann // *Zoological Journal of the Linnean Society*. – 2010. – Vol. 159. – P. 22–194.
168. Vilhelmsen, L. Head capsule characters in the Hymenoptera and their phylogenetic implications / L. Vilhelmsen // *Advances in the Systematics of Fossil and Modern Insects: Honouring Alexandr Rasnitsyn* / eds D. E. Shcherbakov, M. S. Engel, M. J. Sharkey // *ZooKeys*. – 2011. – Vol. 130. – P. 343–361.
169. Wesmael, C. Monographie des Braconides de Belgique. 4 / C. Wesmael // *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles-lettres de Bruxelles*. 1838. – Vol. 11. – P. 1–166.
170. Wharton, R. A. Bionomics of the Braconidae / R. A. Wharton // *Annual Review of Entomology*. – 1993. – Vol. 38, no. 1. – P. 121–143.
171. Yu, D. S. World Ichneumonoidea 2011. Taxonomy, Biology, Morphology and Distribution [Электронный ресурс] / Yu, D. S, C. van Achterberg, K. Horstmann. – Ottawa, Ontario, 2012. – Режим доступа: <http://www.taxapad.com/taxapadmain.php>
172. Zaldivar-Riverón, A. Quicke Systematics of the cyclostome subfamilies of braconid parasitic wasps (Hymenoptera: Ichneumonoidea): A simultaneous molecular and morphological Bayesian approach / A. Zaldivar-Riverón, M. Mori, D. L. J. // *Molecular Phylogenetics and Evolution*. – 2006. – Vol. 38, no. 1. – P. 130–145.

Приложения

Приложение А

Приложение А

Продолжение таблицы А.1

	1	2	3	4	4a	4b	5	6	6a	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23a	24	25
<i>Rh. pictipennis</i>								+				+									+								
<i>Rh. scaber</i>																					+								
<i>Spathius sp.1</i>			+				+																						
<i>S. sp. 2</i>			+																										
<i>S. sp. 3</i>			+																										
<i>S. curvicaudis</i>							+	+	+																				
<i>S. exarator</i>			+	+	+		+	+																					
<i>S. generosus</i>				+	+																								
<i>S. polonicus</i>			+	+	+		+																						
<i>S. radzayanus</i>			+	+	+		+	+																					
<i>S. rubidus</i>		+	+	+	+		+	+																					
<i>Zombrus bicolor</i>								+																		+			
<i>Cerophanes kerzhneri</i>															+														
<i>Clinocentrus caucasicus</i>							+																						
<i>Clinocentrus exsertor</i>							+				+													+					
<i>Clinocentrus hungaricus</i>											+																		
<i>Clinocentrus kozlovi</i>																					+								
<i>Clinocentrus umbratilis</i>				+	+		+	+																					
<i>Colastes (Colastes) braconius</i>				+	+																								
<i>C. (Fungivenator) aciculatus</i>			+	+	+		+																						
<i>C. (F.) fritzeni</i>							+																						
<i>C. (Xenarcha) laticarpus</i>								+																					
<i>C. (X.) lustrator</i>								+	+																				
<i>Dimeris mira</i>																													
<i>Hormius extimus</i>																													
<i>H. moniliatus</i>	+	+	+	+			+	+	+		+						+	+			+	+	+		+	+	+	+	
<i>H. similis</i>																													
<i>Lysitermus pallidus</i>							+																						
<i>L. suecicus</i>	+																												
<i>Pachystigmus facialis</i>																													
<i>P. flavicoxa</i>	+	+		+				+			+		+				+				+					+	+	+	
<i>Pambolus biglumis</i>																													
<i>Parahormius radialis</i>																													
<i>Phaenodus pallipes</i>				+	+		+	+	+																				
<i>Rhysipolis decorator</i>	+	+	+	+	+		+	+																					
<i>Rh. hariolator</i>		+	+	+	+		+	+																					
<i>Rh. mediator</i>				+			+	+	+			+																	

Exothecinae

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Продолжение таблицы А.1

	1	2	3	4	4a	4б	5	6	6a	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23a	24	25
<i>A. (A.) gastritor</i>			+				+	+					+								+	+				+			+
<i>A. (A.) latus</i>																						+							
<i>A. (A.) pallidator</i>																						+				+			
<i>A. (A.) radialis</i>																					+	+							
<i>A. (A.) seriatus</i>		+									+																		
<i>A. (A.) signatus</i>			+														+							+					
<i>A. (Chelonorhogas) caucasicus</i>																													
<i>A. (Ch.) cruentus</i>	+													+		+													
<i>A. (Ch.) dimidiatus</i>								+			+	+												+					
<i>A. (Ch.) dissector</i>							+																						
<i>A. (Ch.) ductor</i>										+	+		+								+			+				+	
<i>A. (Ch.) miniatus</i>											+																		
<i>A. (Ch.) periscelis</i>								+																					
<i>A. (Ch.) pulchripes</i>																													
<i>A. (Ch.) ruficeps</i>										+																+			
<i>A. (Ch.) rugulosus</i>							+				+							+					+						
<i>A. (Ch.) sapporensis</i>							+																						
<i>A. (Ch.) schirjajewi</i>																					+					+			
<i>A. (Ch.) sibiricus</i>																													
<i>A. (Petalodes) compressor</i>			+	+		+				+			+												+				
<i>Heterogamus dispar</i>				+							+																		
<i>Heterogamus testaceus</i>																					+					+	+	+	
<i>Rogas luteus</i>																													
<i>Triraphis tricolor</i>				+			+	+	+																				
Число видов	18	23	37	55	35	14	64	70	23	11	47	16	17	19	16	38	36	24	8	52	40	14	16	70	47	51	16	15	5

Растительные сообщества (по: Мильков, 1953; Физико-географические ... , 1961; Растительность ... , 1980): 1 – сухие сосняки; 2 – мезофитные сосняки и смешанные леса; 3 – кленово-березовые леса; 4 – мелколиственные леса, включая: 4a – осинники, 4б – березовые леса; 5 – мезофитные дубравы; 6 – пойменные леса, включая: 6a – пойменные дубравы; 7 – пойменные ивняки; 8 – опушечные сообщества; 9 – разреженные дубравы; 10 – байрачные леса; 11 – лесополосы; 12 – степные кустарничковые сообщества; 13 – остепненные луга и луговые степи; 14 – разнотравные степи; 15 – псаммофитные степи; 16 – бедноразнотравные степи; 17 – комплексные полупустыни; 18 – пустынные сообщества; 19 – виды браконид, собранные на свет в пустыне; 20 – псаммофитные луга; 21 – мезофитное разнотравье, включая разнотравные луга; 22 – пойменные и низинные луга; 23 – пойменные сообщества полупустыни и пустыни, включая: 23a – опустыненные луга; 24 – галофитная растительность; 25 – околосоводная растительность.

Приложение Б

Определительная таблица западнопалеарктических видов рода *Bracon*

Б.1 – Определительная таблица западнопалеарктических видов рода *Bracon*

Примечание – В таблицу включены роды *Ceratobracon* Telenga, 1936 и *Pigeria* van Achterberg, 1985 из-за сходства всех трех родов в большинстве признаков, которое ведет к закономерным ошибкам в определении экземпляров этих таксонов. Кроме того, *Pigeria* часто рассматривается в качестве подрода *Bracon* (глава 8).

1. Гр. в зернистой скульптуре по крайней мере на мзпл. и, как правило, на мзнт. – Бр. всегда в зернистой (иногда слабой) или неправильно морщинистой скульптуре. Тело часто с желтыми пятнами. 2-я РМ яч. короткая, дл. 2-го отрезка рад. жилки чаще всего не больше ширины 2-й РМ яч. и 1-й РМ жилки (кроме *B. quadrimaculatus*, *B. variegator*, *B. iranicus*) 2
- Гр. без зернистой скульптуры, если же с зернистой скульптурой, то рад. яч. сильно укороченная, тело, как правило, без контрастных желтых пятен и бр. за Т2 гладкое. – Бр. часто гладкое сплошь или в вершинной половине. Дл. 2-й РМ яч. обычно значительно больше ее ширины 24
2. Т2 в основании без маленького треугольного поля, окаймленного слабым валиком, и без явно выраженных вдавлений по бокам. Гр. часто со сглаженной скульптурой и желтыми пятнами 3
- Т2 в основании с маленьким треугольным полем, окаймленным слабым валиком, и с глубокими вдавлениями по бокам, сближающимися кзади и окаймленными с внутренней стороны тонкими валиками. Гр. сплошь зернисто скульптурированная (но ср. лопасть мзск. на широком участке гладкая, со ср. полосой слабозернистой скульптуры), черная или с коричневато-рыжими пятнами (подрод *Asiabracon* Tobias). – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Глаза значительно выступают за линию висков, их поперечный диаметр в 2.0–2.3 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.2–1.3 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина лица в 1.75 раза больше его высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.2–2.5 раза больше высоты малярного пространства. Ус. равны дл. тела, 32–38-чл. Дл. чл. в середине жгутика немного больше их ширины. Дл. гр. в 1.6–1.7 раза больше

- высоты. Рад. яч. заканчивается перед вершиной крл. Дл. 2-й РМ яч. значительно больше ее ширины. Дл. T1 равна 0.8 апик. ширины. Дл. T2 примерно равна апик. ширине T1, в 1.2–1.3 раза больше дл. T3. Створки яйцкл. равны по дл. 0.40–0.45 пер. кр. Тело коричневатое-рыжее с черными пятнами на мзнт., в нижней части мзпл., на прпд., иногда на T1 и посередине T2 и с парами темных пятен на других терг. бр. (чаще всего лишь на T3 и T4). 3.5–4.5 *B. (A.) quadrimaculatus* Telenga (*amaculatus* Beyarslan)
3. Глаза ♀ не увеличенные. Высота малярного пространства не меньше или немного меньше баз. ширины мандибулы. Ширина глазкового треугольника обычно не больше OOL (подрод ***Habrobracon*** Ashmead). – Ширина лица не менее чем в 1.3 раза больше его высоты с клипеусом 4
- Примечание – Не включен *B. (H.) gelechia* Ashmead, неарктический вид, отмеченный во Франции, Израиле и Афганистане.
- Глаза ♀ и ♂ сильно увеличенные, почти касаются основания мандибул. Высота малярного пространства в 2 раза меньше баз. ширины мандибулы. Ширина глазкового треугольника в 1.5–3.2 раза больше OOL. – Тело коричневатое-желтое с бледно-желтым рисунком на гр. (подрод ***Ophthalmobracon*** Tobias) 22
4. Ширина РВ втрое больше расстояния от нее до глаза. Ширина лица втрое шире его высоты с клипеусом. – Ус. 20–21-чл. Дл. рад. яч. пер. крл. равна дл. птеростигмы. Створки яйцкл. значительно короче бр. Тело зернистое, матовое, мзнт. с двумя гладкими полосками. Тело черное. 2.5–2.8 *B. (H.) excisus* Tobias
- Ширина РВ примерно равна расстоянию от нее до глаза. Ширина лица не более чем вдвое шире его высоты с клипеусом 5
5. Гр. сплошь зернистая, матовая, иногда нижняя часть мзпл. или часть мзнт. гладкие 6
- Гр. гладкая, мзнт. или иногда часть его, или только верх мзпл. с зернистой (иногда слабой) скульптурой. – Створки яйцкл. короче бр. 15
6. Тело сплошь желтовато-рыжее, редко гр. снизу черная, ус. светло-коричневые, птеростигма двухцветная, в основании желтая. Рад. яч. равна ширине птеростигмы или немного больше ее. Створки яйцкл. значительно короче бр. 2.3–2.6

- *B. (H.) telengai* Mulyarskaya
- Большая часть тела черная, ус. черные, редко в основании коричневые, птеростигма одноцветная, коричневая, редко в основании с желтым пятном 7
7. Пер. край рад. яч. не больше дл. птеростигмы. – Птеростигма одноцветная, коричневая 8
- Пер. край рад. яч. больше дл. птеростигмы. – Створки яйцкл. короче бр. 12
8. Створки яйцкл. значительно короче бр., если равны ему (*B. nigerrimus*), то мзнт. без гладких продольных полосок и бр. равномерно скульптированное. Дл. T1 самое большее в 1.5 раза меньше его апик. ширины 9
- Створки яйцкл. равны дл. бр. или немного длиннее. Дл. T1 самое меньшее в 1.45–1.50 (1.3–1.5 по Папу) раза меньше его апик. ширины. – Ус. 21–25-чл., дл. чл. в ср. части жгута немного больше их ширины, в его апик. трети они почти квадратные. Дл. задн. бедра в 5 раз больше его ширины. Бр. почти плоское, значительно шире гр. T2 почти вдвое длиннее T3, посередине, так же как и T3, приподнят вдоль ср. линии. Мзнт. посередине с двумя почти гладкими и приподнятыми полосками. Скульптура бр. довольно грубая, с густой пунктировкой и явственными морщинками на T2. Тело черное, низ бр. с красновато- или коричневато-желтым рисунком, мандибулы желтовато-красные, пер. край наличника и задн. голени в основной половине красновато-коричневые, крл. затемненные. 2.3–3.8 *B. (H.) ponticus* Tobias
9. Ср. часть мзнт. с двумя гладкими параллельными продольными полосками. – T2 скульптирован заметно грубее, чем последующие. Жилки крл. не утолщенные. Пятна вокруг глаз, тегулы, вершинные терг. и низ бр. коричневато-желтые или желтые. 2.3–3.0 *B. (H.) kopetdagi* Tobias
- Ср. часть мзнт. равномерно зернисто скульптированная. Жилки крл. часто утолщенные. 10
10. Дл. створок яйцкл. равна дл. бр. – Скульптура бр. равномерная. Все бр. черное *B. (H.) nigerrimus* (Fischer)

- Дл. створок яйцкл. вдвое меньше дл. бр. 11

- 11. 2-й отрезок рад. жилки в 2.5 раза длиннее 1-го отрезка. Дл. T1 в 1.4 раза меньше его апик. ширины. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2, ср. – в 1.4, а предвершинного – в 1.7 раза больше его ширины. Терг. бр. равномерно скульптурированные. – Тело черное, матовое. 1.7–3.3 *B. (H.) radialis* Telenga

- 2-й отрезок рад. жилки в 1.3 раза длиннее 1-го отрезка. Дл. T1 в 2 раза меньше его апик. ширины. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.7, ср. – в 1.1, а предвершинного – в 1.3 раза больше его ширины. T2 грубо скульптурирован. – Тело черное; мандибулы, пятна вокруг глаз, вершины бедер, голени, лапки и бока терг. красновато-коричневые. Крл. светло-коричневые, птеростигма и жилки темно-коричневые. 2.8 *B. (H.) didemie* Beyarslan

- 12(7). Птеростигма с крупным желтым пятном в основании; гр. черная. – Ус. 19–24-чл. 1-й чл. жгутика ус. в 1.3–1.7 раза, предвершинный в 1.4–1.6 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.5–4.1 раза больше ширины. T1 сильно расширен к вершине, его дл. в 1.25 раза больше апик. ширины (реже равна ей). Створки яйцк. равны по 0.75 дл. бр. (немного короче задн. голени). 2.3–3.2 *B. (H.) crassicornis* Thomson (*flavosignatus* (Tobias))

- Птеростигма одноцветная; если баз. желтая, то T1 почти параллельносторонний и мзнт. часто с красновато-желтым рисунком 13

- 13. Глазки увеличенные, Od, POL и OOL равны. – Ус. 20–21-чл. 1-й чл жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.5 раза больше ширины. T1 за дыхальцевыми бугорками параллельносторонний, его дл. равна апик. ширине. Ср. поле T1 треугольное, гладкое. T2 неправильно морщинистый, последующие с ослабевающей скульптурой. Створки яйцк. равны трети дл. бр. Тело светло-коричневое с темными пятнами на затылке, гр. и бр.; ротовые части, ноги, тегулы, жилки крл. и низ бр. желтоватые, птеростигма баз. с желтым пятном. 3 *B. (H.) pillerianae* (Fischer)

- Глазки мельче, Od более чем в 2 раза меньше OOL. Тело обычно черное 14

14. Ср. доля мзнт. равномерно и густо зернистая. Дл. виска в 1.3–1.4 раза меньше поперечного диаметра глаза. Дл. задн. бедра в 3.6–3.8 раза больше его ширины. 2-й отрезок рад. жилки равен 1-й РМ жилке. Т2 по скульптуре почти не отличается от последующих. Птеростигма обычно двухцветная, с желтым баз. пятном. 2.0–3.1 *B. (H.) concolorans* Marshall (*concolor* Thomson, *mongolicus* (Telenga), *nigricans* (Szépligeti))
- Ср. доля мзнт. зернистая, с двумя гладкими продольными полосками. Дл. виска в 1.7–1.8 раза меньше поперечного диаметра глаза. Дл. задн. бедра в 4.0–4.3 раза больше его ширины. 2-й отрезок рад. жилки короче 1-й РМ жилки. Т2 по скульптуре отличается от последующих, б. м. морщинистый. Птеростигма обычно одноцветная, редко со слабозаметным светлым баз. пятном. 2.5–3.0 *B. (H.) stabilis* Wesmael
- 15(5). Прпд. посредине с продольным валиком и косой морщинистостью по бокам от него. Мзпл. б. м. зернистые. – Дл. Т1 в 1.2 раза больше его апик. ширины. Тело черное; голова спереди красновато-желтая, ус. светло-коричневые, ноги красноватые, птеростигма коричневая. 4.0–4.5 *B. (H.) nygmiae* (Telenga)
- Прпд. без валика. Мзпл. гладкие 16
16. 2-й отрезок рад. жилки длиннее 1-й РМ жилки. Терг. бр. обычно сильнее скульптурированные, матовые или слабоблестящие 17
- 2-й отрезок рад. жилки короче 1-й РМ жилки. Терг. бр. нежно зернисто пунктированные, блестящие 18
17. POL в 2 раза больше Od. (См. также тезу 64). 2–4 ... *B. (H.) variegator* Spinola (*lineatellae* (Fischer), *melanosoma* Szépligeti, *micros* Szépligeti, *nanulus* Szépligeti)
- POL равно Od или немного больше его. – Дл. 1-го и предвершинного чл. жгутика ус. вдвое больше ширины. Щуп. равны по дл. высоте головы. Дл. задн. бедра в 4 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1–1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. Прпд. гладкий. Т1 за дыхальцевыми бугорками слабо расширен, его дл. равна апик. ширине. Створки яйцк. в 1.5 раза длиннее Т1. Птеростигма желтая со светлым пятном в основании. Тело красно-коричневое с темными пятнами, ноги желтые. (См. также антитезу 21). 3 *B. (H.) iranicus* (Fischer)

- 18(16). Ус. короткие, не длиннее или едва длиннее гр., утолщенные, 14–18-чл.; чл. жгутика квадратные. – Окраска сильно изменчива *B. (H.) hebetor* Say (*beneficientior* (Viereck), *breviantennatus* (de Stefani), *brevicornis* Wesmael, *brunneus* (Szepligeti), *dorsator* Say, *flavus* (Telenga), *juglandis* Ashmead, *lozinskii* (Bogacev), *pectinophorae* (Watanabe), *plotnicovi* (Bogoljubov), *serinopae* (Cherian), *tortricidarum* (Goidanich), *turkestanicus* (Telenga), *vernalis* (Szepligeti))
- Ус. значительно длиннее головы и гр., взятых вместе, обычно с большим числом чл.; дл. чл. жгутика больше их ширины 19
19. Рад. яч. пер. крл. короткая и узкая, немного шире 2-й РМ яч., заканчивается далеко от вершины крл. – Птеростигма с крупным желтым пятном в основании. Тело коричневатое-желтое, иногда с темными пятнами. 2.0–2.5 *B. (H.) breviradiatus* Tobias
- Рад. яч. пер. крл. длинная и широкая, значительно шире 2-й РМ яч., заканчивается вблизи вершины крл. 20
20. POL в 2 раза больше Od. Ус. черные. – Тело черное с желтыми пятнами или расплывчато-желтым рисунком. Птеростигма коричневая. 1.5–1.8 *B. (H.) viktorovi* (Tobias)
- POL равно Od или немного больше его. Ус. коричневые 21
21. 2-й шов бр. изогнутый. Птеростигма одноцветная, коричневая. Тело красно-желтое, без темных пятен. 1.5–2.5 *B. (H.) simonovi* (Kokujev)
- 2-й шов бр. прямой. Птеростигма желтая со светлым пятном в основании. Тело красно-коричневое с темными пятнами, ноги желтые. (См. также антитезу 17) *B. (H.) iranica* (Fischer)
- 22(3). Ширина лица в 1.40–1.45 раза больше его высоты с клипеусом. Ширина глазкового треугольника в 1.5 раза больше OOL. Мзнт. и щитик гладкие, блестящие. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 3.3 раза больше ширины. – Метакарп в 3.5 раза длиннее расстояния от него до вершины крл. Створки яйцк. равны 0.2 дл. пер. крл. 2.5

- *B. (Ophthalmobracon) lissothorax* (Tobias)
- Ширина лица в 1.00–1.15 раза больше его высоты с клипеусом. Ширина глазкового треугольника в 1.9–3.2 раза больше OOL. Мзнт. и щитик зернистые, матовые или блестящие. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.0–2.7 раза больше ширины 23
23. Рад. яч. пер. крл. почти достигает его вершины. Метакарп в 5–8 раз длиннее расстояния от него до вершины крл. Створки яйцк. равны 0.45–0.60 дл. пер. кр. Ширина глазкового треугольника в 2.5–3.2 раза больше OOL. Ширина лица равна его высоте с клипеусом. – Od равен 0.7–1.1 OOL. Продольный диаметр глаза (вид сверху) в 2.3–3.4 раза больше дл. виска. 1.7–7.3 *B. (O.) ophthalmicus* Telenga
- Рад. яч. пер. кр. далеко не достигает его вершины. Метакарп в 1.4–2.0 раза длиннее расстояния от него до вершины кр. Створки яйцк. равны 0.25–0.35 дл. пер. кр. Ширина глазкового треугольника в 1.9–2.1 раза больше OOL. Ширина лица равна 1.05–1.15 его высоты с клипеусом. 1.8–3.5 *B. (O.) nocturnus* (Tobias)
- 24(1). 2-я РМ яч. короткая, 2-ой отрезок рад. жилки короче 1-й РМ жилки; 3-й отрезок рад. жилки в 4.0–4.5 раза длиннее 2-го, с S-образным изгибом; 1-й отрезок мед. жилки вогнут внутрь дискоидальной яч. Т1 и Т2 с б. м. выраженным ср. продольным валиком. Прпд. с глубокой продольной ср. бороздкой (подрод ***Orientobracon* Tobias** с одним видом, *B. leleji* Tobias, с Дальнего Востока России и из Японии).
- 2-я РМ яч. обычно длинная, 2-ой отрезок рад. жилки не короче, обычно длиннее 1-й РМ жилки; 3-й отрезок рад. жилки не более чем в 3 раза длиннее 2-го, если изредка длиннее, то без S-образного изгиба; 1-й отрезок мед. жилки прямой или вогнут внутрь 1-й РМ яч. Т1 без продольного ср. валика, Т2 редко с б. м. выраженным ср. продольным валиком. Прпд. очень редко с продольной ср. бороздкой 25
25. Щеки снизу, за мандибулами, с крючковидным выростом. Терг. бр. в точках, разделенных гладкими промежутками: более редких и более грубых, ячейковидных на Т2 и менее грубых, но становящихся более густыми к вершинным терг. (подрод ***Uncobracon* Papp** с 3 видами с Дальнего Востока).

- Щеки снизу, за мандибулами, без крючковидного выроста, иногда он слабо развит, в виде небольшой пластинки. Если бр. пунктировано, то более мелко, при этом точки разделены не гладкими, а скульптурированными промежутками (кроме подрода *Punctobracon*) 26

- 26. Все терг. бр. очень грубо и сравнительно одинаково ячеисто-морщинистые. T2 с б. м. развитым продольным ср. валиком со сглаженной скульптурой. Дл. T1, измеренная от пет. бугорка, равна 0.55–0.60 его апик. ширины. (подрод ***Sculptobracon* Tobias**). – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше ее мед. дл. OOL в 2.2 раза больше Od, в 1.75 раза больше POL; POL в 1.3 раза больше Od. Поперечный диаметр глаза в 1.5–1.7 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.45–1.60 раза больше его высоты с клипеусом. Малярная бороздка не развита. Ус. короче тела, со слабочетковидными чл. жгутика, реже (Дальний Восток) равны телу и имеют удлинённые чл. Ширина PB в 1.3 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 25–28-чл. Дл. 1-го чл. жгутика в 1.85–2.00 раза больше ширины, дл. ср. чл. в 1.4–1.8 раза, предвершинного – в 1.2–1.8 раза больше ширины. Нотаули слабые, гладкие. Щитик посередине часто с округлой ямкой. Мед. дл. T2 в 1.85 раза меньше баз. ширины, в 1.4 раза меньше апик. ширины T1, равна 1.0–1.1 мед. дл. T3. Рад. яч. заканчивается на вершине кр. Створки яйцк. равны по дл. 1–3-му чл. задн. лапки, вместе взятым. Скапус и педицеллюс с шагренированной скульптурой. Голова спереди широко зернистая. Прпд. узко морщинистый вдоль в разной степени развитого ср. валика. Тело чаще черное, мзск. или также щитик и прнт. желтовато-коричневые; голова сзади черная, спереди с б. м. развитым коричневатом-желтым рисунком; пер. стерн. бр. желтые; кр. дымчатые. Иногда все тело, кроме частично ног, коричневатом-желтое. 2.3–3.7
..... *B. (S.) yakui* Watanabe (*burjaticus* Tobias)

- Терг. бр. гладкие или скульптурированные, но скульптура менее грубая и обычно постепенно сглаживающаяся к вершине бр.; если скульптура к вершине бр. не сглаживается, то вершинные терг. густо и мягко морщинисто-пунктированные 27

- 27. Бр. в грубой, частично ячеиковидной пунктировке, редкой на T2 и более густой (но разделенной гладкими промежутками) к вершинным терг. (подрод ***Punctobracon* Papp** с одним видом, *B. corroboratus* Papp, из Кореи).

- Бр. гладкое или б. м. скульптурированное, причем скульптура менее интенсивная к его вершине (кроме *B. murgabensis* и некоторых *B. piger*, у которых T2 почти гладкий, а последующие – поперечноморщинистые) 28

28. Рад. яч. очень короткая, ее пер. край равен дл. птеростигмы. значительно меньше расстояния от нее до вершины кр.; 2-я РМ яч. небольшая, 2-й отрезок рад. жилки меньше 1-й РМ жилки. ТЗ–Т5 самца в густой щетке коротких полуприжатых волосков, густо пунктированные; терг. в основании и на вершине бр. контрастно гладкие, почти без волосков (подрод ***Pilibracon Tobias***). – Бр. ♀ гладкое и слабо опушенное, с глубоким посередине и слабым по бокам швом между Т2 и Т3. Тело темноокрашенное. (См. также тезу 126) *B. (Pilibracon) disparilis Tobias*
- Рад. яч. пер. кр. не укорочена так сильно, если короткая, то баз. терг. бр. со скульптурой. Бр. ♀ и ♂ одинаково опушено и скульптурировано, никогда не бывает сильнее опушено и скульптурировано на ср. терг. по сравнению с баз. и апик. терг. 29
29. Максиллярные щуп. очень сильно развиты, длиннее высоты головы, их 4-й чл. сильно удлиннен (подрод ***Palpibracon Papp***). – Все бр. гладкое (кроме некоторых *B. mongolicus*) ...
..... 30
- Максиллярные щуп. нормально развиты, не длиннее высоты головы, их 4-й чл. не удлинненный 32
30. Дл. створок яйцк. равна или меньше дл. бр., составляет 0.38–0.42 дл. пер. кр. Большая часть тела коричневато-желтая, птеростигма обычно бледно-желтая. Лапки сильно укороченные, их 5-й чл. немного длиннее 2-го. 2-й отрезок рад. жилки в 1.4–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Ширина лица в 1.60–1.75 раза больше его высоты с клипеусом. – Продольный диаметр глаза в 3.10–3.25 раза больше высоты малярного расстояния. Т2 и Т3 равной дл. или Т3 в 1.2–1.3 раза длиннее Т2. Бр. обычно гладкое, реже со сглаженной скульптурой. 2.1–4.0 *B. (Palpibracon) mongolicus Telenga*
- Дл. створок яйцк. больше дл. бр., составляет 0.55–1.10 дл. пер. кр. Тело черное, птеростигма коричневая. ТЗ в 1.2–1.4 раза длиннее Т2. Лапки слабо укороченные, их 5-й чл. короче базитарзуса. 2-й отрезок рад. жилки в 1.2–1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Ширина лица в 1.4–1.5 (редко в 1.6) раза больше его высоты с клипеусом 31
31. Максиллярные щуп. примерно равны высоте головы, их 4-й чл. в 1.20–1.25 раза длиннее 5-го. Щеки книзу более суженные. Рад. яч. пер. кр. почти не укорочена. Дл. птеростигмы в

- 2.2–2.6 раза больше ее ширины. – Ус. равны дл. головы, гр. и 1–2 терг. бр. Дл. 1-го чл. жгута в 2.0–2.3 раза, предвершинного в 1.8–2.0 раза больше ширины. Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.6–3.8 раза больше ширины. Дл. T1, измеренная от основания, в 1.2–1.3 раза больше его апик. ширины. Дл. T2 обычно в 1.5 раза меньше (но может быть в 1.7–1.9 раза меньше или почти равна) дл. T3. Дл. створок яйцк. обычно немного меньше дл. тела, равна дл. задн. бедра, голени и лапки, или равна дл. задн. бедра и половины голени. 1.7–3.0 *B. (P.) delibator* Haliday (*anthracinus* Nees)
- Максиллярные щуп. отчетливо длиннее высоты головы, их 4-й чл. в 1.4–1.5 раза длиннее 5-го. Щеки книзу менее суженные. Рад. яч. пер. кр. чуть сильнее укорочена. Дл. птеростигмы в 2.8–3.2 раза больше ее ширины. 1.7–3.5 *B. (P.) atrator* Nees
- 32(29). T3 и часто последующие терг. бр. в задн. части кожистые; обычно кожистая часть желтоватая, резко отличается по окраске от более темной склеротизированной пер. части терг. (подрод ***Osculobracon* Papp**). – Малярная бороздка развита, глубокая. Все вдавления на гр. гладкие. Тело (в том числе мзпл.) густо покрыто длинными тонкими светлыми волосками. Склеротизированные части терг. обычно гладкие, реже с морщинистой или зернистой скульптурой, вдоль задн. края опоясаны рядом длинных волосков. Створки яйцк. обычно короче бр. (кроме *B. erzurumiensis*). Кр. светлые 33
- Терг. бр. в задн. части без кожистых участков, если слабо десклеротизированы (*Pilibracon*, тезы 125–126), то предщитиковое вдавление кренулированное 39
33. Створки яйцк. равны по дл. бр. или 0.4 дл. пер. кр. Тело б. ч. желтое. 2.0–2.3
..... *B. (Osculobracon) erzurumiensis* Beyarslan
- Створки яйцк. не длиннее $\frac{2}{3}$ бр., равны 0.15–0.35 дл. пер. кр. 34
34. Дл. метакарпа внутри рад. яч. в 1.20–1.45 раза больше ширины птеростигмы. – Тело б. ч. черное 35
- Дл. метакарпа внутри рад. яч. не больше ширины птеростигмы 37

35. Дл. створок яйцк. равна 0.75 дл. бр., составляет 0.35 дл. пер. кр. Щеки сильно суженные. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.5–3.0 раза больше ширины. – Продольный диаметр глаза (вид спереди) в 3.4 раза больше малярного расстояния. 2.0–2.6. (Рисунок Б.1, 1–7)
..... *B. (Osc.) bilgini* Beyarslan
- Дл. створок яйцк. не длиннее половины бр., составляет 0.15–0.30 дл. пер. кр. Щеки слабо суженные. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.0–2.5 раза больше ширины 36
36. Ширина лица в 1.35–1.45 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.3–2.5 раза больше малярного расстояния. Ширина РВ равна 0.8–1.0 расстояния от нее до глаза. Дл. Т1 в 1.3–1.6 раза больше апик. ширины. Т2 в 1.3 раза длиннее Т3. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. 1.5–3.5. (Рисунок Б.1, 8–13) *B. (Osc.) osculator* Nees
- Ширина лица в 1.20–1.35 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.9–3.4 раза больше малярного расстояния. Ширина РВ в 1.4–1.6 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. Т1 в 1.8–2.0 раза больше апик. ширины. Т2 в 1.8 раза длиннее Т3. Дл. гр. в 1.5–1.8 раза больше высоты. 1.8–3.5. (Рисунок Б.1, 14–18)
..... *B. (Osc.) cingulator* Szépligeti
- 37(34). Дл. кожистых участков составляет около половины дл. Т2. Продольный диаметр глаза вдвое длиннее малярного расстояния. Ср. поле Т1 не достигает уровня дых. бугорков. Дл. метакарпа равна ширине птеростигмы. 2. (Рисунок Б.2, 1–4)
..... *B. (Osc.) ciscaucasicus* Telenga (*rotundiventris* (Hedwig), **syn. n.**)
- Дл. кожистых участков составляет 0.75–0.80 дл. Т2. Продольный диаметр глаза в 2.5–2.8 раза длиннее малярного расстояния. Ср. поле Т1 достигает уровня дых. бугорков. Дл. метакарпа равна 0.7–0.9 ширины птеростигмы 38
38. Ширина лица в 1.65 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ в 1.35 раза больше расстояния от нее до глаза. Кр. прозрачные. Тело желтовато-коричневое, с желтыми пятнами. 1.8–2.5. (Рисунок Б.2, 5–10) *B. (Osc.) repetekiensis* Tobias
- Ширина лица в 1.5 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ равна 0.8 расстояния от нее до глаза. Кр. слабо затемненные. Тело черное, ноги коричневые, лицо, низ головы, тегулы и кожистые участки терг. бр. желтые. 1.8–2.2. (Рисунок Б.2, 11–16)

- *B. (Osc.) pelliger* Tobias
- 39(32). Проплевры с широким окаймленным с боков вдавлением. Пер. тазики с конусовидным выростом (род *Pigeria* van Achterberg) 40
- Проплевры без вдавления. Пер. тазики без выроста 41
40. Высота малярного пространства составляет 0.7–0.8 баз. ширины мандибулы. Дл. створок яйцк. равна 0.4–0.5 дл. пер. кр. Дл. T1 равна или немного больше его апик. ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 2.0–2.3 раза длиннее 2-й РМ жилки. – Бр. очень редко со слабой поперечно-морщинистой скульптурой на T3–T6. Ус. 25–36-чл. 3.5–4.5. (Рисунок Б.3, 1–7) *Pigeria piger* (Wesmael) (*breviseta* Hedwig **syn. n.**, *collaris* Telenga **syn. n.**, *explorator* Szépligeti, *ornatulus* Telenga, *rotundatus* Szépligeti, *rotundulus* Szépligeti)
- Примечание – *B. ornatulus* был ошибочно указан (Papp, 2012) в качестве синонима *B. dichromus*.
- Высота малярного пространства составляет 0.5 баз. ширины мандибулы. Дл. створок яйцк. равна 0.65 дл. пер. кр. Дл. 1-го терг. бр. в 1.2–1.3 раза больше апик. ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 2.4–2.6 (реже в 2.2) раза длиннее 2-й РМ жилки. Ус. 22–27-чл. 2.3–3.0 *P. wolschrijni* van Achterberg
- 41(40). Терг. бр. сплошь или по крайней мере в его баз. половине скульптурированные; если терг. со сглаженной скульптурой (или начиная с 3-го гладкие), то яйцк. значительно короче бр., ус. равны дл. тела или длиннее, вершинный чл. задн. лапок увеличенный, равен дл. 2-го или длиннее, и прпд. со скульптурой, часто окружающей продольный валик. Рад. яч. длинная, обычно заканчивается на вершине кр. Ширина РВ примерно равна расстоянию от нее до глаза (подрод *Bracon* Fabricius). – Гр. (часто кроме прпд.) всегда гладкая 42
- Терг. бр. гладкие по крайней мере с 3-го терг., редко за T3 со скульптурой; если баз. терг., а у некоторых *Lucobracon* все бр., со скульптурой, то яйцк. не короче бр., вершинный чл. задн. лапки короче 2-го или ус. утолщенные, короткие, с квадратными чл., РВ широкая, значительно шире расстояния от нее до глаза и/или рад. яч. пер. кр. укороченная и не достигает его вершины. Если последний чл. задн. лапки больше 2-го, то все бр. гладкое 100

42. ТЗ–Т5 скульптированные, если вершинные гладкие, то яйцк. не короче бр. Створки яйцк. обычно равны дл. бр. или длиннее его. Прпд. гладкий или лишь посередине нижней части с «елочковидной» скульптурой, без продольного валика. – Вершинный чл. задн. лапки не увеличенный, не длиннее 2-го (Секция ***Striobracon Fahringer***) 43
- ТЗ–Т5 гладкие (иногда только Т2 посередине скульптирован), если скульптированные, то яйцк. короче бр. или прпд. на широком участке скульптированный. Прпд. часто скульптированный, сплошь или вдоль середины (всегда, если яйцк. не короче бр.). – Вершинный чл. задн. лапки часто увеличенный, равен 2-му или длиннее (секция ***Orthobracon Fahringer***) 61
43. Створки яйцк. равны по дл. телу, немного короче или длиннее; если равны дл. гр. и бр., то рад. яч. пер. кр. заметно укороченная 44
- Створки яйцк. не длиннее бр. с прпд.; если почти равны дл. гр. и бр., то рад. яч. пер. кр. не укороченная 54
44. Виски за глазами слабо вздутые. Рад. яч. пер. кр. более укороченная; 1-й отрезок рад. жилки равен ширине птеростигмы. Терг. бр. в неправильной морщинистой скульптуре, продольные морщины не выражены. Большая часть тела черная; лицо, часть прнт. и мзск., скутеллум, латер. края терг. бр. и гипопигий желтовато-коричневые. – Ус. 27-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.7 раза, предвершинного в 1.5 раза больше ширины. Ширина головы в 1.65 раза больше дл. Высота малярного пространства равна баз. ширине мандибулы. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты. Нотаули не развиты. Дл. задн. бедра в 2.9 раза больше ширины. Дл. 2-го отрезка рад. жилки в 1.75 раза больше 1-й РМ жилки. Дл. Т1, измеренная от его основания, немного меньше апик. ширины. Латер. дл. Т2 в 1.2 раза больше мед. дл. Т3. 3.2 *B. (B.) хахон* Рарр
- Виски за глазами не вздутые. Рад. яч. пер. кр. слабо укорочена; дл. 1-го отрезка рад. жилки обычно меньше ширины птеростигмы. Т2 почти всегда с продольными морщинами на фоне неправильной морщинистой скульптуры. Тело со светлой окраской по крайней мере на бр. 45
45. 2-я РМ яч. очень короткая, 2-й отрезок рад. жилки обычно не длиннее 1-й РМ жилки. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Виски округленно-скошенные, в 1.6–1.7 раза

короче поперечного диаметра глаза. Ширина лица в 1.3–1.4 раза больше его высоты с клипеусом. Лицо гладкое. Ширина РВ в 1.2–1.4 раза больше расстояния от нее до глаза. Продольный диаметр глаза в 2.8–3.1 раза больше высоты малярного пространства. Ус. чуть короче пер. кр., 25–26-чл. Дл. всех чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Нотаули не развиты. Дл. задн. бедра в 3.6–3.9 раза больше ширины. Дл. Т1, измеренная от основания, немного больше его апик. ширины, а измеренная от пет. бугорка – равна ей. Мед. дл. Т2 в 1.3 раза меньше апик. ширины Т1, чуть меньше дл. Т3. Т1 гладкий, с кренулированным по краю и пунктированным на вершине ср. полем. Т2–Т6 густо неправильно пунктированные, часто с зернистостью. Створки яйцк. короче тела. Тело рыжевато-желтое с кирпично-красными или темно-коричневыми пятнами на гр. и Т1. Кр. стекловидно-светлые, птеростигма желтая или с коричневым пятном на вершине. Ноги желтые, лапки коричневые. 3.0–3.4

..... *B. (B.) breviareolatus* Tobias

- 2-я РМ яч. удлиненная, 2-й отрезок рад. жилки по крайней мере в 1.2–1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки 46

- 46. Т6 зернистый, матовый; Т3–Т5 мелко и б. м. правильно косо пунктированы, матовые. Т2 в 1.1–1.4 раза длиннее Т3. – Задн. края 3–5-го терг. не гладкие и не отделены поперечной бороздкой, или она слабая. Передне-боковые приподнятые поля на Т2 отсутствуют ... 47

- Т6 (так же как и Т3–Т5) блестящий, неправильно пунктированный или почти гладкий (некоторые *B. subrugosus*). Если иногда скульптура слабая, зернистая, то на предыдущих терг. она значительно сглажена и представлена разрозненными точками или слабо беспорядочно зернистая. Т2 не длиннее Т3 (кроме *B. luteator*) 48

- 47. Голова менее поперечная, в 1.55–1.65 раза шире своей дл. Т2 немного длиннее Т3 и с более слабыми продольными морщинками. Баз. лопасть ког. усеченная. 2-я РМ яч. немного уже. Птеростигма желтая. Тело желтое с б. м. развитым коричневым или черноватым рисунком на гр. – Ус. 25–26-чл.; дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.4, предвершинного – в 1.7 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Нотаули едва заметные. 2-й отрезок рад. жилки примерно в 2 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Дл. Т1, измеренная от основания, немного больше апик. ширины. 3.0–3.4 *B. (B.) obscuricornis* Szépligeti

- Голова более поперечная, в 1.7–1.8 раза шире своей дл. Т2 в 1.3–1.4 раза длиннее Т3 и с более грубыми продольными морщинками. Баз. лопасть ког. заостренная. 2-я РМ яч. обычной формы. Птеростигма коричневая, реже в основании б. м. желтая. Тело желтовато-рыжее до кирпично-красного с сильно развитым черным или черноватым рисунком на голове и гр. – Дл. задн. бедра в 3.1–3.3 раза больше ширины. 3.0–5.5
... *B. (B.) leptus* Marshall (*centaureae* Szépligeti, *rufipalpis* Szépligeti, *rufipedator* Szépligeti)

- 48. Высота глаза в 2.1–2.3 раза больше высоты малярного пространства. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы или немного перед ней. Т2 в 1.2–1.3 раза длиннее Т3. – Виски слабоокругленные. Дл. Т1, измеренная от его основания, немного длиннее апик. ширины. Терг. бр. сплошь скульптурированные. Т2, как правило, с отчетливыми передне-боковыми приподнятыми участками. Бедра черные. 2.2–5.5 *B. (B.) luteator* Spinola (*filicauda* Costa, *hypopygialis* Szépligeti, *intermedius* Szépligeti, *nigripedator* Nees, *pilosulus* Szépligeti)

- Высота глаза в 2.7–3.1 раза больше высоты малярного пространства. Рад. жилка обычно отходит заметно перед серединой птеростигмы. Т2 не длиннее Т3 49

- 49. Ширина лица в 1.3–1.4 раза больше высоты с клипеусом. – Ширина головы в 1.65–1.8 раза больше дл. Дл. гр. в 1.2 раза больше высоты. Нотаули развиты, слабые. Дл. задн. бедра в 3.3–3.5 (редко в 3.8) раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.4–1.5 (редко в 1.3 или 1.7) раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. Т1, измеренная от основания, меньше его апик. ширины. Мед. дл. Т2 равна 0.80–0.92 дл. Т3. Тело кирпично-красное, гр. с коричневатыми пятнами, снизу черная. Ноги желтые, лапки коричневые. Кр. почти прозрачные, птеростигма коричневато-желтая. 2.8–4.5 *B. (B.) pectoralis* Wesmael (*fumigatus* Szépligeti, *ochrosus* Szépligeti, *sulphurator* Szépligeti)

- Ширина лица в 1.5–1.7 раза больше высоты с клипеусом 50

- 50. Лицо по бокам (вдоль глаз) с зернистой скульптурой. Дл. Т1, измеренная от основания, равна или немного меньше его апик. ширины, его ср. поле на вершине с грубыми продольными морщинами. Терг. бр. за Т2 с постепенно ослабевающей скульптурой или почти гладкие и блестящие. Передне-боковые поля на Т2 обычно заметны и скульптурированы слабее окружающих участков. РВ не шире расстояния от ее края до глаза, округлая. – Ширина головы в 1.65–1.75 раза больше дл. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Нотаули не развиты. Дл. задн. бедра в 3.1–3.4 раза больше ширины. 2-й отрезок рад.

- жилки в 1.6–1.7 раза длиннее 1-й РМ. Т2 в 1.2 раза короче Т3. Голова и гр. большей частью черные, бр. (кроме коричневых пятен на Т1 и посередине Т2–Т4) желтое. Задн. бедра черные. 2.5–5.5 *B. (B.) subrugosus* Szépligeti (*quinguemaculatus* Szépligeti, *subglaber* Szépligeti, *sulcatulus* Szépligeti, *tauricus* Telenga, *trypetanus* Fahringer)
- Лицо полностью гладкое, только малярное пространство мелкозернистое. Дл. Т1, измеренная от основания, немного больше его апик. ширины (кроме *B. chivensis* Telenga), его ср. поле на вершине гладкое или пунктированное. Терг. бр. за Т2 с ясной пунктированной скульптурой. Передне-боковые поля на Т2 не заметны и не отличаются по скульптуре. РВ немного шире расстояния от ее края до глаза 51
51. Мед. дл. Т2 в 1.75–1.9 раза меньше апик. ширины Т1, равна 0.7–0.77 мед. дл. Т3. 2-й отрезок рад. жилки в 1.9–2.1 раза короче Т3, в 1.3–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Створки яйцк. короче дл. тела. – Нотаули очень слабые. Дл. 2-й РМ яч. в 2.8–2.9 раза больше максимальной ширины. Дл. задн. бедра в 3.7–3.9 раза больше ширины. Дл. Т1, измеренная от пет. бугорка, равна его апик. ширине. Т6 зернистый. 2.9–3.3 *B. (B.) mesasiaticus* Tobias
- Мед. дл. Т2 в 1.25–1.4 раза меньше апик. ширины Т1, равна 0.85–0.95 мед. дл. Т3. 2-й отрезок рад. жилки обычно в 1.3–1.4 раза короче Т3, в 1.5–1.8 раза длиннее 1-й РМ жилки. Створки яйцк. не короче дл. тела 52
52. Ус. тонкие, 24-чл., дл. чл. в середине ус. в 2 раза больше ширины. Тело красновато-желтое, без темных пятен. Кр. почти прозрачные, птеростигма бледно-желтая со слабо затемненной вершиной. – Голова сильнопоперечная. Рад. яч. заметно укорочена. Дл. задн. бедра в 3.4 раза больше ширины. Дл. Т1, измеренная от пет. бугорка, равна его апик. ширине. Т6 зернистый. 3.1 *B. (B.) chivensis* Telenga
- Ус. слабо утолщенные, 22–34-чл., дл. чл. в середине ус. в 1.4–1.6 раза больше ширины, в апик. части ус. чл. нередко почти квадратные. Тело с развитым черным рисунком. Кр. затемненные 53
53. Птеростигма темно-коричневая. Нотаули обычно четкие. Большая часть головы и вся гр. черные. Задн. бедра желтовато-рыжие. 2.3–6.0 *B. (B.) trucidator* Marshall (*bilineatus* Thomson, *hilaris* Marshall, *marshalli* Telenga, *pannonicus* Szépligeti)

- Птеростигма в баз. половине желтая, в апик. коричневая. Нотаули не выражены. Голова (кроме хоботка и части затылка), мзнт. и щитик желтовато-красные. Задн. бедра с темным рисунком *B. (B.) mariae* Dalla Torre (*pygidialis* Szépligeti, *semiflavus* Thomson)
- 54(43). T2 в 1.6 раза длиннее T3. – Ус. 28–30-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 3 раза, предвершинного – в 1.7 раза больше ширины. Ширина головы в 1.9–2.0 раза больше дл. При измерении сбоку поперечный диаметр глаза в 1.3 раза меньше продольного диаметра, в 1.5 раза больше дл. виска. При измерении сверху поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска, глаза выступают за линию висков. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Нотаули почти не заметны. Дл. задн. бедра в 2.9–3.1 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.35–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. T1, измеренная от основания, равна его апик. ширине. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и базитарзуса или немного длиннее. Все терг. неправильно морщинистые. Тело и ноги желтые, ус. и глазковый треугольник черные; лапки затемненные. Кр. стекловидно-прозрачные, птеростигма и жилки желтые. 3.0–3.2 *B. (B.) gumis* Papp
- T2 не длиннее или чуть длиннее T3 55
55. T2 равен по дл. 0.6–0.8 T3 и покрыт более мелкой и обычно более слабой скульптурой. 2-й отрезок рад. жилки в 2.4–2.8 раза короче 3-го отрезка, равен 1.0–1.1 1-й РМ жилки. T1 гладкий. Дл. гр. едва больше ее высоты. – Ширина головы в 1.9–2.0 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.6–1.8 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.6–1.7 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ в 1.3 раза шире расстояния до глаза. Продольный диаметр глаза в 2.6–2.8 раза больше высоты малярного пространства. Ус. 19–23-чл. Щитик часто с точковидным углублением. Рад. яч. пер. кр. (почти) не укороченная. Дл. задн. бедра в 3.5–3.7 раза больше ширины. 5-й членик задн. лапки равен по дл. 2-му. Дл. T1, измеренная от пет. бугорка, равна 0.9 апик. ширины. Дл. T2 в 1.6 раза меньше апик. ширины T1. Створки яйцк. равны по дл. 0.45–0.50 пер. кр. T3–T5 блестящие, со слабой, но крупной шагреневой скульптурой, с поперечными бороздками перед задн. краем. Тело полностью коричневато-желтое или голова, гр. и бр. сверху почти сплошь черные, кр. светлые, птеростигма и жилки коричневые или желтые. 1.7–2.5 *B. (B.) murgabensis* Tobias (*praestans* Tobias)

- Т2 не короче или немного короче Т3, всегда скульптирован сильнее других терг. 2-й отрезок рад. жилки не более чем в 2 раза короче 3-го отрезка, не менее чем в 1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. Т1 б. м. скульптированный. Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше ее высоты 56
56. Терг. бр. сплошь поперечно пунктированные, скульптура почти не ослабляется к апик. терг. Т1 за дыхальцевыми бугорками расширенный, грубо неправильно морщинистый, его дл., измеренная от основания, обычно меньше апик. ширины. – Ширина головы в 1.7–2.0 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.5–1.8 раза больше дл. виска. Виски б. м. скошенные, глаза обычно выступают за линию висков. Ширина глазкового треугольника примерно равна OOL. Ширина лица в 1.4–1.6 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.25–2.45 (изредка в 1.90) раза больше высоты малярного пространства. У крупных экз. лицо шире, а щеки длиннее, чем у мелких. Дл. чл. в середине жгутика ус. в 1.2–1.5 раза больше их ширины. Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше высоты. Нотаули ясные, но слабые. Дл. задн. бедра в 2.9–3.5 раза больше ширины. Апик. ширина Т1 в 1.5–1.6 раза больше мед. дл. Т2. Т2 не длиннее Т3. Створки яйцк. равны 0.35–0.60 дл. пер. кр. Лицо без зернистой скульптуры, она бывает б. м. развита только между ус. бугорками и на лбу, а у крупных экз. едва заметна посередине лица. Прпд. иногда с валиком, вдоль которого развиты короткие морщинки. Тело желтое с сильно варьирующим темным рисунком. Кр. светлые или затемненные. Птеростигма желтая или коричневая. 2–6 *B. (B.) intercessor* Nees (*adjectus* Szépligeti, *bisinuatus* Szépligeti, *concorellus* Strand, *dubiosus* Szépligeti, *duplicatus* Szépligeti, *elegans* Szépligeti, *fallaciosus* Szépligeti, *fulvus* Szépligeti, *lativentris* Thomson, *maidli* Fahringer, *megasomides* Strand, *mixtus* Szepligeti, *mundus* Szepligeti, *nigropictus* Szepligeti, *nitidiusculus* Szepligeti, *?ruficoxis* Szépligeti, *rufiscapus* Szepligeti, *subtilis* Szepligeti, *suspectus* Szépligeti, *universitatis* Dalla Torre, *vigilax* Kokujev)
- Терг. бр. со сглаживающей к его вершине скульптурой. Т1 за дыхальцевыми бугорками параллельносторонний, его дл., измеренная от основания, обычно равна апик. ширине 57
57. Ширина головы в 1.6 раза больше дл. – Поперечный диаметр глаза в 1.6 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.50–1.55 раза больше высоты. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 3 раза больше ширины, предвершинного чл. ус. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.2–3.5 раза больше ширины. Дл. птеростигмы в 2.5–3.0

- раза больше ширины. Дл. T1 равна его апик. ширине. T3–T6 сплошь в ослабевающей к вершине бр. неправильной морщинистой скульптуре, блестящие. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и лапки. Тело и ноги рыжевато-желтые с коричневатыми пятнами. Кр. слабо коричневато-дымчатые, птеростигма желтовато-коричневая. 2.0–2.2. Тунис
..... *B. (B.) extasus* Papp
- Ширина головы в 1.7–1.9 раза больше дл. 58
- Примечание – Не включен *B. bifurcatus* Tobias, 2000 из Приморья.
58. Ширина птеростигмы в 3.3 раза меньше дл., равна дл. 1-го отрезка рад. жилки. Дл. T1, измеренная от основания, равна его апик. ширине. – Ус. 23-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.6, предвершинного – в 2.2 раза больше ширины. Ширина головы в 1.8 раза больше дл. Виски скошенные, в 1.75 раза короче поперечного диаметра глаза. Лицо слабо зернистое. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты; нотаули слабые. Дл. задн. бедра в 3.1 раза больше ширины. 3-й отрезок рад. жилки вдвое длиннее 2-го. 2-й отрезок рад. жилки в 1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. T2 неправильно морщинистый, T3–T6 с ослабевающей зернистой скульптурой. Створки яйцк. равны дл. задн. голени и 1–4-му чл. лапки, вместе взятым. Тело почти черное с желтовато-рыжим рисунком. Большая часть ног желтые. Кр. почти прозрачные, птеростигма желтая. 3 *B. (B.) corruptor* Szépligeti
- Ширина птеростигмы в 2.5–2.8 раза меньше дл.; дл. 1-го отрезка рад. жилки составляет 0.6–0.8 ширины птеростигмы. Дл. T1, измеренная от основания, больше его апик. ширины 59
59. T2 немного длиннее T3. Тело желтовато-красное с сильно развитым черным рисунком на голове, гр. и бр. 2-й отрезок рад. жилки в 1.4 раза короче 3-го отрезка, в 1.4 раза длиннее 1-й РМ жилки. – Дл. T1, измеренная от основания, в 1.15–1.30 раза больше его апик. ширины. Ус. 20–24-чл.; дл. 1-го чл. жгутика почти в 3 раза, а предвершинного – в 1.5–1.8 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.6–4.0 раза больше ширины. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и 1–2-му чл. задн. лапки. Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.5 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Кр. стекловидно прозрачные, жилки и птеростигма светло-коричневые. 2.8–3.2
..... *B. (B.) scutellaris* Wesmael

- Т2 не длиннее Т3. Тело обычно коричневое или черное, реже мзнт с желтыми полосами вдоль нотаулей; ротовой аппарат, тегулы, края Т2 и Т3, стерниты бр. и ноги б. ч. желтые. – Ширина головы в 1.75–1.90 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.5–1.6 раза больше дл. виска. Лицо почти сплошь, кроме середины, зернистое. Ширина мзск. в 1.2–1.3 раза больше мед. дл. Косое пронотальное вдавление глубокое и обычно б. м. кренулированное. Кр. почти прозрачные, жилки и птеростигма светло-коричневые или рыжевато-коричневые 60
60. Продольный диаметр глаза в 2.8–3.1 раза больше высоты малярного расстояния. Голова за глазами округленно-суженная или слабо скошенная. Ширина лица в 1.50–1.55 раза больше его высоты с клипеусом. Апик. ширина Т1 в 1.4–1.6 раза больше мед. дл. Т2. Грубо скульптированы по крайней мере первые 2 терг. бр. Кренулированный край ср. поля Т1 не выделяется на фоне окружающей скульптуры. Ширина РВ в 1.4–1.5 раза больше расстояния от ее края до глаза. – Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Ус. 26–32-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2 раза, а предвершинного – в 1.5 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки почти в 2 раза короче 3-го отрезка, в 1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. Дл. Т1, измеренная от основания, почти равна или немного (иногда в 1.25 раза) больше его апик. ширины. Т2 в 1.2–1.3 раза короче Т3. Дл. створок яйцк. равна 0.4–0.5 дл. пер. кр. (См. также антитезу 213). 2.6–3.5
..... *B. (B.) immutator* Nees (*breviusculus* Wesmael, *efoveolatus* Thomson, *hemirugosus* Szépligeti, *?kacheticus* Telenga)
- Продольный диаметр глаза в 3.4–3.7 раза больше высоты малярного расстояния. Голова за глазами округленная. Ширина лица в 1.40–1.45 раза больше его высоты с клипеусом. Апик. ширина Т1 в 1.15–1.35 раза больше мед. дл. Т2. Все бр. обычно слабо скульптировано, блестящее. Кренулированный край ср. поля Т1 четко выделяется на фоне окружающей скульптуры. Ширина РВ в 1.5–1.6 раза больше расстояния от ее края до глаза. – Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Ус. 24–26-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2.0–2.5 раза, а предвершинного – в 2 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.8–2.5 раза короче 3-го отрезка, в 1.2–1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 3.5–3.8 раза больше ширины. Дл. Т1, измеренная от основания, в 1.1–1.2 раза больше его апик. ширины. Т2 в 1.1–1.25 раза короче Т3. Дл. яйцк. равна 0.4–0.6 дл. пер. кр. 1.8–2.7. (Рисунок Б.3, 8–14). (См. также антитезу 191) *B. (B.) pulcher* Bengtsson

61(42). 1-й отрезок рад. жилки отходит от баз. трети птеростигмы, его дл. равна ширине птеростигмы. Скульптура бр. слабая: T2 посередине грубо морщинистый, по бокам почти гладкий, последующие терг. слабо продольно морщинистые. – Ширина головы в 1.9 раза больше ее дл., виски в 1.5 раза короче поперечного диаметра глаза. Ширина лица в 1.35–1.50 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 3.1–3.3 раза больше высоты малярного пространства. Ширина РВ в 1.3–1.4 раза больше расстояния от ее края до глаза. Ус. равны дл. тела, 24–26-чл. Дл. гр. в 1.45–1.5 раза больше ее высоты, нотаули явственные. 2-й отрезок рад. жилки в 1.3–1.6 раза короче 3-го отрезка, в 1.3–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 3.7–3.8 раза больше ширины. 5-й чл. задн. лапки равен по дл. 2-му. Дл. T1, измеренная от пет. бугорка, в 1.2 раза больше апик. ширины. Мед. дл. T2 в 1.20–1.35 раза меньше апик. ширины T1, равна дл. T3. Шов между T2 и T3 глубокий, изогнутый и кренулированный. Дл. створок яйцк. равна 0.5–0.6 дл. бр., равна 0.23–0.25 дл. пер. кр. Прпд. гладкий. Голова, ус., гр., T1 и иногда середина T2 черные или коричневые, иногда со светлыми пятнами на пер. и нижней части головы, прнт., вдоль нотаулей и на мтпл. Ноги и бр. коричневатого или красновато-желтые. Кр. слабо коричневатозатемненные, птеростигма и жилки коричневатые. Задн. края T3–T5 гладкие, отделены слабой бороздкой. 2–3 *B. (B.) kuslitzkyi* Tobias

- 1-й отрезок рад. жилки отходит от середины или немного перед серединой птеростигмы (*B. zonulatus*), его дл. меньше ширины птеростигмы (кроме *B. gusaricus*, *B. exhilarator* и *B. zonulatus*). Скульптура на T2 всегда сильнее развита, чем на последующих терг. 62

62. Дл. гр. в 1.2–1.4 раза больше высоты. Бр. широкоовальное, чуть длиннее гр., сплошь скульптурированное. Створки яйцк. не длиннее 4-х первых чл. задн. лапки (кроме *B. latitergit*), или равны 0.15–0.50 дл. бр. – Прпд. большей частью гладкий (кроме *B. latitergit*), только на вершине узко скульптурированный, или с зернистой скульптурой ... 63

- Дл. гр. обычно в 1.5–1.7 раза больше высоты; если гр. короткая, то яйцк. длиннее половины бр., не короче задн. голени. Бр. продолговатое, длиннее гр. Створки яйцк. обычно не короче задн. голени; если короче половины бр., то дл. гр. в 1.5–1.8 раза больше высоты 67

63. 2-й и 3-й отрезки рад. жилки равной дл. Прпд. грубо неправильно морщинистый вокруг неполного продольного валика. Виски за глазами слабо вздутые. – Ширина головы в 2.1 раза больше мед. дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.3 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.6 раза больше поперечного. Лицо в верхней части слабо зернистое. Ус. 29-чл., равны дл. головы, гр. и T1; дл. 1-го и предвершинного чл. в 1.5 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 2.9 раза больше ширины. Дл. T1 в 1.3 раза меньше апик. ширины. Тело (кроме красновато-коричневых вершин бедер и оснований голеней) черное. Кр. коричневатозатемненные. 3.8 *B. (B.) latitergit* Papp
- 2-й отрезок рад. жилки значительно короче T3. Прпд. только на вершине посередине узко скульптурированный. Виски за глазами не вздутые 64
64. Апик. ширина T1 в 1.2–1.3 раза больше мед. дл. T2. Дискоидальная яч. пер. кр. кпереди (угол между баз. и мед. жилками) заостренная. Рад. яч. пер. кр. заметно укорочена. – Ширина головы в 1.9–2.0 раза больше дл. Виски (вид сверху) вдвое короче поперечного диаметра глаза. Дл. T1, измеренная от основания, равна его апик. ширине или немного меньше (См. также тезу 17). 2–4 *B. (B.) variegator* Spinola
- Апик. ширина T1 в 1.5–1.7 раза больше мед. дл. T2. Дискоидальная яч. пер. кр. кпереди не заостренная. Рад. яч. пер. кр. не укорочена или слабо укорочена 65
65. Дл. T1, измеренная от основания, равна или в 1.2 раза длиннее апик. ширины. Терг. бр. относительно слабее скульптурированы, продольно морщинистые. – Ширина головы в 1.65–1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза при измерении сверху в 2 раза, а при измерении сбоку – в 1.75 раза больше дл. виска. Ус. 24–26-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 3 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 4 раза больше ширины. Створки яйцк. равны общей дл. 1–3-го чл. задн. лапки. Прпд. на вершине узко слабо неправильно морщинистый. Голова, прнт., ноги и края терг. бр. коричневаторыжие, тегулы желтовато-коричневые, темя, ус., б. ч. гр., ср. и задн. тазики и б. ч. терг. бр. коричневые, или гр. и бр. черные. 2.8–3 *B. (B.) speerschneideri* Schmiedeknecht
- Дл. T1, измеренная от основания, 1.2–1.4 раза меньше апик. ширины. Терг. бр. относительно сильнее скульптурированы, неправильно морщинистые или зернистые ... 66

66. Терг. бр. грубо неправильно морщинистые. Поперечный диаметр глаза при измерении сверху в 1.5 раза, а при измерении сбоку – в 1.3 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. Рад. яч. пер. кр. не укорочена. – Ус. 21–32-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 1.9, предвершинного – в 1.5 раза больше ширины. Ширина головы в 1.75–1.85 раза больше дл. Дл. гр. в 1.25 раза больше высоты. Прпд. на вершине обычно с коротким килем. Дл. T1, измеренная от основания, в 1.2–1.4 раза меньше апик. ширины. Створки яйцк. равны общей дл. 1-го и 2-го чл. задн. лапки. Б. ч. тела черная, боковой край T2 и передне-боковой край T3 красновато-коричневые, мандибулы, пер. ноги, ср. и задн. голени баз. желтые, тазики и осн. бедер пер. ног, а также ср. и задн. ноги коричн. Кр. коричневато-слабозатемненные, птеростигма и жилки коричневые. 3–3.5 *B. (B.) nigratus* Wesmael (*orbicularis* Niezabitowski)
- Терг. бр. мягко зернистые. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 2.8 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. Рад. яч. пер. кр. слабо укорочена. – Ус. 28-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2, предвершинного – в 1.3 раза больше ширины. Створки яйцк. равны 0.15–0.20 дл. пер. кр. Тело черное; мандибулы, щуп., пер. нога, ср. бедра, кроме осн., ср. голени и ср. лапки, осн. половина задн. голени и боковые края T1 желтовато-коричневые. Кр. слабо коричневато-затемненные, птеростигма и жилки темно-коричневые. 2.1–2.3 *B. (B.) chagrinicus* Beyarslan
- 67(62). Лапки очень сильно укорочены: дл. задн. базитарзуса в 3.7 раза больше его ширины, равна дл. 5-го чл. лапки. Ког. очень большие. Чл. в середине ус. квадратные. – Ус. 23–29-чл.; дл. 1-го и предвершинного чл. жгутика в 1.7 раза больше ширины. Ширина головы в 1.75–1.85 раза больше дл. Ширина лица в 1.65–1.75 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.55–2.65 раза больше высоты малярного расстояния. При измерении сбоку поперечный диаметр глаза в 1.5 раза меньше продольного диаметра, в 1.4 раза больше дл. виска. При измерении сверху поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Прпд. с продольным валиком, иногда окруженным грубыми морщинами. Дл. задн. бедра в 2.5–2.6 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. T1, измеренная от основания, равна или в 1.25–1.3 раза больше его апик. ширины. T2 немного короче T3, в основной половине неправильно морщинистый или кроме того сплошь неправильно пунктированный. Второй шов бр. гладкий или кренулированный, по бокам тонкий. T3–T6 гладкие или с быстро исчезающей к вершине слабой зернистой скульптурой. Створки яйцк. обычно короче задн. лапки. Тело черное, T2–T3 и ноги желтовато-коричневые; ср. и

- задн. бедра в основании или сплошь затемненные до темно-коричневых. Кр. слабо коричневато-дымчатые, птеростигма и жилки бледно-коричневые. 3.2–5.0 *B. (G.) albion* Papp
- Лапки не так сильно утолщены, их 5-й чл. короче базитарзуса. Чл. в середине ус. продолговатые (кроме *B. reseri*) 68
68. Высота малярного пространства в 1.5–1.8 раза меньше продольного диаметра глаза. – Голова поперечная, ее ширина в 1.8–1.9 раза больше мед. дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.6 раза больше его высоты с клипеусом. Дл. гр. в 1.75 раза больше высоты. Прпд. вдоль середины морщинистый, с коротким валиком. Дл. задн. бедра в 3.2–3.5 раза больше ширины. Дл. T1 в 1.25 раза больше его апик. ширины. Все бр. продольно морщинистое. Дл. створок яйцк. короче половины дл. бр., короче задн. голени, примерно равна 1–3 чл. задн. лапки, вместе взятым. Тело черное; пер. ноги, бока и низ бр. желтовато-рыжие, большая часть ср. и задн. ног коричневая, задн. голени баз. бледно-желтые. 2.6–3.0 *B. (B.) longigenis* Tobias
- Высота малярного пространства не менее чем в 2.2 раза меньше продольного диаметра глаза 69
69. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) едва больше дл. виска – Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. 70
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) не менее чем в 1.3–1.4 раза больше дл. виска 71
70. Прпд. и T1–T3 сплошь грубо морщинистые, следующие за ними терг. гладкие. T2 в 1.2 раза длиннее T3. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. створок яйцк. в 1.3 раза меньше дл. бр. Ширина головы в 1.7 раза больше дл., поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.1 раза больше дл. виска. 2.4 *B. (B.) filicornis* Thomson
- Прпд. на широком участке мелкоморщинистый посередине, T1 и T2 (медиобазально) продольно морщинистые, следующие за ними терг. гладкие. T2 короче T3. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Дл. створок яйцк. в 1.2 раза больше дл. бр. Ширина головы в 1.6 раза

- больше дл., поперечный диаметр глаза (вид сверху) равен дл. виска (См. также антитезу 77). 4 *B. (B.) crassiceps* Thomson
- 71(69). Только T1 и баз. половина T2 скульптурованные, однако у *B. reseri* и *B. orbus* T2 сплошь морщинистый 72
- T3 и обычно следующие за ним терг. бр. со скульптурой (иногда сильно сглаженной) 85
72. Створки яйцк. не длиннее 1–4-го чл. задн. лапки, вместе взятых. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл. Ширина РВ в 1.3–1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. T2 не длиннее T3. Прпд. гладкий, только на вершине с короткими морщинками. Голова и гр. обычно полностью черные 73
- Створки яйцк. обычно не короче задн. голени; если яйцк. короткий, то ширина головы в 1.5–1.6 раза больше дл., или прпд. с продольным валиком 76
73. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.6–1.8 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза (вид спереди) в 2.75 раза больше высоты малярного пространства. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Ср. поле T1 обычно с полным поперечным валиком. T2 в 1.45–1.60 раза короче T3. Створки яйцк. равны по дл. первым 4-м чл. задн. лапки, вместе взятых. – Ширина лица в 1.65–1.70 раза больше его высоты с клипеусом. 1-й чл. жгутика ус. в 1.5, предвершинный в 1.8 (изредка в 2.1) раза больше ширины. Задн. отрезок баз. жилки (замыкающий в основании дискоидальную яч.) в 1.25 раза короче 1-го отрезка мед. жилки. Дл. задн. бедра в 2.7–2.9 раза больше ширины. Дл. T1 в 1.10–1.25 раза меньше апик. ширины. Апик. ширина T1 в 1.7 раза больше мед. дл. T2. Бр. рыжевато-желтое, иногда с темной продольной полосой. Ноги рыжевато-желтые, иногда с коричневато-черным рисунком. Кр. коричневато-затемненные. 5.0–4.5 *B. (B.) abbreviator* Nees (*abscissor* Nees, *eutrephes* Marshall, *oostmaeli* Wesmael, *regularis* Wesmael, *rufigaster* Szépligeti)
- Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза (вид спереди) в 2.3–2.5 раза больше высоты малярного пространства. Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше высоты. Ср. поле T1 обычно без поперечного валика или только с боковыми килями (у *B. minutator*). T2 в 1.1–1.3 раза короче T3. Створки яйцк. равны по дл.

- первым 2 чл. задн. лапки, вместе взятым. – Дл. задн. бедра в 2.9–3.3 раза больше ширины 74
74. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) едва больше дл. виска (у материала из России в 1.25–1.40 раза больше минимальной дл. виска). Т1 обычно по бокам ср. поля с косыми морщинами. – Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.6 раза больше поперечного, в 2.4–2.5 раза больше высоты малярного пространства. Ширина лица в 1.6 раза больше высоты с клипеусом. 1-й чл. жгутика ус. в 1.6–1.8, предвершинный в 1.5–1.7 раза больше ширины. Нотаули очень слабые. Дл. задн. бедра в 3.1–3.3 раза больше ширины. Задн. отрезок баз. жилки (замыкающий в основании дискоидальную яч.) в 1.2–1.3 раза короче 1-го отрезка мед. жилки, почти параллелен возвратной жилке. Дл. Т1 равна его апик. ширине. Апик. ширина Т1 в 1.55–1.65 раза больше дл. Т2. Т2 в 1.25–1.35 раза короче Т3. Бр. рыжевато-желтое с рядом темных пятен или почти сплошь черное. Ноги рыжевато-желтые с коричневато-черным рисунком. Кр. слабо дымчатые. 4–5. (Рисунок Б.4, I)
..... *B. (B.) minutor* Fabricius (*tener* Szépligeti)
- Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Т1 без косых морщин по бокам ср. поля. – Дл. предвершинного чл. ус. в 1.7 раза больше ширины ... 75
75. Т2 в 1.1–1.2 раза короче Т3. Апик. ширина Т1 в 1.15–1.20 раза больше дл. Т2. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.8–2.2 раза больше ширины. Шов между Т2 и Т3 слабо углубленный и слабо изогнутый. Задн. отрезок баз. жилки (замыкающий в основании дискоидальную яч.) в 1.3 раза короче 1-го отрезка мед. жилки. Дл. задн. бедра в 2.9–3.1 раза больше ширины. Ширина РВ в 1.3 раза больше расстояния от ее края до глаза. Бр. сверху коричневато-черное с рыжеватыми краями. – Виски (вид сверху) обычно скошенные, реже округлые, их дл. в 1.5–1.7 раза меньше поперечного диаметра глаза. Ширина лица в 1.45–1.55 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза 2.3–2.4 раза больше высоты малярного расстояния. 2.0–3.5
..... *B. (B.) terebella* Wesmael
- Т2 в 1.25–1.40 раза короче Т3. Апик. ширина Т1 в 1.45–1.55 раза больше дл. Т2. Дл. Т1 не больше, обычно меньше его апик. ширины. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.4 раза больше ширины. Шов между Т2 и Т3 углубленный и изогнутый. Задн. отрезок баз. жилки (замыкающий в основании дискоидальную яч.) в 1.5–1.7 раза короче 1-го отрезка мед.

- жилки. Дл. задн. бедра в 3.1–3.3 раза больше ширины. Ширина РВ в 1.5 раза больше расстояния от ее края до глаза. Бр. рыжевато-желтое с черными вершиной и Т1. – Виски (вид сверху) округлые, их дл. в 1.4 раза меньше поперечного диаметра глаза. Ширина лица в 1.6–1.7 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза 2.2–2.5 раза больше высоты малярного расстояния. 3.0–4.5 *B. (B.) curticaudis* Szépligeti
- 76(72). Дл. Т1, измеренная от его основания, в 1.2 раза больше его апик. ширины. – Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше высоты. Т2 не длиннее Т3. Прпд. вдоль середины скульптурированный 77
- Дл. Т1, измеренная от его основания, не больше его апик. ширины 78
77. Ширина головы в 1.75–1.90 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.7 раза больше дл. виска. Прпд. с продольным валиком. Т2 и Т3 равной дл. (См. также тезу 91) *B. (B.) exhilarator* Nees
- Ширина головы в 1.6 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) равен дл. виска. Прпд. вдоль середины мелкоморщинистый. Т2 короче Т3 (См. также антитезу 70). 4 *B. (B.) crassiceps* Thomson
- 78(76). Дл. задн. бедра в 3.8 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.7–1.8 раза больше дл. виска. Створки яйцк. заметно длиннее задн. голени 79
- Дл. задн. бедра в 2.5–3.3 раза больше ширины 80
79. Дл. гр. в 1.2–1.4 раза больше высоты. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Т2 равен Т3. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и 1–2-го чл. лапки, вместе взятых. – Голова, гр., Т1, пятно посередине Т2 и апик. половина бр. черные, остальная часть бр. и ноги, кроме тазиков, рыжевато-желтые. Кр. слабо дымчатые, птеростигма светло-коричневая. 3.0–3.6 *B. (G.) fuscicoxis* Wesmael (*levicarinatus* Niezabitowski)
- Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. Т1 равна его апик. ширине. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и лапки, вместе взятым. Т2 немного короче Т3. – Верх головы, гр., Т1 и

- полоса посередине бр. черные; лицо, щеки, прнт., большая часть бр. и ноги рыжевато-желтые; вершины задн. голеней и задн. лапки темно-коричневые. 3.5–4.0
 *B. (G.) maroccanus* Szépligeti
- 80(78). Ширина головы в 1.75–1.90 раза больше дл. Т2 не длиннее Т3. – Прпд. скульптурированный вдоль середины. Створки яйцк. не короче задн. голени 81
- Ширина головы в 1.55–1.60 раза больше дл. Т2 немного длиннее Т3. – Дл. гр. в 1.5–1.9 раза больше высоты. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 2 (для *B. procerus* не известно) раза больше дл. виска 84
81. Поперечный диаметр глаза в 1.3 раза больше дл. виска. Чл. в ср. части ус. кубические. – Ширина лица в 1.85 раза больше его высоты с клипеусом. Ус. 27–29-чл. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.8 раза больше ширины, предвершинного – в 1.4 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.6–1.7 раза больше высоты. Прпд. с едва заметным валиком и с короткими морщинками вдоль него. Дл. задн. бедра в 2.6–3.0 раза больше ширины. 2-й шов бр. прямой. Т2 полностью продольно морщинистый, немного короче Т3. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени. Тело и ноги черные; боковые края Т2–Т3 рыжеватые, голени и лапки темно-желтовато-коричневые. Кр. почти прозрачные, птеростигма коричневая. 3.2–3.5 ...
 *B. (G.) reseri* Papp
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.7–2.4 раза больше дл. виска. Чл. в ср. части ус. продолговатые 82
82. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.5–1.7 раза больше дл. виска. 2-й отрезок рад. жилки в 2.2 раза короче 3-го отрезка, в 1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. – Ширина лица в 1.5 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.4 раза больше высоты малярного расстояния. Голова за глазами округленная. Ус. слабо утолщенные, 26-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2 раза, ср. – в 1.6 раза, а предвершинного – в 1.8 раза больше ширины. Апик. ширина Т1 в 1.55 раза больше мед. дл. Т2. Т2 в 1.2 раза короче Т3. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Прпд. почти сплошь гладкий, мед. на вершине с морщинками. Баз. лопасть ког. большая, округленно-прямоугольная. Дл. створок яйцк. равна 0.8–0.9 дл. бр. и 0.43 дл. пер. кр. Тело и бр. сверху черно-коричневые или черные, ноги (кроме иногда черных кокс, б. ч. вертлугов и бедер и претарзусов) и низ бр. желтые или желтовато-рыжие; кр. прозрачные, птеростигма коричневая. 3.1

- *B. (L.) crassungula* Thomson
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 2.0–2.4 раза больше дл. виска. 2-й отрезок рад. жилки в 1.6–1.8 раза короче 3-го отрезка, в 1.25–1.6 раза длиннее 1-й РМ жилки 83
83. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 2.4 раза больше дл. виска, виски сильно округленно-скошенные. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Только середина Т2 продольно морщинистая. – Ус. 26–28-чл. Дл. 1-го чл. жгутика в 2 раза, предвершинного – в 1.6 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 2.8–3.3 раза больше ширины. Дл. яйцк. варьирует: она или короче задн. голени, или равна задн. голени и 1–3-му чл. лапки, вместе взятым. Тело черно-коричневое, Т2 кроме середины и боковые края следующих за ним терг. желтые. Ноги желтые. Кр. прозрачные, птеростигма коричневая. 2.8–3.2
..... *B. (G.) titubans* Wesmael (*fuscipennis* Wesmael, *tarsator* Thomson, *terebrator* Szépligeti)
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 2 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.6–1.9 раза больше высоты. Терг. бр. за Т2, как правило, с ясной скульптурой. (См. также тезу 99)
..... *B. (B.) longicollis* Wesmael
- Примечание – Папп указывает очень близким к этому виду *B. pertinax* (антитеза 258).
- 84(80). Дл. гр. в 1.5–1.6 раза больше высоты. Прпд. гладкий. Дл. створок яйцк. равна или немного короче дл. бр. Тело черное, ноги и низ бр. желтые; голени с коричневым рисунком, лапки коричневатые. Кр. почти прозрачные, птеростигма светло-желтая, жилки коричневатые. – Виски скошенные. 2-й отрезок рад. жилки в 1.5–1.6 раза длиннее 1-й РМ жилки. Т2 немного длиннее Т3, неправильно морщинистый. 3.5–4.0
..... *B. (G.) orbus* Papp
- Дл. гр. в 1.9 раза больше высоты. Прпд. с продольным валиком и отходящими от него мелкими морщинками. Дл. створок яйцк. равна 0.25 бр. Тело красновато-рыжее с черным рисунком. Ноги красновато-рыжие. Кр. дымчатые. 5.5 *B. (B.) procerus* Papp
- 85(71). Прпд. гладкий, только на вершине с короткими морщинками. – Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Все бр. скульптурированное. Створки яйцк. короче задн. голени 86
- Прпд. со скульптурой по крайней мере медиодистально 90

86. Мед. дл. T2 в 1.1 раза больше дл. T3, а его латер. дл. в 1.25 раза больше латер. дл. T3. Ус. 37-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 3 раза, предвершинного – в 2.6 раза больше ширины. Ширина лица в 1.3 раза больше высоты. – Ширина головы в 1.65–1.70 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.8–2.0 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 3 раза больше высоты малярного расстояния. Нотаули явственные. Дл. T1, измеренная от пет. выступа, равна, а измеренная от основания – в 1.15 раза больше его апик. ширины. Баз. ширина T2 в 1.6 раза больше мед. дл. Створки яйцк. равны по дл. 0.7 бр., или 0.27 пер. кр. Прпд. иногда со слабым валиком и следами морщинок вдоль него. Голова и гр. черные с красновато-коричневым рисунком; T1 черный, остальная часть бр. желтая с расплывчатым коричневым пятном на терг. Ноги желтые. Кр. почти прозрачные, птеростигма коричневая, реже желтая. 4. *B. (B.) debtor* Papp
- Дл. T2 не больше дл. T3 при измерении как медиально, так и латерально. Ус. 25–34-чл., чл. жгутика не более чем в 2.5 раза длиннее своей ширины. Ширина лица в 1.55–1.75 раза больше высоты (кроме *B. rurrenus*) 87
87. Рад. яч пер. кр. заметно укорочена. Ус. равны суммарной дл. головы, гр., T1 и T2. Апик. членики ус. почти квадратные. (См. также тезу 270) *B. (L.) rurrenus* Papp
- Рад. яч пер. кр. не укорочена или слабо укорочена. Ус. равны по дл. телу. Дл. апик. члеников ус. заметно больше их ширины 88
88. Дл. 1-го отрезка рад. жилки равна максимальной ширине птеростигмы. Виски скошенные, поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.9 раза больше дл. виска. Дл. T1 равна или немного больше его апик. ширины. T2 в 1.1–1.2 раза короче T3. Терг. бр. неправильно зернистые или пунктированные, продольные морщины развиты только в середине T2. – Ширина лица в 1.70–1.75 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.65–2.75 раза больше высоты малярного расстояния. Задн. лапка в 1.1 раза длиннее задн. голени. T3–T5 часто с гладкими задн. краями. 2.5–3.5. (Рисунок Б.4, 2–7)
..... *B. (B.) gusaricus* Telenga (*depressus* Telenga, *pulcherrimus* Telenga)
- Дл. 1-го отрезка рад. жилки меньше максимальной ширины птеростигмы. Виски округленные, поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.5–1.7 раза больше дл. виска. Дл. T1 заметно меньше его апик. ширины. T2 равен по дл. T3. Терг. бр. поперечно

- пунктированные или шагреневые, продольные морщины покрывают Т2 обычно полностью 89
89. Баз. лопасть ког. заостренная. Ког. задн. лапки маленькие, в 1.1–1.2 раза длиннее 4-го чл. лапки. Ширина глазкового треугольника равна 0.90–1.05 раза OOL. 1-й отрезок рад. жилки в 2.1–2.8 раза короче 2-го отрезка, равен 0.75–0.90 максимальной ширины птеростигмы. Нотаули в задн. половине мзск. сглаженные, но заметные. Продольный диаметр глаза в 2.4–2.6 раза больше высоты малярного пространства. Тело с коричневато-черными пятнами. – Дл. задн. бедра в 2.5–2.7 раза больше ширины. 2.5–3.0. (Рисунок Б.5, 1–8) *B. (B.) kozak* Telenga
- Баз. лопасть ког. невыступающая, округлая. Ког. задн. лапки крупные, в 1.4 раза длиннее 4-го чл. лапки. Ширина глазкового треугольника в 1.15–1.25 раза больше OOL. 1-й отрезок рад. жилки в 3.1–4.2 раза короче 2-го отрезка, равен 0.45–0.65 максимальной ширины птеростигмы. Нотаули в задн. половине мзск. сглаженные. Продольный диаметр глаза в 2.2–2.3 раза больше высоты малярного пространства. Тело желтовато-рыжее, без темных пятен. – Дл. задн. бедра в 2.75–2.80 раза больше ширины. 3.1–4.5. (Рисунок Б.5, 9–17) *B. (B.) ovoides* Telenga, **stat. resurr.** (*shestakovi* Telenga)
- 90(85). Дл. Т1 в 1.2–1.3 раза больше апик. ширины (кроме некоторых *B. tenuicornis*). Рад. жилка отходит перед серединой птеростигмы. – Голова поперечная. Дл. задн. бедра в 2.8–3.3 раза (у *B. tenuicornis* изредка в 4.1 раза) больше ширины. Т2 не длиннее Т3. Створки яйц. примерно равны задн. голени. Тело темноокрашенное, Т2 обычно с 2 латероапикальными желтыми пятнами 91
- Дл. Т1 не больше его апик. ширины. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы (кроме *B. zonulatus*) 92
91. 1-й отрезок рад. жилки примерно равен ширине птеростигмы. Дл. виска (вид сверху) в 1.7 раза меньше поперечного диаметра глаза. Ког. слабо загнут, его баз. лопасть слабая. Ширина головы в 1.75–1.90 раза больше дл. Т2 с продольными морщинками, Т3 изредка слабозернистый, остальные терг. гладкие. – Ширина лица в 1.65–1.70 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.35–2.50 раза больше высоты малярного пространства. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.0–2.2, предвершинного в 1.75–1.90 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.8–3.2 раза больше ширины

- Тело и бр. коричневатое-черное, ноги с желтыми и коричневыми пятнами (См. также тезу 77) *B. (B.) exhilarator* Nees
- Дл. 1-го отрезка рад. жилки заметно меньше ширины птеростигмы. Дл. виска (вид сверху) в 2.2 раза меньше поперечного диаметра глаза, виски скошенные. Ког. сильнее загнут, его баз. лопасть заостренная. Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Т2–Т6 неправильно морщинистые, с ослабевающей к вершине бр. скульптурой. Кр. прозрачные, птеростигма и жилки желтые. – Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2, предвершинного в 1.6–1.8 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. Т1 изредка немного больше апик. ширины. Голова, бр. и тазики коричневатые-черные, гр. черная. Ноги и низ бр. желтые. 2.8–3.2 *B. (B.) tenuicornis* Wesmael
- 92(90). Птеростигма удлиненная, рад. жилка отходит заметно перед серединой птеростигмы, дл. ее 1-го отрезка длиннее максимальной ширины птеростигмы. – Голова слабопоперечная, ее ширина в 1.55 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Прпд. только с валиком. Задн. бедра не утолщенные. 2-й шов бр. прямой. Створки яйцк. равны дл. бр. Т1 и Т2 продольно морщинистые, остальные терг. шагренированные. Большая часть тела светло-коричневая; ус., глазковый треугольник, прпд., 1-й, середина 2-го и поперечные полосы на Т3–Т5 черные; ноги бледно-желтые. 5. *B. (B.) zonulatus* Fahringer
- Птеростигма более широкая, 1-й отрезок рад. жилки отходит от ее середины, его дл. меньше максимальной ширины птеростигмы 93
93. Бедра не утолщенные, дл. задн. бедра в 3.6–3.9 раза больше ширины. Дл. 1-го чл. жгутика в 1.3 раза, предвершинного – в 1.7 раза больше ширины, чл. ус. равномерно удлиняются к вершине. – Ширина головы в 1.5–1.6 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.65 раза больше дл. виска, глаза немного выступают за линию висков. При виде сбоку поперечный диаметр глаза в 1.5 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.6 раза больше высоты. Ус. 31–36-чл. Дл. гр. в 1.6–1.8 раза больше высоты. Прпд. кроме антеро-латер. частей неправильно морщинистый, с продольным килем. 2-й отрезок рад. жилки в 1.5 раза короче 3-го отрезка, в 1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Т2 заметно длиннее Т3. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и базитарзуса (изредка равна дл. голени или голени и лапки, вместе взятых). Тело бледно-желтое с развитым черным рисунком, ноги желтые; кр. почти прозрачные, птеростигма коричневая. 3.8–5.5 *B. (B.) andriescui* Papp

- Бедра утолщенные, дл. задн. бедра в 2.5–3.3 раза больше ширины; если дл. бедра в 3.3–3.7 раза больше ширины (*B. fulvipes*), то ширина головы в 1.75–1.80 раза больше дл. и T2 короче T3. 1-й чл. жгутика ус. более длинный, чл. ус. не удлиняются к вершине 94
94. Поперечный диаметр глаза (вид сверху и вид сбоку) в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Виски (вид сверху) слабо округленно суженные; при виде сбоку их задн. край располагается параллельно задн. краю глаза. – Ширина головы в 1.65–1.75 раза больше дл. посередине. Ширина лица в 1.55–1.60 раза больше его высоты с клипеусом. Ус. с 42–45 (редко 35) чл., немного длиннее тела; дл. 1-го чл. жгутика в 2.0 раза, предвершинного чл. в 1.5 раза больше его ширины. Дл. гр. в 1.70–1.74 раза больше высоты. Прпд. почти сплошь неправильно морщинистый, с полным продольным валиком и отходящими от него поперечными морщинами. Дл. задн. бедра в 3.0–3.2 раза больше его ширины. Ког. короткие, с широкой, но слабо выступающей баз. лопастью. Дл. T1, измеренная от пет. выступа, равна 0.80–0.95 его апик. ширины. Шов между T2 и T3 сильно изогнут, так что T2 посередине равен по дл. T3, а по бокам – в 1.15–1.30 раза длиннее его. Створки яйцк. равны по дл. 4 первым чл. задн. лапки, вместе взятым. Тело желтовато- или красновато-коричневое с сильно варьирующим коричневато-черным рисунком на голове и гр., тазики и большая часть ног желтовато-рыжие. Кр. коричневато-дымчатые, птеростигма и жилки коричневые. 3.4–5.1. (Рисунок Б.6, 1–10)
..... *B. (B.) kiritshenkoi* Telenga, **stat. resurr.**
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.5–2.0 раза больше дл. виска (а при виде сбоку в 1.2–2.0). Виски (вид сверху) заметно округленно суженные 95
95. Створки яйцк. короче половины бр., не длиннее половины задн. лапки. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл. посередине. Виски округленно-скошенные, их дл. в 1.5–1.7 раза меньше продольного диаметра глаза. Ус. длиннее тела, 28–34-чл.; дл. предвершинного чл. в 2.3 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.67 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. T2 в 1.1–1.2 раза длиннее T3. Тело желто-рыжее, ус., вершина прпд. и T1, кроме ср. поля, коричневые. Кр. прозрачные, птеростигма желтая, жилки рыжеватые. 2.8–3.4 *B. (B.) longiantennatus* Tobias

- Створки яйцк. не короче половины бр., длиннее половины задн. лапки, не короче или немного короче задн. голени. Дл. предвершинного чл. ус. менее чем в 2 раза больше ширины 96

- 96. Глаза (вид сверху) сильно выступают за линию висков. Дл. задн. бедра в 3.3–3.7 раза больше его ширины. Прпд. сплошь, кроме переднебоковых углов, неправильно морщинистый с углубленными точками и слабо выраженным продольным валиком. – Поперечный диаметр глаза при виде сверху в 1.9–2.0, а при виде сбоку – приблизительно в 1.7 раза больше дл. виска. Виски (вид сверху) заметно округленно суженные; при виде сбоку их задн. край заметно расходится книзу с задн. краем глаза. Лоб сплошь зернистый. Ширина головы обычно в 1.75–1.80 раза больше дл. посередине. Шов между T2 и T3 почти прямой. Ког. ног длинные, с четко обособленной баз. лопастью, занимающей заметно меньше половины дл. ког. Створки яйцк. варьируют по дл.: равны задн. голени или задн. голени и лапке. Тело желтовато-красное с сильно варьирующим черным рисунком; ноги желтые. Кр. слабо коричневато затемненные, птеростигма коричневая. 4–5 *B. (B.) fulvipes* Nees (*sylvanus* Greese)

- Глаза (вид сверху) не выступают за линию висков. Дл. задн. бедра в 2.8–3.3 раза больше его ширины. Прпд. грубо морщинистый вдоль продольного валика, если сплошь неправильно морщинистый (*B. schmidt*), то без углубленных точек и с ясно выраженным продольным валиком 97

- 97. Створки яйцк. значительно (на половину гр.) длиннее бр. – Ширина головы в 1.65 раза больше дл. Дл. виска (вид сверху) в 1.5–1.6 раза меньше поперечного диаметра глаза. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.8 раза больше ширины. 3.8. (Рисунок Б.4, 8–14). (См. также антитезу 268) *B. (Lucobracon) shestakoviellus* Tobias

- Створки яйцк. заметно короче бр. 98

- 98. Ширина головы в 1.6 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.5–1.7 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше высоты. Ког. ног слабо загнуты, с маленькой тупой баз. лопастью. Створки яйцк. равны по дл. голени и 2 первым чл. лапки задн. ноги, вместе взятым. – Апик. ширина T1 в 1.20–1.25 раза больше его дл. Большая часть тела и ноги коричневато-рыжие. 3.0–3.5. (Рисунок Б.4, 15–17) *B. (B.) schmidt* Kokujev

- Ширина головы в 1.7–1.9 раза больше дл., поперечный диаметр глаза почти в 2 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.6–1.9 раза больше высоты. Ког. ног сильнее загнуты, с маленькой баз. лопастью. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени, реже задн. голени и базитарзусу (у *B. alutaceus* может быть короче лапки) 99

- 99. Дл. T1 равна апик. ширине (или немного больше или меньше ее). T2 немного короче T3, шов между ними изогнутый. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) обычно в 1.5 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 2.6–3.3 раза больше ширины. – Пропорции тела, развитие скульптуры и окраска сильно варьируют. Ширина головы в 1.7–1.9 раза больше дл. Ширина лица в 1.45–1.55 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.35–2.60 раза больше высоты малярного пространства. Голова, гр. и широкая продольная полоса на бр. черные, бр. и ноги рыжевато-желтые, ср. и задн. бедра черные или желтые; или все бр. черное. Кр. слабо затемненные, птеростигма и жилки коричневатые (изредка птеростигма желтая). (См. также антитезу 83) 2.4–5.0
..... *B. (B.) longicollis* Wesmael (*brevicauda* Thomson, *crassicauda* Thomson, *depressiusculus* Szépligeti, *fraudator* Marshall, *neglectus* Szépligeti, *?ramosus* Niezabitowski, *rugulosus* Szépligeti, *spurnensis* Hincks, *subcylindricus* Wesmael, *subcylindricus* Szépligeti, *Baryproctus niger* Voinovskaja-Krieger)

- Дл. T1 в 1.20–1.25 раза больше апик. ширины. T2 немного длиннее T3, шов между ними почти прямой. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.2 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 2.5–2.7 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. Прпд. на широком участке и грубо морщинистый, с продольным валиком и отходящими от него морщинами. Тело красновато-желтое, прпд., T1 и T2 посередине черные, ус. и T3–T6 вдоль середины коричневые, ноги желтые. Черный рисунок на теле варьирует. Кр. почти прозрачные, птеростигма желтая, реже – бледно-коричневая. 2.8–4.0
..... *B. (B.) alutaceus* Szépligeti (*pallidalatus* Tobias, *polonicus* Fahringer, *pygmaeus* Niezabitowski)

- 100(41). Створки яйцк. в 1.5–2.0 раза длиннее тела 101

- Створки яйцк. не длиннее или немного длиннее тела (иногда в 1.2–1.3 раза) 110

- 101. Лабио-максиллярный комплекс нормально развит, слабо выступает из-под мандибул
..... 102

- Лабиио-максиллярный комплекс очень сильно вытянутый, почти на высоту головы выступает из-под мандибул 224

- 102. Ширина лица в 2.7 раза больше высоты с клипеусом. Расстояние между задн. сочленениями мандибул (вид спереди) равно ширине лица. Мзпл. и мзск. густо и почти равномерно покрыты длинными белыми волосками. Т2 и Т3 густо и грубо неправильно морщинистые. (См. также тезу 264) *B. (Lucobracon) nomas* Tobias

- Ширина лица не более чем в 2 раза больше его высоты с клипеусом. Расстояние между задн. сочленениями мандибул (вид спереди) меньше ширины лица. Мзпл. и мзск. слабее опушены, последний только вдоль нотаулей с длинными волосками. Сильная скульптура бывает развита только на Т2 103

- 103. Рад. яч. пер. кр. сильно укорочена. Метакарп в 1.4–1.7 раза длиннее птеростигмы, в 2.1–2.2 раза длиннее расстояния до вершины кр. (См. также тезу 275) *B. (L.) meyeri* Telenga

- Рад. яч. пер. кр. слабо укорочена или достигает вершины кр. 104

- 104. Т2 почти сплошь грубо неправильно продольно морщинистый. – Ширина головы в 1.75 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.25 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.8 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 26-чл. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Рад. яч. пер. кр. не укороченная. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Т2 и Т3 равной дл., шов между ними почти прямой и очень широкий, слабо кренулированный. Дл. створок яйцк. примерно в 2 раза больше дл. тела. гр. и задн. бедра черные, голова, ноги и бр. рыжевато-коричневое с желтым рисунком. 4.3 *B. (L.) talyschicus* Tobias

- Т2 полностью гладкий или только посередине узко слабо скульптурированный 105

- 105. Т2 в 1.2 раза длиннее Т3. Виски округленно скошенные. – Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.6–1.7 раза больше дл. виска. Ширина РВ не более чем в 1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 21-чл. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Нотаули отсутствуют. Рад. яч. пер. кр. не укороченная. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Апик. ширина Т2 менее чем в 3 раза больше дл. Дл. Т1 в 1.3–1.5 раза больше апик. ширины. Шов между Т2 и Т3 почти прямой и гладкий. Бр. гладкое. Створки

- яйцк. примерно в 2 раза длиннее тела. Тело черное, T1–T2 или T2–T3 красновато-желтые, ноги красновато-желтые с черным рисунком. 3.3–3.6
 *B. (Glabrobracon) trypanophorus* Marshall
- T2 не длиннее или (*B. dolichurus*) немного длиннее T3. Виски округленные 106
106. Рад. яч. слабо укороченная, не достигает вершины пер. кр. – Ширина головы в 1.7 раза больше дл. 107
- Рад. яч. не укороченная, достигает вершины пер. кр. – Глаза, глазковый треугольник и клипеус слабо выступающие. Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. Створки яйцк. не более чем в 1.5 раза длиннее тела. 2-й шов бр. почти прямой. Апик. ширина T2 в 2.0–2.5 раза больше дл. Все бр. гладкое. Тело черное, ноги и иногда бр. коричневые 109
107. Шов между T2 и T3 прямой, в середине глубокий, по бокам слабый. – Ус. 25–26-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2.0 раза, предвершинного – в 1.4 раза больше их ширины; чл. жгутика постепенно укорачиваются к вершине. Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.25 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.25 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. гр. в 1.2 раза больше высоты. Нотаули не развиты. Дл. задн. бедра в 3.1–3.3 раза больше ширины. Задн. лапки утолщенные, дл. их базитарзусов в 4 раза больше ширины. Дл. T1 немного больше его апик. ширины. Апик. ширина T2 в 3.5–4.0 раза больше его дл. Бр. гладкое, или T2 и основание T3 продольно морщинистые. Створки яйцк. 1.5–1.6 раза длиннее тела. Голова, большая часть пер. ног и бр. красновато-желтые, ус., гр. и ср. и задн. ноги, иногда и T4–T6 черные. 5. (См. также тезу 115)
 *B. (G.) dilatus* Papp
- Шов между T2 и T3 глубокий и б. м. изогнут. Большая часть тела черная 108
108. Поперечный диаметр глаза (вид сверху и вид сбоку) равен или немного меньше дл. виска. 2-й шов бр. слабоизогнутый. Ширина РВ в 1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина головы в 1.7 раза больше дл. – Ус. 21–24-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2.0 раза, предвершинного – в 1.5–1.6 раза больше их ширины, чл. постепенно укорачиваются к вершине ус. Дл. гр. в 1.45–1.50 раза больше высоты. Нотаули почти не развиты. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Задн. лапки не утолщенные, дл. их базитарзусов в 5.0 раз больше ширины. Дл. T1 в 1.3–1.4 раза больше апик. ширины, которая в 1.4 раза больше дл.

- T2. Апик. ширина T2 в 3 раза больше его дл. Бр. гладкое. Створки яйцк. 1.8–2.0 раза длиннее тела. Тело черное с коричневато-красным рисунком на голове, боках бр. и ногах. 3.6–3.8 *B. (G.) dolichurus* Marsh
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.5 раза больше дл. виска (вид сбоку: в 1.45 раза). 2-й шов бр. изогнутый, с надломом посередине. Ширина PB в 2 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина головы в 1.9 раза больше дл. – Ширина лица в 1.7 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 3.2 раза больше высоты малярного расстояния. Ус. 19–20-чл.; дл. 1-го чл. жгутика в 2.1, ср. и предвершинного – в 1.5 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Нотаули слабые. Дл. задн. бедра в 3.7–3.8 раза больше ширины. 5-й членик задн. лапок немного короче 2-го. T1 в 1.2 раза длиннее T2. T2 чуть длиннее или чуть короче T3. Бр. гладкое. Створки яйцк. 1.2–1.6 раза длиннее тела. 3 *B. (G.) nigripilosus* Tobias
- 109(106). Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.8–4.1 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.8–2.0 раза больше высоты. Ус. 17–22-чл. Ширина PB в 1.15 раза больше расстояния от нее до глаза. Апик. ширина T2 в 2.5 раза больше его дл. 2.0–3.5. (См. также антитезу 177) *B. (G.) longulus* Thomson
- Поперечный диаметр глаза в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.5–3.8 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.65–1.80 раза больше высоты. Ус. 18–20-чл. Ширина PB в 1.25–1.35 раза больше расстояния от нее до глаза. Апик. ширина T2 в 2.0–2.2 раза больше его дл. (Рисунок Б.7, 1–8) *B. (G.) planinotus* Tobias
- Примечание – *B. planinotus*, возможно, является синонимом *B. longulus*.

110(100). PB небольшая, округлая, равна расстоянию от нее до глаза или немного шире (при сильно развитых глазах может быть в 2 раза шире расстояния от ее края до глаза). Рад. яч. пер. кр. обычно неукороченная или слабо укороченная (кроме: *Cyanopterobracon*, *Pilibracon*, *B. arcuatus*, *B. brevicaratus*, *B. delusorius*, *B. karakumicus*, *B. marshalli*, *B. popovi*). Ус. неутолщенные, длиннее суммарной дл. головы и гр.; дл. чл. жгутика, как правило, больше их ширины. Бр. часто полностью гладкое, или если баз. терг. скульптурированные, то продольно или неправильно морщинистые, без мягкозернистой скульптуры. Створки яйцк. редко значительно короче бр. (*B. ahngerii*), обычно равны его дл. или длиннее. – Гр. (редко кроме скульптуры на вершине прпд.) всегда гладкая ... 111

- РВ большая, значительно шире расстояния от нее до глаза и/или рад. яч. пер. кр. укороченная, заканчивается перед вершиной кр. Ус. часто утолщенные, не длиннее суммарной дл. головы и гр.; дл. чл. жгутика часто не больше их ширины. Бр. обычно со скульптурированным посередине Т2, или с мягкозернистой скульптурой на Т3, иногда и на Т3, редко сплошь гладкое или сплошь скульптурированное. Створки яйцк. нередко короче бр. – Гр. иногда с сильно развитой скульптурой (подрод ***Lucobracon* Fahringer**) 216

 - 111. Т2 посередине с парой скульптурированных (гладких у *B. plugarui*) вдавлений, разделенных приподнятым участком (при этом ср. поле Т1 со скульптурированными вдавлениями и щитик посередине часто с ямкой) или с 2 глубокими бороздками. – Бр. обычно сплошь гладкое (кроме *B. plugarui*, у которого Т2 посередине с морщинками) 112

 - Т2 посередине без скульптурированных вдавлений, разделенных приподнятым участком, или глубоких бороздок. Ср. поле Т1 без вдавлений (подрод ***Glabrobracon* Fahringer**). 114

 - 112. Ср. поле Т1 на вершине с парой б. м. четких вдавлений. Т2 посередине основания с приподнятым участком и с парой вдавлений по бокам от него (подрод ***Foveobracon Tobias***) 113
- Примечание – не включен дальневосточный *B. (F.) belokobylskiji* Papp, 1998
- Ср. поле Т1 на вершине без вдавлений. Т2 посередине основания и по бокам с продольными бороздками (подрод ***Pappobracon Tobias*** с 2 видами, *B. nodulosus* Papp и *B. pinguis* Papp с Дальнего Востока России и из Кореи).

 - 113. Виски слабее округленные, за глазами параллельносторонние. Дл. 1-го отрезка рад. жилки меньше ширины птеростигмы. 2-й отрезок рад. жилки в 1.7–1.8 раза длиннее 1-й РМ жилки. Т2 посередине основания с глубокими грубо поперечно-морщинистыми вдавлениями, разделенными гладким промежутком (или с отделенным кренулированными вдавлениями приподнятым ср. полем), по бокам от него гладкий. Боковые вдавления на Т2 более глубокие, хорошо заметные. Ус. 35–37-чл. Ср. и задн. бедра черные. Тело более крепкое. 4–5 *B. (Foveobracon) megapterus* Wesmael (*biimpressus* Telenga)

- Виски сильнее округленные, за глазами не параллельносторонние. Дл. 1-го отрезка рад. жилки больше ширины птеростигмы. 2-й отрезок рад. жилки в 1.2–1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Т2 посередине основания с неглубокими вдавлениями и с морщинистой скульптурой по бокам от них. Боковые вдавления на Т2 слабозаметные. Ус. 26–27-чл. Ср. и задн. бедра желтые. Тело менее плотное. 2–4 *B. (F.) plugarui* Tobias

- 114(111). Шов между Т2 и Т3 прямой и слабый или только посередине глубокий. Тело часто в длинных торчащих волосках. – Рад. яч. пер. кр. б. м. укороченная, не достигает вершины кр. Бр. обычно сдавлено с боков 115

- Шов между Т2 и Т3 глубокий; если слабый (*B. delusor*), то рад. яч не укороченная. Тело относительно коротких, не торчащих, а обычно в б. м. прижатых, светлых волосках; если опушение тела б. м. густое, то створки яйцк. не короче бр. и дл. гр. не более чем в 1.5 раза больше ее высоты 131

- 115. Створки яйцк. в 1.5 раза длиннее тела. – Нотаули не развиты. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. (См. также тезу 107) *B. (Glabrobracon) dilatus* Papp

- Створки яйцк. короче тела 116

- 116. Хоботок сильно вытянут, обычно равен высоте лица с клипеусом. Глаза удлинённые, их продольный диаметр вдвое больше поперечного. Глазки в сильно тупоугольном треугольнике. Мзск. (см. сбоку) с небольшой горбинкой (подрод ***Rostrobracon* Tobias**). – Ус. 28–40-чл., с квадратными чл. жгутика. Голова сильно поперечная, ее дл. примерно вдвое меньше ширины. Дл. задн. бедра в 3.5–3.6 раза больше ширины. Баз. лопасть ког. маленькая, слабозаметная. Бр. сильно сдавленное с боков, гладкое. Шов между Т2 и Т3 слабый и прямой. Створки яйцк. не короче общей дл. задн. голени и лапки. Тело гладкое, густо опушено длинными серыми волосками. Окраска изменчива. Кр. сильно затемненные. 3.0–7.5 *B. (Rostrobracon) urinator* (Fabricius) (*comptus* Marshall, *cuspidator* (Rossi), *robustus* Hedwig **syn. n.**)

- Дл. хоботка значительно меньше высоты лица (если он длинный, а РВ широкая и кр. светлые – см. тезы 224–226). Глаза не удлинённые, их продольный диаметр в 1.4–1.6 раза больше поперечного. Глазки в б. м. равностороннем или слабопоперечном треугольнике.

- Мзск. без следа горбинки (кроме некоторых *CyanopteroBracon*, отличающихся коротким яйцк.) 117
117. Лоб с внутренней стороны от усиковых бугорков с глубокими заходящими на лицо вдавлениями, разделенными раздвоенным на вершине килем (род ***Ceratobracon* Telenga**) *Ceratobracon stschevolevi* (Telenga)
- Лоб и лицо без глубоких вдавлений и четкого кия 118
118. Ус. щетинковидные, 40–70-чл., обычно с почти квадратными чл. жгутика. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.2–1.4, редко (*B. oculatus*) в 1.7–1.8 раза больше апикальной ширины. Тело в длинных темных торчащих волосках. – Ширина головы в 1.7–2.1 раза больше дл. Продольный диаметр глаза в 1.9–2.1 раза больше высоты малярного пространства. Дл. гр. в 1.5–2.0 раза больше ее высоты. Рад. ячейка заметно укороченная. Рад. жилка отходит обычно перед серединой птеростигмы. Бр. сдавленное с боков, гладкое. Т2 в 1.3–2.1 раза короче Т3, шов между ними по краям слабый, в середине довольно глубокий. 6-й стернит бр. значительно не доходит до его вершины. Голова черная, бр. б. ч. желтовато-рыжее. Кр. сильно дымчатые (подрод ***CyanopteroBracon Tobias***) 119
- Ус. нитевидные, с числом чл. обычно менее 40; дл. чл. жгутика более чем в 1.5 раза больше их ширины. Тело в относительно коротких волосках 124
119. Створки яйцк. равны общей дл. задн. голени и 1–3-го чл. лапки, вместе взятых, равны дл. бр. с прпд. или 0.65 дл. пер. кр. Нотаули не развиты. – Поперечный диаметр глаза (сверху) в 1.2 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.7 раза больше ее высоты. Дл. задн. бедра в 4 раза больше его ширины. Рад. жилка отходит перед серединой птеростигмы, расстояние от основания рад. жилки до основания птеростигмы равно 0.4 ширины птеростигмы. Дл. Т1, измеренная от пет. выступа, в 1.2 раза, а измеренная от основания – в 1.35 раза больше его апик. ширины. Дл. Т2 составляет 0.8 дл. Т3. 7. (Рисунок Б.7, 9–14) *B. (C.) armeniacus* Telenga
- Створки яйцк. чуть короче общей дл. задн. голени и базитарзуса, не длиннее или немного длиннее половины бр., равны 0.3–0.4 дл. пер. кр. Нотаули б. м. заметные 120

120. Т1 от дыхальцевых бугорков заметно расширен, его дл. (измеренная от основания) не больше, часто немного меньше апик. ширины 121
- Т1 от дыхальцевых бугорков параллельносторонний или слабо расширенный, его дл. (измеренная от основания) немного, обычно в 1.25–1.40 раза, больше апик. ширины. Ноги б. ч. черные 122
121. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.2 раза больше ширины. Т2 равен 0.77–0.83 (Papp, 2008) или 0.48–0.55 (собственные данные) дл. Т3. Глаза не выступают за линию висков, виски округленные. Ноги б. ч. светлоокрашенные, только тазики, вертлуги, вершины бедер, задн. голени и часть лапок затемненные. Апик. ширина Т1 в 1.85–2.05 раза больше мед. дл. Т2. – Поперечный диаметр глаза в 1.25–1.30 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.6 раза больше поперечного. Ширина лица в 1.55–1.60 раза больше высоты с клипеусом. Нотаули слабые. Дл. створок яйцк. примерно вдвое короче бр., чуть короче или длиннее задн. лапки, равна 0.30–0.35 дл. кр. Голова и низ гр. или вся гр., кроме мзск.а, черные. 4.8–6.0 *B. (C.) fallax* Szépligeti (*falsus* Kokujev, *olgae* Telenga)
- Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.7 раза больше апик. ширины. Т2 равен 0.75–0.80 дл. Т3. Глаза выступают за линию висков, которые скошенные. Ноги сплошь черные. Апик. ширина Т1 в 1.75 раза больше мед. дл. Т2. – Ширина головы вдвое больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.45 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.5 раза больше поперечного. Ширина лица в 1.65–1.70 раза больше высоты с клипеусом. Нотаули слабые. Дл. Т1, измеренная от пет. бугорка, равна 0.85 апик. ширины. Дл. яйцк. равна общей дл. задн. голени и 0.5 базитарзуса или 0.35–0.40 кр. Вся гр., кроме мзск., мед. пятно на Т2 и вершина бр. черные. 4.8–6.0 *B. (C.) oculatus* Tobias
- 122(120). Гр. сплошь черная. – Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.4 раза больше ширины. Продольный диаметр глаза в 1.6 раза больше поперечного. Дл. гр. в 1.55–1.7 раза больше высоты. Нотаули четкие. глубокие. Дл. задн. бедра в 3.5–4 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. Т1 (измеренная от основания) немного или в 1.25–1.35 раза больше апик. ширины. Дл. Т2 в 1.6–1.7 раза меньше дл. Т3. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени или 0.3–0.4 кр. 4–8 ... *B. (C.) illyricus* Marshall (*kriechbaumeri* Szépligeti, *mauritanicus* Schmiedeknecht, *uromelas* Costa, *xanthogaster* Kriechbaumer)
- Гр. черная с коричневато-красным мзск. 123

123. Рад. жилка отходит немного перед серединой птеростигмы. Расстояние от основания птеростигмы до основания рад. жилки составляет 0.45–0.50 ширины птеростигмы. Т7 черный, бр. красновато-коричневое. – Ширина лица в 1.45–1.55 раза больше высоты с клипеусом. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.25–1.40 раза больше ширины. Продольный диаметр глаза в 1.45 раза больше поперечного. Дл. гр. вдвое больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.9–3.5 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.2–1.4 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. Т1 (измеренная от основания) в 1.2–1.4 раза больше апик. ширины. Апик. ширина Т1 в 1.65–1.75 раза больше дл. Т2. Дл. Т2 в 1.85–1.90 раза меньше дл. Т3. Дл. створок яйцк. равна совокупной дл. задн. голени и половины базитарзуса. Ноги б. ч. черные, часто ср. и задн. бедра и лапки коричневые. 4–8 *B. (C.) sabulosus* Szépligeti (*turkestanus* (Fahringer))

– Рад. жилка отходит заметно перед серединой птеростигмы. Расстояние от основания птеростигмы до основания рад. жилки составляет 0.41 ширины птеростигмы. Т7 черный, бр. красновато-коричневое. – Ширина головы в 2.1 раза больше мед. дл. Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.4 раза больше поперечного. Ширина лица в 1.5–1.6 раза больше высоты с клипеусом. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.3 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.2 раза больше ширины. Метакарп в 1.4 раза длиннее птеростигмы, в 3.5 раза длиннее расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. 2-й отрезок рад. жилки в 1.6 раза длиннее 1-й РМ жилки. Апик. ширина Т1 в 1.85 раза больше мед. дл. Т2. Т2 в 1.7 раза короче Т3. Створки яйцк. равны 0.34 дл. пер. кр. 4.5–6.5 *B. (C.) spectabilis* Telenga

124(118). Метакарп равен 0.5–1.0 дл. птеростигмы и 0.4–0.7 расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. 2-я РМ яч. очень короткая, 2-й отрезок рад. жилки равен 0.6–1.1 1-й РМ жилки. Малярная бороздка развита (подрод ***Pilibracon Tobias***). – Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4–1.5 раза больше дл. виска. Лоб не вдавлен. POL составляет 0.8–0.9 OOL. Ширина лица в 1.60–1.65 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ примерно равна или немного больше расстояния от ее края до глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.3–2.7 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Ког. ног длинные, тонкие, слабо загнутые, с маленькой баз. лопастью. Рад. жилка отходит от баз. половины птеростигмы. Дл. створок яйцк. равна 0.21–0.33 дл. пер. кр. Задн. края Т3–Т5 слабо склеротизированы и с обособленным рядом волосков. Тело и большая часть ног черные 125

- Метакарп в 1.2–1.5 раза длиннее птеростигмы и 1.8–4.0 расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. 2-я РМ яч. удлинённая, 2-й отрезок рад. жилки равен 1.3–1.8 1-й РМ жилки. Малярная бороздка не развита. – Нотаули развиты 127

- 125. Дл. метакарпа равна 0.55 ширины птеростигмы и 0.4 расстояния от него до вершины кр. 2-й отрезок рад. жилки в 2.2 раза короче 3-го отрезка, в 1.1 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. предвершинного чл. ус. в 2.8 раза больше ширины. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 раза меньше продольного, в 2.25 раза больше минимальной дл. виска. Высота малярного пространства составляет 0.47 продольного диаметра глаза. Т2 чуть короче Т3, шов между ними прямой и слабый. Передне-боковые части Т2 не слабее склеротизированы, чем центральная часть, черные. – Ус. 23-чл. Нотаули слабые. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Баз. лопасть ког. не обособлена. Т1 за дыхальцевыми бугорками слабо расширенный. Апик. ширина Т1 в 1.3 раза больше мед. дл. Т2. Дл. створок яйцк. равна 0.26 дл. пер. кр, короче задн. голени. 1.7
..... *B. (Pilibracon) parviradialis* Tobias

- Дл. метакарпа равна 0.85–1.00 ширины птеростигмы и 0.7–0.8 расстояния от него до вершины кр. 2-й отрезок рад. жилки в 2.5–4.0 раза короче 3-го отрезка, равен 0.6–1.0 1-й РМ жилки. Дл. предвершинного чл. ус. в 1.8–2.4 раза больше ширины. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.55–1.60 раза меньше продольного, в 1.6–1.7 раза больше минимальной дл. виска. Высота малярного пространства составляет 0.39 продольного диаметра глаза. Дл. Т2 составляет 0.65–0.77 дл. Т3, шов между ними посередине глубокий и слабо изогнут. Передне-боковые участки на Т2 чуть слабее склеротизированы, коричневатые. – Ус. 20–21-чл. 126

- 126. 2-й отрезок рад. жилки в 2.5 раза короче 3-го отрезка, равен 1-й РМ жилке. Нотаули не развиты. Дл. задн. бедра в 3.7 раза больше ширины. Баз. лопасть ког. не обособлена. Дл. предвершинного чл. ус. в 2.4 раза больше ширины. Дл. Т2 составляет 0.77 дл. Т3. – Дл. створок яйцк. равна 0.33 дл. пер. кр, равна задн. голени. 1.7
..... *B. (Pil.) misha* Tobias

- 2-й отрезок рад. жилки в 3–4 раза короче 3-го отрезка, равен 0.60–0.75 1-й РМ жилки. Нотаули ясные. Дл. задн. бедра в 4.1–4.2 раза больше ширины. Баз. лопасть ког. острая, выступающая. Дл. предвершинного чл. ус. в 1.8 раза больше ширины. Дл. Т2 составляет

- 0.65–0.70 дл. Т3. – Т1 за дыхальцевыми бугорками суженный. Апик. ширина Т1 в 1.25 раза больше мед. дл. Т2. Дл. створок яйцк. равна 0.21–0.27 дл. пер. кр, короче задн. голени. 1.9. (См. также тезу 28) *B. (Pil.) disparilis* Tobias
- 127(124). Дл. Т1 в 1.35 раза меньше апик. ширины. Т2 в 1.3 раза длиннее Т3. Рад. жилка отходит немного перед серединой птеростигмы. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Виски сильно округленные, в 2 раза короче поперечного диаметра глаза. Продольный диаметр глаза в 1.6 раза больше поперечного. Ус. 24–28-чл., дл. предвершинного чл. жгутика в 1.5–1.6 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени. Голова и гр. черные, бр. и щуп. бледно-желтые. Ноги желтые, их основания и вершины задн. голеней коричневатые. Кр. прозрачные, птеростигма и жилки бледно-желтые. 2.3–3.5
..... *B. (Glabrobracon) punicus* Schmiedeknecht
- Дл. Т1 немного меньше или в 1.2 раза больше апик. ширины. Т2 короче Т3. Рад. жилка отходит значительно перед серединой птеростигмы 128
128. Ширина лица в 1.3–1.4 раза больше высоты с клипеусом. POL равно 0.4–0.5 OOL. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. Т1 в 1.2 раза больше апик. ширины. Дл. створок яйцк. равна 0.40–0.45 дл. пер. кр. – 2-й отрезок рад. жилки в 1.7–1.8 раза короче 3-го отрезка, в 1.4–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки 129
- Ширина лица в 1.5–1.6 раза больше высоты с клипеусом. POL равно 0.7–1.0 OOL. Дл. гр. в 1.35–1.55 раза больше высоты. Дл. Т1 примерно равна апик. ширине. Дл. створок яйцк. равна 0.30–0.35 дл. пер. кр. – Кр. слабо затемненные 130
129. Лоб между ус. бугорками, скапус и педицеллюс снизу густо покрыты длинными волосками. Поперечный диаметр глаза в 1.3–1.4 раза больше дл. виска при измерении как сверху, так и сбоку. Продольный диаметр глаза в 1.55–1.60 раза больше поперечного. Высота малярного пространства равна 0.55–0.60 продольного диаметра глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.4–2.9 раза больше апик. ширины. 1-й отрезок рад. жилки немного меньше ширины птеростигмы. Апик. ширина Т1 немного больше мед. дл. Т2. Т2 составляет 0.80–0.85 дл. Т3. Кр. почти прозрачные. – Дл. задн. бедра в 3.7 раза больше ширины. Тело черное. Бр. коричневато-желтое с черными Т1, пятном посередине Т2 и вершиной. Баз. половины задн. голеней коричневато-желтые. Птеростигма желтоватая. 3.6

- *B. (G.) densipilosus* Tobias
- Лоб между ус. бугорками и скапус снизу без густого опушения. Поперечный диаметр глаза при измерении сверху в 1.6–1.8 раза, а при измерении сбоку – в 1.9 раза больше длины виска. Продольный диаметр глаза в 1.4 раза больше поперечного. Высота малярного пространства равна 0.45–0.50 продольного диаметра глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.0–2.5 раза больше апик. ширины. 1-й отрезок рад. жилки равен ширине птеростигмы. Апик. ширина T1 в 1.65–1.80 раза больше мед. дл. T2. T2 составляет 0.55–0.70 дл. T3. Кр. сильно дымчатые. – Ус. 33–36-чл. Дл. задн. бедра в 4 раза больше ширины. Задн. голени только в основании красновато-желтые. 3.6–3.8
- *B. (G.) angustiventris* Tobias
- 130(128). Ширина PB равна расстоянию от ее края до глаза. Высота малярного пространства равна 0.48 продольного диаметра глаза. Дл. гр. в 1.35 раза больше высоты. Апик. ширина T1 в 1.5 раза больше мед. дл. T2. Дл. T2 составляет 0.8–0.9 дл. T3, шов между ними очень слабый, прямой. Бр. сдавлено с боков. Тело и ноги черные. – Ус. 31–34-чл. 2-й отрезок рад. жилки в 1.75 раза короче 3-го отрезка, в 1.4 раза длиннее 1-й РМ жилки. Длина задн. бедра в 3.5–3.6 раза больше ширины. 2.3–3.2 *B. (G.) tekkensis* Telenga
- Ширина PB в 1.3–1.4 раза больше расстояния от ее края до глаза. Высота малярного пространства равна 0.36–0.39 продольного диаметра глаза. Дл. гр. в 1.45–1.55 раза больше высоты. Апик. ширина T1 в 1.8 раза больше мед. дл. T2. Дл. T2 составляет 0.70–0.75 дл. T3, шов между ними очень слабый, посередине б. м. заметный и иногда слабо изогнутый. Бр. не сдавлено с боков. Большая часть бр., вершины бедер и голени баз. коричневатого-рыжие. – Ус. 25–28-чл. 2-й отрезок рад. жилки в 2 раза короче 3-го отрезка, в 1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 3.4–3.5 раза больше ширины. 2.0–3.8
- *B. (G.) frater* Tobias
- 131(114). Бр. совершенно гладкое или со скульптурой только на T1, изредка с едва заметной скульптурой в основании T2 132
- Бр. с ясной скульптурой на T2 или также в основании T3 188
132. Голова и гр. большей частью красновато-желтые или рыжевато-коричневые, часто со значительно развитым черным рисунком 133

- Голова и гр. черные или шоколадно-коричневые, желтовато-рыжими могут быть только орбиты глаз и РВ с челюстями 149

- 133. Т2 значительно (в 1.4–1.6 раза) короче Т3. – Птеростигма желтая или двуцветная, с коричневой вершиной 134

- Т2 не короче или в 1.1–1.2 раза короче Т3 137

- 134. 2-й шов бр. прямой или слабоизогнутый. Рад. яч. заметно укорочена. Глазки в тупоугольном треугольнике. Дл. гр. в 1.2–1.3 раза больше высоты. – Ширина головы в 1.8–2.0 раза больше дл. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.7–1.8 раза больше поперечного. Дл. задн. бедра в 3.4–3.6 раза больше ширины. 2-я РМ яч. короткая ... 135

- 2-й шов бр. заметно изогнутый посередине. Рад. яч. почти достигает вершины кр. Глазки в равностороннем треугольнике. Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше высоты. – Ус. 24–31-чл. Ког. подогнут, с длинной лопатковидной баз. лопастью 136

- 135. Рад. яч. длиннее, метакарп в 1.15–1.35 раза длиннее птеростигмы, в 3–5 раз длиннее расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. Малярное расстояние в 2.6 раза меньше продольного диаметра глаза. Виски округлые, поперечный диаметр глаза в 1.3–1.5 раза больше дл. виска.– Поле 1-го терг. узкое, в 1.8 раза уже апик. ширины терг., к основанию более равномерно сужено. 2-я РМ яч. короткая, 2-й отрезок рад. жилки обычно втрое короче 3-го отрезка. Створки яйцк. равны дл. задн. голени (бр.) или дл. голени и лапки (дл. бр. и гр.), вместе взятых. Окраска варьирует: тело красновато-рыжее с черными ус. и пятном внизу мезоплевр и часто с коричневым рисунком или голова, гр., бр. посередине и большая часть ног черные. 2.5–3.5. (Рисунок Б.7, 15–20). (См. также тезу 155)
..... *B. (G.) popovi* Telenga

- Рад. яч. короче, метакарп равен по дл. 0.9–1.1 птеростигмы, в 1.7–2.0 раза длиннее расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. Малярное расстояние в 2.9 раза меньше продольного диаметра глаза. Виски округленно-скошенные, поперечный диаметр глаза в 1.6–1.7 раза больше дл. виска. Тело бледно-желтое с коричневато-желтыми пятнами. 1.8–2.8. (Рисунок Б.8, 1–5) *B. (G.) karakumicus* Tobias

- 136(134). Ширина лица в 1.8–1.9 раза больше его высоты с клипеусом. РВ высоко-округлая. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.6–1.7 раза меньше продольного и в 1.2–1.4 раза больше дл. виска. Тело, как правило, кроме коричневатого-черных ус. и низа мзпл., желтовато-рыжее. Птеростигма желтая с темной вершиной. Т2 в 1.4–1.6 раза короче Т3. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза, а предвершинного – в 1.6 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.1–3.3 раза больше ширины. Створки яйцк. чуть длиннее бр., равны по дл. задн. голени и лапке. Дл. Т1 равна апик. ширине или немного больше ее. 2.5–3.5. (Рисунок Б.8, 6–11) *B. (G.) helleni* Telenga
- Ширина лица в 1.45–1.50 раза больше его высоты с клипеусом. РВ овальная. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.5 раза меньше продольного и в 1.6 раза больше дл. виска. Тело желтовато-рыжее с обильным коричневым или черным рисунком. Птеростигма желтая полностью или с темным основанием. Т2 в 1.2–1.4 раза короче Т3. – Ширина головы в 1.7–2.1 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.40–1.55 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза (вид спереди) в 2.30–2.45 раза длиннее малярного расстояния. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.7–1.8 раза, а предвершинного – в 1.2–1.4 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.3–3.4 раза больше ширины. Створки яйцк. на половину гр. длиннее бр., равны по дл. задн. бедру, голени и базитарзусу. Дл. Т1 в 1.1–1.3 раза больше апик. ширины. 3.2–5.5. (Рисунок Б.8, 12–18). (См. также тезу 147)
..... *B. (G.) chrysostigma* Greese
- 137(133). Ус. щетинковидные, их чл. укороченные, дл. 1-го чл. жгутика в 1.2–1.5, предвершинного в 1.1–1.3 раза больше ширины; чл. в середине ус. почти квадратные. – Ширина головы в 1.75–1.90 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.2 раза больше расстояния от ее края до глаза. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. Дл. Т1 примерно равна его апик. ширине, немного больше или меньше ее. Кр. коричневатые-затемненные 138
- Чл. ус. не укороченные, дл. 1-го чл. жгутика в 1.6–3.0, предвершинного в 1.4–2.5 (редко у *B. chrysostigma* – в 1.2–1.4) раза больше ширины, чл. в середине ус. продолговатые ... 140
138. Шов между Т2 и Т3 почти прямой. Птеростигма желтая с небольшим коричневым пятном на вершине. Тело покрыто более редкими и короткими волосками. – Ширина головы в 1.95 раза больше дл. (вид сверху); поперечный диаметр глаза в 1.5 раза больше дл. виска.

- Ширина лица в 1.6 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.65–2.70 раза больше высоты малярного расстояния. Ус. 28-чл.; тип: дл. 1-го чл. жгутика в 1.75 раза больше ширины, дл. ср. чл. в 1.40–1.45 раза больше ширины; 6 апик. чл. утоньшенные, дл. предвершинного чл. в 1.9 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.36 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.4–3.5 раза больше ширины. Ког. подогнут, с лопатковидной баз. лопастью. Апик. ширина T1 в 1.5 раза больше мед. дл. T2. Дл. T2 в 1.9–2.1 раза меньше его баз. ширины, равна 0.8 дл. T3. Створки яйцк. равны дл. бр. и половины гр. Тело желтовато-коричневое. 2.7–4.0. (Рисунок Б.9, 1–5) *B. (G.) lividus* Telenga
- Шов между T2 и T3 изогнутый. Птеростигма коричневая, с крупным желтым пятном в основании. Все тело густо покрыто длинными торчащими волосками 139
139. Продольный диаметр глаза в 2.35–2.50 раза больше высоты малярного расстояния. 2-й отрезок рад. жилки в 1.3 раза короче ее 3-го отрезка. Дл. T2 в 1.9–2.1 раза меньше его баз. ширины. Створки яйцк. равны 0.92 дл. пер. кр. – Ширина лица в 1.7–1.8 раза больше высоты с клипеусом. Ус. (22)26–32(34)-чл. Дл. гр. в 1.5 раза больше ее максимальной высоты. Нотаули почти не заметны. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше его ширины. Ког. подогнут, с выступающей баз. лопастью. Апик. ширина T1 в 1.25–1.40 раза больше мед. дл. T2. T2 чуть короче T3. Створки яйцк. чуть короче или чуть длиннее тела, равны общей дл. лапки, голени и 2/3 бедра. Тело обычно коричневато-черное с красновато-рыжим рисунком или красновато-желтое. 3.5–5.2 *B. (G.) hemiflavus* Szépligeti
- Продольный диаметр глаза в 2.85 раза больше высоты малярного расстояния. 2-й и 3-й отрезки рад. жилки равной дл. Дл. T2 в 3 раза меньше его баз. ширины. Створки яйцк. равны 0.72 дл. пер. кр. – Ус. 31-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.4 раза больше, а предвершинного – не больше ширины. Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза больше дл. виска. Малярное расстояние равно 0.35 продольного диаметра глаза, равно 0.85 баз. ширины мандибулы и в 1.2 раза меньше ширины РВ. Ширина лица в 1.4 раза больше его высоты с клипеусом. Дина гр. в 1.4 раза больше высоты. Нотаули не развиты. Дл. задн. бедра в 3.5 раза больше ширины. Дл. T1 равна 0.66 апик. ширины. Дл. T2 равна дл. T3; 2-й шов бр. изогнутый. Голова и гр. черные, прпд., линии нотаулей и рисунок на ногах желтовато-рыжие. Кр. коричневато-дымчатые, птеростигма баз. желтая, апикально коричневая. 4.5. (См. также тезу 150) *B. (G.) baseflavus* Beyarslan

- 140(137). Створки яйцк. короче задн. бедра, равны суммарной дл. 1–4 чл. задн. лапки или 0.22 пер. кр. Рад. жилка отходит от баз. трети птеростигмы, далеко от ее середины. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл. Ширина лица в 1.5 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 3.0–3.5 раза больше высоты малярного пространства. Ширина РВ в 1.3 раза больше расстояния от ее края до глаза. Виски округленные, в 1.5 раза короче поперечного диаметра глаза. Ус. 20-чл., дл. чл. жгутика в 2.3–2.5 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. 5-й чл. задн. лапок равен 2-му. Рад. яч. пер. кр. заканчивается перед его вершиной. 2-й отрезок рад. жилки равен 0.55 3-го отрезка, в 1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Апик. ширина Т1 (измеренная от основания) равна его дл., в 1.4 раза больше дл. Т2. Т2 немного короче Т3. 2-й шов бр. изогнутый. Тело коричневато-желтое; голова, ус. и ноги желтые; мзнт. красновато-рыжий; 1-й, 2-й и основание 3-го терг. бр. беловато-желтые, остальные терг. коричневые. 1.8 *B. (G.) ahngerii* Telenga
- Створки яйцк. не короче задн. голени. Рад. жилка отходит от середины или немного перед серединой птеростигмы 141
141. Голова слабопоперечная, ее ширина в 1.5 раза больше дл. Дл. виска при измерении сверху равна продольному диаметру глаза, а при измерении сбоку – немного больше его. – Ус. 30-чл., чл. жгутика постепенно укорачиваются к вершине, дл. 1-го чл. в 2 раза, предвершинного – в 1.8 раза больше ширины. Продольный диаметр глаза в 1.7 раза больше поперечного. Дл. гр. в 1.46 раза больше высоты. Рад. яч. почти не укороченная. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Т2 немного длиннее Т2, шов между ними изогнутый и гладкий. Т2 посередине со слабым удлиненным полем, по бокам от него слабо пунктирован. Тело желтое. Дл. яйцк. чуть меньше дл. тела. Мембрана кр. слабо коричневато-затемненная, птеростигма желтая, жилки бледно-коричневые. 4.2 *B. (G.) hilairellus* Schmiedeknecht
- Голова более поперечная, ее ширина в 1.6–2.0 раза больше дл. Дл. виска при измерении сверху в 1.3–1.9 раза, а при измерении сбоку – в 1.3–1.6 раза меньше продольного диаметра глаза; если виски немного короче глаза (*B. tschitscherini*), то дл. гр. в 1.3 раза больше высоты и Т2 в 1.2 раза короче Т3 142

142. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Т2 в 1.2 раза длиннее Т3. (См. также тезы 295 и 305)

 *B. (L.) fumarius* Szépligeti
- Дл. гр. в 1.3–1.4 раза больше высоты. Т2 не длиннее Т3 143
143. Поперечный диаметр глаза при измерении как сбоку, так и сверху в 1.9–2.0 раза больше дл. виска. — Ширина головы в 1.80–1.85 раза больше дл. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 раза больше поперечного. Ширина лица в 1.7 раза больше высоты. Ширина РВ немного меньше расстояния от нее до глаза. Ус. 23–26-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.8, предвершинного в 1.5 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.2 раза больше апик. ширины. Т2 немного короче Т3, шов между ними слабо изогнут. Дл. Т2 в 2.5 раза меньше его баз. ширины и в 4 раза меньше апик. ширины. Дл. створок яйцк. равна дл. задн. голени и 1–2-го чл. лапки или дл. задн. голени и лапки, вместе взятым. Окраска варьирует: тело черное с желтовато-рыжим рисунком, ноги темно-коричневые с желтым рисунком (задн. голени и вершины задн. бедер желтые), или все тело черное, только края бр. и рисунок на ногах рыжеватые. Кр. прозрачные или слабодымчатые, птеростигма желтая. 2.5–3.5. (См. также тезу 156) *B. (G.) hyalinipennis* Szépligeti
- Поперечный диаметр глаза при измерении как сбоку, так и сверху не более чем в 1.6 раза больше дл. виска 144
144. Дл. Т1 равна или немного больше апик. ширины. — Ког. ног слабо загнуты, нижний край баз. лопасти почти параллелен дорсальной поверхности ког. 145
- Дл. Т1 в 1.3–1.5 раза больше апик. ширины; если в 1.1–1.3 раза больше (*B. chrysostigma*), то ког. сильно подогнуты, и нижний край баз. лопасти расходится с дорсальной поверхностью ког. в дистальном направлении 147
145. Затылок сильно округленно вдавлен. Виски за глазами округленно-скошенные, их дл. в 1.4 раза меньше продольного диаметра глаза. — Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.5 раза меньше продольного диаметра и в 1.5 раза больше дл. виска. Малярное расстояние в 2.65 раза меньше продольного диаметра глаза. Ширина лица в 2 раза больше его высоты с клипеусом. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2

- раза больше ширины. Дл. гр. в 1.35 раза больше высоты. Нотаули слабые. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Рад. яч. заметно укорочена. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. 2-й отрезок рад. жилки в 2.1 раза короче 3-го отрезка, в 1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. Т2 в 2.15 раза меньше его баз. ширины, в 1.2 раза меньше дл. Т3. 2-й шов бр. изогнутый. Створки яйцк. равны по дл. бр. и половине гр. (или задн. голени и половине лапки), вместе взятым. Тело красновато-желтое с коричневато затемненным бр., прпд. и пятнами на гр., ноги рыжевато-желтые. Кр. прозрачные, птеростигма бледно-желтая, ее вершина и жилки кр. рыжевато-коричневые. 2.8. (Рисунок Б.9, б) *B. (G.) delusorius* Telenga
- Затылок слабо вдавлен. Виски за глазами округленные, их дл. в 1.2–1.3 раза меньше продольного диаметра глаза. — Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.70–1.75 раза, предвершинного — в 1.4 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.25–1.30 раза больше высоты 146
146. Т2 от дыхальцевых бугорков к вершине обычно сужен. Апик. ширина Т1 в 1.3–1.4 раза больше дл. Т2. Ширина головы в 1.60–1.75 раза больше дл. Щуп. коричневато-желтые. Мембрана кр. почти прозрачная, птеростигма желтая. Нотаули слабые. — Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.1–1.3 раза больше дл. виска, в 1.5–1.7 раза меньше продольного диаметра глаза. Малярное расстояние в 2.15–2.40 раза меньше продольного диаметра глаза. Ширина лица в 1.7–1.8 раза больше высоты с клипеусом. Дл. Т2 в 3.6 раза меньше апик. ширины, в 1.2 раза меньше дл. Т3. Створки яйцк. равны по дл. бр. и половине гр. Тело желтовато-рыжее, реже с темным рисунком. 1.9–5.0. (Рисунок Б.9, 7–11) *B. (G.) tschitscherini* Kokujev
- Т2 за дыхальцевыми бугорками параллельносторонний. Апик. ширина 1-го терг. в 1.6–1.7 раза больше дл. Т2. Ширина головы в 1.9 раза больше дл. Щуп. коричневые. Мембрана кр. коричневато-затемненная, птеростигма коричневатая. Нотаули заметные. — Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Дл. Т2 в 3.1 раза меньше апик. ширины, немного меньше дл. Т3. Створки яйцк. примерно равны по дл. бр. и половине гр., их дл. варьирует от общей дл. голени, лапки и 0.5 бедра до дл. всей задн. ноги. Окраска варьирует: тело полностью желтовато-рыжее, или затылок, прпд., низ гр. и задн. тазики черные, а пер. тазики, вершины бедер, лапки и задн. бедра проксимально темно-коричневые, или голова и гр. почти полностью черные. 2.5–5.0. (См. также тезу 198) *B. (G.) dichromus* Wesmael (*breviventris* Szépligeti, *carpaticus* Niezabitowski, *discretus* Szépligeti, *maculiger* Wesmael, *velbingeri* Fahringer)

147(144). Дл. T1 обычно немного, редко в 1.3 раза больше апик. ширины. T2 заметно, в 1.2–1.4 раза короче T3. Апик. ширина T1 в 1.7–1.8 раза больше дл. T2. (См. также антитезу 136)
 *B. (G.) chrysostigma* Greese

– Дл. T1 в 1.3–1.5 раза больше его апик. ширины. T2 немного короче T3. Апик. ширина T1 в 1.1–1.5 раза больше дл. T2 148

148. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.65 раза больше поперечного. Дл. задн. бедра в 3.0–3.4 раза больше ширины. Апик. ширина T1 в 1.1–1.3 раза больше дл. T2. T2 длиннее, его апик. ширина в 3 раза больше дл. 2-й шов бр. гладкий. Дл. виска (вид сверху) в 1.6 раза меньше поперечного диаметра глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.6 раза больше ширины. Нотаули слабые. Дл. птеростигмы обычно в 2.4–2.5 раза, реже в 2.2 или 2.8 раза больше ширины. (См. также тезу 174) *B. (G.) variator* Nees

Примечание – Распространения светлой окраски на гр. у экз. этого вида в переописании (Papp, 2012) не отмечалось. Тем не менее, из за широкой изменчивости окраски он указан в группе светлоокрашенных видов.

– Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 раза больше поперечного. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Апик. ширина T1 в 1.4–1.5 раза больше дл. T2. T2 более поперечный, его апик. ширина в 4 раза больше дл. 2-й шов бр. слабо кренулированный. Дл. виска (вид сверху) в 1.4 раза меньше поперечного диаметра глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Нотаули не заметны. Дл. птеростигмы в 2.65–3.30 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.53 раза больше дл. виска. Дл. T2 равна или меньше дл. T3. Створки яйцк. примерно равны дл. бр., в 1.6–2.2 раза длиннее задн. голени. Тело красновато-желтое, затылок, три пятна на мзск., прпд., мзпл., поле T1 и середина остальных терг. черные; ноги черные, пер. бедра и голени всех ног желтые, лапки коричневые. Кр. слабо коричневато-дымчатые, птеростигма бледно-коричневая. 3.0–4.2
 *B. (G.) zonites* Marshall

149(132). Дл. гр. в 1.2–1.4 раза больше высоты 150

– Дл. гр. в 1.5–2.0 раза больше высоты 175

150. Ус. щетинковидные, дл. 1-го чл. жгутика в 1.4 раза больше, а предвершинного – не больше ширины, чл. в середине жгутика почти квадратные. (См. также антитезу 139)
 *B. (G.) baseflavus* Beyarslan
- Ус. нитевидные, дл. 1-го чл. жгутика в 1.6–2.5 раза, а предвершинного – в 1. 3–2.2 раза больше ширины, чл. в середине жгутика продолговатые 151
151. Птеростигма желтая полностью или с коричневым пятном на вершине, редко с коричневатым оттенком. – Мембрана кр. прозрачная или слабо затемненная 152
- Птеростигма сплошь коричневая или бледно-коричневая 157
152. Дл. T1 в 1.4–1.5 раза больше апик. ширины. Дл. задн. бедра в 3.7–4.0 раза больше ширины. Ширина головы в 1.6 раза больше дл. – Поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска. Ширина РВ немного больше расстояния от нее до глаза. Ус. 19–20-чл., дл. предвершинного чл. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4–1.5 раза больше высоты. Рад. жилка отходит немного перед серединой птеростигмы и достигает вершины кр. T2 и T3 равной дл., шов между ними слабоизогнутый. Дл. T2 в 3 раза меньше апик. ширины, равна 0.9 апик. ширины T1. Тело черное, щуп. бледно-желтые; ноги светло-желтовато-коричневые. 1.8–2.6. (См. также тезу 183)
 *B. (G.) pallicarpus* Thomson
- Дл. T1 равна 0.85–1.2 его апик. ширины. Дл. задн. бедра в 3.0–3.4 раза больше ширины. Ширина головы в 1.7–2.1 раза больше дл. 153
153. Шов между T2 и T3 прямой. – Ширина головы в 1.8–2.0 раза больше дл. Дл. гр. в 1.2–1.3 раза больше высоты 154
- Шов между T2 и T3 слабоизогнутый 156
154. T2 в 1.15 раза короче T3. Ширина лица в 1.3 раза больше его высоты с клипеусом. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.5 раза больше ширины. – Ус. 23-чл., чл. жгутика слабо укорачиваются к вершине, дл. предвершинного чл. в 2 раза больше ширины. Продольный диаметр глаза в 1.5 раза больше поперечного. Дл. метакарпа в 1.3 раза больше дл. птеростигмы. 2-й отрезок рад. жилки в 1.8 раза длиннее как ее 1-го отрезка, так и 1-й РМ жилки, в 2.5 раза

- короче 3-го отрезка. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Створки яйцк. равны 0.6 дл. бр. Тело черное; затылок, полосы вдоль нотаулей и щитик красно-коричневые; рисунок на ногах и тегулы красновато-желтые; бока и низ бр. светло-желтые, 1-й стернит и 2 апик. терг. бр. беловатые. Кр. прозрачные, птеростигма светло-желтая, жилки светло-коричневые, костальная жилка желтоватая. 3.2 *B. (G.) prodigiosus* Papp
- Т2 в 1.4–1.5 раза короче Т3. Ширина лица в 1.6–1.9 раза больше его высоты с клипеусом. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.7–2.0 раза больше ширины 155
155. Продольный диаметр глаза в 2.6 раза больше малярного расстояния. Дл. птеростигмы в 2.3–2.5 раза больше ширины, рад. жилка отходит чуть перед ее серединой. Дл. задн. бедра в 3.4–3.6 раза больше ширины. Птеростигма желтая. – Окраска темноокрашенных особей как у *B. prodigiosus*. (См. также тезу 135) *B. (G.) popovi* Telenga
- Продольный диаметр глаза в 2.2 раза больше малярного расстояния. Дл. птеростигмы в 3.5 раза больше ширины, рад. жилка отходит далеко перед ее серединой. Дл. задн. бедра в 3.0 раза больше ширины. Птеростигма баз. желтая, с небольшим коричневым пятном на вершине. – Ус. 23-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.7, предвершинного в 2.5 раза больше ширины. Поперечный диаметр глаза в 1.3 раза меньше его продольного диаметра, в 1.4 раза больше дл. виска. Дл. Т1 равна 0.85 его апик. ширины. Створки яйцк. равны дл. бр. или 0.53 дл. пер. кр. Тело черное, пер. и ср. ноги частично и баз. половина задн. голени красновато-желтые. Кр. светлые, с коричневатым оттенком *B. (G.) jenoï* Beyarslan
- 156(153). Поперечный диаметр глаза при измерении как сверху, так и сбоку в 1.9–2.0 раза больше дл. виска. Ширина лица в 2 раза больше высоты с клипеусом. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Ширина РВ меньше расстояния от ее края до глаза. Баз. лопасть ког. маленькая, треугольная, острая на вершине. (См. также тезу 143) *B. (G.) hyalinipennis* Szépligeti
- Поперечный диаметр глаза при измерении сверху в 1.7, а при измерении сбоку – в 1.3 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.50–1.55 раза больше его высоты с клипеусом. Дл. задн. бедра в 3.3–3.4 раза больше ширины. Ширина РВ в 1.25 раза больше расстояния от ее края до глаза. Баз. лопасть ког. длинная, четырехугольная, на вершине тупая. – Ширина головы в 1.7–1.8 (Papp) раза больше дл. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 (Papp)–1.5

раза больше поперечного, в 2.40–2.45 раза (вид спереди) больше малярного расстояния. Ус. 25–28-чл., все чл. жгутика удлинненные, дл. 1-го и предвершинного чл. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.35–1.60 (Papp) раза больше высоты. Дл. птеростигмы в 3 раза больше ширины, рад. жилка отходит от ее середины. Дл. T1 немного больше (Papp) его апик. ширины. T2 в 1.1–1.2 (Papp)–1.25 раза длиннее T3, шов между ними тонкий и гладкий. Лицо сплошь, кроме середины, зернистое. Тело черное, стерниты и края терг. бр. желтые, ноги коричневатые или желтые с черным рисунком. 2.8–4.5. (Рисунок Б.9, 12–15)
 *B. (G.) ductor* Telenga (*dissolutus* Papp)

Примечание – Вид очень близок к *B. chrysostigma* Greese, от которого отличается только сплошь черной окраской головы и гр., прозрачными кр., усеченной лопастью ког. (у *B. chrysostigma* она округлая на вершине) и не укороченными чл. ус. и почти сплошь скульптурированным лицом.

- 157(151). 2-й шов бр. (почти) прямой 158
- 2-й шов бр. изогнутый 165
158. Рад. яч. пер. кр. заметно укорочена. Ширина головы в 1.6–1.7, реже в 1.8 раза больше дл. 159
- Рад. яч. пер. кр. не укорочена или слабо укорочена. Ширина головы в 1.8–2.2, реже (*B. pachyceri*, *B. claripennis*) в 1.6–1.7 раза больше дл. 160
159. Апик. ширина T1 в 1.75–1.85 раза больше дл. T2. Поперечный диаметр глаза в 1.3–1.4 раза меньше продольного, в 1.4–1.5 раза больше дл. виска (вид сверху и сбоку). T2 и T3 равной дл., шов между ними прямой или слабо изогнутый. Дл. гр. в 1.35–1.40 раза больше высоты. Дл. птеростигмы в 2.8–3.0 раза больше ширины, рад. яч. отходит от ее середины или немного перед ней. T2 без крупных базолатеральных слабо склеротизированных и желтых пятен. – Ширина головы в 1.6–1.7, реже в 1.8 раза больше дл. Прпд. с коротким валиком, узко окруженным неправильной морщинистостью. Дл. задн. бедра в 3.0–3.5 раза больше ширины. Дл. T1 равна или немного больше его апик. ширины. Тело черное, щуп. коричневые, реже желтые, бр. темно-коричневое, ноги черные, основания задн. голеней светлые. Кр. слабозатемненные. 1.6–2.7. (См. также антитезу 196)
 *B. (G.) marshalli* Szépligeti

- Апик. ширина T1 в 1.3 раза больше дл. T2. Поперечный диаметр глаза в 1.6 раза меньше продольного, в 1.1–1.2 раза больше дл. виска (вид сверху и сбоку). T2 в 1.2–1.3 раза короче T3, шов между ними заметно изогнутый. Дл. гр. в 1.2 раза больше высоты. Дл. птеростигмы в 2.4 раза больше ширины, рад. яч. отходит перед ее серединой. T2 базолатерально с крупными слабо склеротизированными желтыми пятнами. – Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. Ширина лица в 1.4–1.5 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 1.9–2.0 раза больше малярного расстояния. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. 5-й чл. задн. лапок примерно равен по дл. 2-му. Дл. T1 равна 1.45 его апик. ширины. Тело в относительно длинных торчащих волосках, черное, щуп. коричневые, реже желтые, боковые края 1–2-го и задн. края последующих терг. желтовато-коричневые, ноги черные, основания задн. голеней желтовато-коричневые. Кр. прозрачные. 2. (Рисунок Б.9, 16–20) *B. (G.) brevicaratus* Tobias

160(158). T2 в 1.1–1.3 раза длиннее T3. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.25–1.55 раза и в 1.4 раза (вид сверху) больше дл. виска. Ширина РВ в 1.4 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 21–31-, но обычно 24–26-чл. Дл. 1-го чл. жгутика в 2.3, предвершинного – в 1.7–1.8 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.40–1.45 раза больше высоты. Дл. птеростигмы в 2.4–2.8 раза больше ширины, рад. жилка отходит перед ее серединой, ее 1-й отрезок почти равен ширине птеростигмы. Дл. задн. бедра в 3.8–3.9 раза больше ширины. Дл. T1 немного больше апик. ширины или равна ей. Апик. ширина T1 в 1.1 раза больше дл. T2. Дл. T2 в 2.7 раза больше апик. ширины, в 1.65 раза больше баз. ширины, тергит гладкий или слабо продольно морщинистый. 2-й шов бр. изогнутый. Створки яйцк. примерно равны по дл. бр. (задн. голени и базитарзусу или голени и лапке) или 0.32 дл. пер. кр. Голова черная, гр. коричневато-черная, большая часть бр. красновато-коричневая, ротовые части и ноги желтые. Кр. с коричневатым оттенком, птеростигма бледно-коричневая. 2.6–3.8. (См. также тезу 213) *B. (G.) discoideus* Wesmael

- T2 не длиннее 3-го (кроме некоторых *B. variator*, в этом случае T2 сильно поперечный) 161

161. Дл. 1-го терг. в 1.3–1.8 раза (редко в 1.2–1.3 раза) больше апик. ширины. – T2 и T3 равной дл. 162

- Дл. 1-го терг. немного больше апик. ширины, редко в 1.2–1.3 раза больше 163

162. Створки яйцк. варьируют по дл. от равных дл. голени с базитарзусом до равных суммарной дл. голени и лапки задн. ноги. Баз. лопасть ког. большая. – Ширина головы в 1.7–2.2 раза (обычно в 1.8–2.0) больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.3–1.6 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.25 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 17–28-, обычно 21–24-чл. Дл. задн. бедра в 3.3–4.0 (обычно в 3.5–3.8) раза больше ширины. Дл. птеростигмы в 2.2–3.3 (обычно в 2.5–3.0) раза больше ширины, рад. жилка отходит от ее середины или немного перед ней. Тело черное, основание задн. голеней бледно-желтые, реже также часть пер. ног и края Т2–Т3 желтоватые. Кр. коричневато затемненные, часто слабо. 2–5. (См. также антитезу 206) *B. (G.) obscurator* Nees
- Створки яйцк. в 2 раза длиннее голени и лапки задн. ноги, вместе взятых, немного длиннее тела. Баз. лопасть ког. небольшая. – Ширина головы в 1.8–2.0 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 2 раза меньше продольного диаметра, в 2 раза больше дл. виска при измерении сверху, а при измерении сбоку – немного больше ее. Ширина РВ примерно равна расстояния от нее до глаза. Ус. 18–25-чл., дл. чл. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.3–1.6 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. Дл. птеростигмы в 2.3–2.7 раза больше ширины, рад. жилка отходит перед ее серединой, реже от середины. Апик. ширина Т1 в 1.3–1.5 раза меньше его дл., в 1.3–1.4 раза больше дл. Т2. Окраска как у предыдущего вида. 2–5. (См. также тезы 184 и 192) *B. (G.) parvulus* Wesmael (*fumipennis* Thomson, *thomsoni* Marshall)
- 163(161). Ширина РВ в 1.7 раза больше расстояния от ее края до глаза. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.7–1.8 раза меньше продольного диаметра, при измерении сверху или сбоку в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Ус. 25–26-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2 раза, а предвершинного в 1.3 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.35 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Дл. птеростигмы в 2.9–3.3 раза больше ширины, рад. жилка отходит заметно перед ее серединой. Т2 и Т3 равной дл. Створки яйцк. равны по дл. голени и лапке задн. ноги. Терг. бр. коричневые, стерниты желтые, ноги коричневато-черные, основания голеней желтые. 3.4–3.5 *B. (G.) rozneri* Rapp
- Ширина РВ в 1.0–1.3 раза больше расстояния от ее края до глаза. – Створки яйцк. примерно равны по дл. задн. голени 164

164. Дл. предвершинного чл. ус. в 2.0–2.2 раза больше ширины. Виски за глазами слабо округленно-суженные. Т1 гладкий. Ширина РВ равна расстоянию от ее края до глаза. Кр. почти прозрачные. 1.8–2.4 *B. (G.) claripennis* Thomson
- Предвершинный чл. ус. квадратный. Виски за глазами округленные. Т1 морщинистый вокруг ср. поля. Ширина РВ равна 1.25–1.30 расстояния от ее края до глаза. Кр. затемненные. 2.3–3.2 *B. (G.) pachyceri* Quintaret
- 165(157). Шов, ограничивающий ср. поле Т1, грубо кренулированный, морщины выступают за край шва 166
- Шов, ограничивающий ср. поле Т1, гладкий. 171
166. Поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска (вид сверху). Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от нее до глаза. Крылья слабо затемненные. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Ус. 25–29-чл., дл. 1-го чл. в 1.7, предвершинного – в 1.8 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.6–3.8 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.4–1.5 раза больше апик. ширины. Створки яйцк. равны по дл. голени и лапке задн. ноги. Т2 равен по дл. Т3, шов между ними слабо кренулированный. Ноги желтые, задн. голени апикально и лапки коричневые. Кр. слабо затемненные. 2.8–3.6 *B. (G.) admotus* Papp
- Поперечный диаметр глаза в 1.3–1.6 раза больше дл. виска (вид сверху). Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от нее до глаза. Крылья коричневато затемненные (кроме *B. conjugellae*) 167
167. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.10–1.15 раза больше ширины виска. – Ширина головы в 1.65–1.75 раза больше дл. Ус. 27–32-чл. Дл. гр. в 1.4–1.6 раза больше высоты. Дл. Т1 в 1.25–1.40 раза больше апик. ширины 168
- Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.35–1.90 раза больше ширины виска 169
168. Створки яйцк. равны по дл. бр. или дл. голени и лапки задн. ноги, вместе взятых. Т2 более поперечный, его апик. ширина в 3.2–3.5 раза больше дл. сбоку. Дл. Т1 в 1.25–1.30 раза больше апик. ширины. Баз. лопасть ког. более короткая. Бр. желтое с продольной коричневой полосой. 3.5–4.2. (См. также антитезу 182) *B. (G.) caudiger* Nees

- Створки яйцк. равны по дл. бр. и гр. или длиннее тела. Т2 менее поперечный, его апик. ширина в 2.3–2.6 раза больше дл. сбоку. Дл. Т1 в 1.3–1.4 раза больше апик. ширины. Баз. лопасть ког. более длинная. Бр. желтое или коричневатое-желтое, обычно вдоль середины на широком участке коричневатое-затемненное. 3.5–4.0. (См. также антитезу 180) *B. (G.) pineti* Thomson
- 169(167). Створки яйцк. равны по дл. бр. или 0.5–0.6 дл. пер. кр. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.35–1.50 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.3–1.4 раза больше поперечного. Кр. прозрачные. – Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. Ширина лица в 1.35–1.50 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 3.1–3.3 раза больше малярного расстояния. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.70–1.75 раза больше дл. виска. Ус. 26–29-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.0–2.2 раза больше ширины, дл. ср. и предвершинного чл. в 1.6–1.8 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.3–3.7 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.1–1.2 раза больше апик. ширины. Апик. ширина Т1 в 1.35–1.45 (редко в 1.1–1.3) раза больше дл. Т2. Дл. Т2 равна 0.8–0.9 дл. Т3. Т2 иногда слабо морщинистый посередине. Голова иногда с рыжеватыми пятнами, ноги и бр. желтовато-рыжие с коричневым рисунком (как минимум Т1 и пятно на Т2 и иногда пятно на апик. терг. брюшка коричневые). 2.8–3.5. (Рисунок Б.6, 11–17, 19, 20, 22) *B. (G.) conjugellae* Bengtsson
- Створки яйцк. равны по дл. бр. и гр. или длиннее тела. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.6–1.9 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.45–1.55 раза больше поперечного. Кр. коричневатое-затемненные. – Ширина головы в 1.75–1.80 раза больше дл. 170
170. Т2 равен 0.7–0.8 дл. Т3. Апик. ширина Т1 в 1.3 раза больше его дл., в 1.35 раза больше дл. Т2. Поперечный диаметр глаза в 1.5–1.8 раза больше дл. виска при виде сбоку. Дл. задн. бедра в 3.9–4.1 раза больше ширины. – Ширина лица в 1.3–1.4 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 3.0–3.2 раза больше малярного расстояния. Ус. 31–32-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.9, ср. и предвершинного в 1.6–1.7 раза больше ширины. Поперечный диаметр глаза в 1.5 раза меньше продольного и при виде сверху в 1.8–1.9 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.30–1.35 раза больше высоты. Нотаули очень слабые. 2-й отрезок рад. жилки в 1.9 раза короче 3-го отрезка, в 1.05–1.10 раза длиннее 1-й РМ жилки. 5-й чл. задн. лапок равен по дл. 2-му. Ког. резко загнутые, с выступающими баз.

- лопастями. Створки яйцк. равны по дл. телу и составляют 0.95 дл. пер. кр. Лицо и лоб зернистые. Т1 мелкоморщинистый вокруг ср. поля. Щуп. и ноги желтые, вершины задн. бедер и все лапки затемненные; бр. желтое, Т1 черный. 3.2–3.6 ... *B. (G.) querceus* Tobias
- Т2 равен по дл. Т3. Апик. ширина Т1 примерно равна его дл. и в 1.5–1.6 раза больше дл. Т2. Поперечный диаметр глаза в 1.3–1.4 раза больше дл. виска при виде сбоку. Дл. задн. бедра в 3.6–3.8 раза больше ширины. – Ус. 27–32-чл. Ширина головы в 1.75–1.80 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.5 раза меньше продольного и при виде сверху в 1.6–1.7 раза больше дл. виска. Створки яйцк. значительно длиннее тела. Как правило, только Т1 черный, последующие изредка со слабой темной полосой посередине. 3.5–4.0. (См. также тезу 180) *B. (G.) xanthogaster* Nees sensu Papp (?*caudatus* Ratzeburg)
- 171(165). Лицо с парой дополнительных глубоких вдавлений над тенториальными ямками. Дл. 1-го отрезка рад. жилки в 2 раза меньше ширины птеростигмы. Дл. Т1 в 2 раза больше апик. ширины. Предвершинный чл. ус. кубический. – Ширна головы в 1.9 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.6 раза больше дл. виска (вид сверху и сбоку). Продольный диаметр глаза в 1.5 раза больше поперечного. Ширина РВ в 1.6 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 27-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.8 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.7 раза длиннее 1-й РМ жилки. Створки яйцк. равны по дл. задней голени и 2 первым чл. лапки, вместе взятым. Т2 коричневый, Т3 желтоватый, остальные терг. коричневые; ноги черные, пер. и ср. бедра апикально коричневато-желтые. 3.9 *B. (G.) dupleola* Papp
- Лицо без дополнительной пары глубоких вдавлений над тенториальными ямками. Дл. 1-го отрезка рад. жилки менее, чем в 2 раза меньше ширины птеростигмы. Дл. Т1 в 1.2–1.5 раза больше апик. ширины. Дл. предвершинного чл. ус. в 1.4–2.0 раза больше ширины ... 172
172. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от ее края до глаза. 2-й шов бр. резко изогнут. Поперечный диаметр глаза в 1.8 раза меньше продольного. – Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.3 раза больше дл. виска. Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска (вид сбоку). Ус. 24–25-чл., дл. 1-го чл. в 1.7–1.9, предвершинного – в 1.5–1.6 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.8–4.1 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.2–1.3 раза больше апик. ширины. Т2 короче Т3, шов между ними гладкий. Створки яйцк. равны по дл. голени и 0.5 базитарзуса или голени и

- лапке задн. ноги. Тело черное. Ср. и задн. ноги черные, задн. голени баз. желтые. 2.8–3.2. (См. также тезу 256) *B. (G.) colpophorus* Wesmael
- Ширина РВ менее чем в 1.7 раза больше расстояния от ее края до глаза. 2-й шов бр. нерезко изогнут. Поперечный диаметр глаза в 1.50–1.65 раза меньше продольного ... 173
173. Лицо почти сплошь зернистое. Поперечный диаметр глаза при измерении как сверху, так и сбоку в 1.8–1.9 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 3.8–3.9 раза больше малярного расстояния. 5-й чл. задн. лапки почти равен по дл. 2-му. Рад. жилка отходит далеко перед серединой птеростигмы. Апик. ширина Т1 едва больше мед. дл. Т2. – Ширина глазкового треугольника в 1.3 раза больше OOL. Продольный диаметр глаза в 1.6 раза больше поперечного. Ширина РВ в 1.5–1.7 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина лица в 1.3 раза больше высоты с клипеусом. Нотаули ясные, но неглубокие. Ког. резко подогнут, его баз. лопасть лопатковидная. 2-й отрезок рад. жилки в 2 раза короче Т3, равен 1.4 1-й РМ жилки. Дл. Т1 в 1.25 раза больше апик. ширины. Т2 и Т3 равной дл. Баз. ширина Т2 в 1.8 раза больше мед. дл. Створки яйцк. равны по дл. бедру, голени и базитарзусу задн. ноги, в 1.3 раза длиннее бр., равны 0.55 дл. пер. кр. Бр., кроме черного Т1, и ноги желтые. 2.8–4.5. (Рисунок Б.6, 21). (См. также тезу 304)
..... *B. (G.) otiosus* Marshall (*explorator* Szépligeti, *macrurus* Thomson, *?pumilionis* Roman)
- Лицо гладкое, только сверху иногда слабо зернистое. Поперечный диаметр глаза при измерении как сверху, так и сбоку в 1.3–1.6 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза менее, чем в 3.5 раза больше малярного расстояния. 5-й чл. задн. лапки короче 2-го. Рад. жилка отходит от середины или немного перед серединой птеростигмы. Апик. ширина Т1 в 1.1–2.0 раза больше мед. дл. Т2 174
174. Баз. лопасть ког. слабо обособлена. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) примерно в 1.6 раза больше дл. виска. Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. (редко в 1.6–1.7 раза). Продольный диаметр глаза в 1.65 раза больше поперечного. Дл. Т1 в 1.3–1.5 раза (редко в 1.1–1.2) больше апик. ширины. Т2 менее поперечный, его дл. сбоку в 3 раза меньше апик. ширины. – Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.30–1.45 раза больше дл. виска. Ус. обычно 25–30-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.6 раза больше ширины, дл. предвершинного чл. в 1.30–1.75 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.0–3.4 раза больше ширины. Апик. ширина Т1 в 1.1–1.3 раза больше дл. Т2. Дл. Т2 обычно равна или меньше, редко немного больше Т3. Створки яйцк. короче или длиннее бр., равны по дл. задн. голени или голени и

лапке. Голова, гр. и обычно середина бр. сверху черные, ноги и бр. с сильно варьирующим светлым рисунком. Кр. дымчатые, птеростигма коричневая. 2.5–5.0 (См. также тезу 148)

..... *B. (G.) variator* Nees (*asiaticus* Telenga, *bipartitus* Wesmael, *breviventris* Szepliget, *caucasica* Telenga, *chinensis* Fahringer, *collinus* Szepliget, *dimidiata* Fahringer, *guttator* Panzer, *meridionalis* Telenga, *nigerrima* Fahringer, *rytrensis* Fahringer, *rytrensis* Niezabitowski, *rytrensis* Telenga, *rytrocola* Strand, *sueciensis* Fahringer)

- Баз. лопасть ког. хорошо обособлена. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.3–1.4 раза больше дл. виска. Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. Продольный диаметр глаза в 1.5 раза больше поперечного. Дл. T1 в 1.2–1.3 раза больше апик. ширины. T2 более поперечный, его дл. сбоку в 3.6 раза меньше апик. ширины. – Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины. Апик. ширина T1 в 1.4–2.0 раза больше дл. T2. T2 длиннее, его апик. ширина в 3 раза больше дл. 2-й шов бр. гладкий. Ус. обычно 23–33-чл.; дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.8 раза, предвершинного – в 1.4 раза больше ширины. Дл. птеростигмы в 2.6–3.0 раза больше ширины. Дл. T2 немного меньше дл. T3. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени и базитарзусу. Ноги и T1 черные, остальные терг. желтые, T4 и T5 посередине с коричневым пятном. 2.5–4.5

..... *B. (G.) praecox* Wesmael (*semilunatus* Dalla Torre, *semiluteus* Walker)

175(149). Дл. T1 в 1.75–1.80 раза больше апик. ширины. – Ширина головы в 1.5 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Ширина РВ в 1.6 раза больше расстояния от ее края до глаза, в 2 раза больше малярного расстояния. Дл. гр. в 1.65 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 4 раза больше ширины. T2 немного короче T3, шов между ними изогнутый. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени и лапке, в 1.3 раза длиннее бр. Голова коричневатая-черная, гр. черная, терг. бр. и большая часть ног коричневые, стерниты желтые. Кр. дымчатые. 3.2–3.4 *B. (G.) flavipalpis* Thomson

- Дл. T1 в 1.1–1.5 раза больше апик. ширины; если больше в 1.6 раза (*B. longulus*), то 2-й шов бр. прямой 176

176. Дл. гр. в 1.8–2.0 раза больше высоты. Виски за глазами слабо вздутые, примерно равны глазу при взгляде сверху. – Створки яйцк. примерно равны дл. тела. Дл. T1 в 1.3–1.6 раза больше апик. ширины. Апик. ширина T2 в 2.1–2.5 раза больше дл. 177

- Дл. гр. в 1.5–1.7 раза больше высоты. Виски за глазами не вздутые, при взгляде сверху в 1.2–2.0 раза меньше поперечного диаметра глаза 178

- 177. Ширина головы в 1.3–1.5 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза при измерении сверху равен, а сбоку – немного меньше дл. виска. Ширина РВ в 1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. 2-й шов бр. слабоизогнутый. Рад. яч. отходит от середины птеростигмы. 3.0–4.2 *B. (L.) strobilorum* Ratzeburg

- Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза при измерении сверху немного больше дл. виска. Ширина РВ в 1.2 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. задн. бедра в 3.8–4.1 раза больше ширины. 2-й шов бр. прямой. Рад. яч. отходит перед серединой птеростигмы. 2.0–3.5. (См. также тезу 109) ... *B. (G.) longulus* Thomson

- 178(176). Шов между Т2 и Т3 изогнутый 179

- Шов между Т2 и Т3 слабоизогнутый 183

- 179. Створки яйцк. примерно равны дл. тела, немного короче или длиннее 180

- Створки яйцк. примерно равны дл. бр. или немного короче 181

- 180. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.6–1.7 раза больше дл. виска и в 1.3–1.4 раза (вид сбоку) больше дл. виска. Баз. лопасть ког. широкая, треугольная. Дл. Т1 немного больше апик. ширины. (См. также антитезу 170) *B. (G.) xanthogaster* Nees sensu Papp

- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.2–1.3 раза больше дл. виска и немного больше дл. виска (вид сбоку). Баз. лопасть ког. пальцевидно вытянутая. Дл. Т1 в 1.3–1.4 раза больше апик. ширины. (См. также антитезу 168) *B. (G.) pineti* Thomson

- 181(179). Т2 в 1.3 раза длиннее Т3. Кр. прозрачные, птеростигма желтоватая. – Ширина головы в 1.65 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху и вид сбоку) в 2 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.4 раза больше его высоты с клипеусом. Ширина РВ равна расстоянию от нее до глаза. Ус. 32-чл., дл. 1-го и предвершинного чл. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.65 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. Баз.

- лопасть ког. слабая, в виде пологого уступа. Створки яйцк. равны по дл. бр. Дл. Т1 в 1.4 раза больше апик. ширины. Тело черное, ноги желтые. 3.7. (См. также тезу 204) *B. (G.) batis* Papp
- Т2 едва длиннее или немного короче Т3. Кр. дымчатые, птеростигма коричневая. Дл. гр. в 1.5–1.55 раза больше высоты 182
182. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 2 раза больше дл. виска. Створки яйцк. равны 0.75 дл. бр. Дл. Т1 в 1.15 раза больше апик. ширины. – Ширина головы в 1.65 раза больше дл. Ус. 29-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.5 раза больше ширины, последующие чл. постепенно укорачиваются, предвершинные почти кубические. Т2 немного длиннее Т3. Тело черное; тегулы красновато-коричневые, бока и стерниты бр. желтые. Ноги желтые с черным рисунком. 3 *B. (G.) pigeroides* Papp
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4–1.5 раза больше дл. виска. Створки яйцк. равны дл. бр. (или задн. голени и лапке). Дл. Т1 в 1.25 раза больше апик. ширины. (См. также тезу 168) *B. (G.) caudiger* Nees
- 183(178). Ширина головы в 1.6 раза больше дл. (См. также тезу 152) *B. (G.) pallicarpus* Thomson
- Ширина головы в 1.8–2.0 раза больше дл. (редко в 1.7 у *B. nigricollis*) 184
184. Створки яйцк. немного длиннее тела, в 2 раза длиннее голени и лапки задн. ноги, вместе взятых. (См. также антитезу 162 и тезу 194) *B. (G.) parvulus* Wesmael
- Створки яйцк. заметно короче тела, не длиннее лапки, голени и 0.5 бедра задн. ноги 185
185. 2-я РМ яч. очень маленькая, 2-й отрезок рад. жилки в 3 раза короче 3-го отрезка, равен или немного длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 2.6–3.2 раза больше ширины. Ког. тонкий, его баз. лопасть маленькая, почти прямоугольная. – Ширина головы в 1.9–2.0 раза больше дл. Ус. 16–22-чл., дл. предвершинного чл. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.6–1.7 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.2–1.4 раза больше апик. ширины. Дл. Т2 в 3.3–3.4 раза меньше апик. ширины, немного меньше дл. Т3. Створки яйцк. меньше или равны по дл.

- задн. голени (примерно равны дл. бр.). Тело черное. Щуп. и ноги черновато-коричневые, задн. голени баз. желтоватые. Кр. прозрачные. 2.0–2.9 *B. (G.) parvicornis* Thomson
- 2-я РМ яч. крупнее, 2-й отрезок рад. жилки в 1.40–1.75 раза короче 3-го отрезка, в 1.2–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 3.3–3.8 раза больше ширины. Ког. более короткий и широкий, сильнее загнут, его баз. лопасть крупнее, достигает середины ког. 186
186. Створки яйцк. длиннее голени и лапки задн. ноги, вместе взятых, иногда почти равны дл. гр. и бр. Т2 и Т3 равной дл. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл., поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4–1.8 раза больше дл. виска. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.3–1.4 раза меньше продольного, в 1.9–2.3 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.30–1.55 раза больше его высоты с клипеусом. Ус. 33-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.2, предвершинного – в 2 раза больше ширины. Дл. задн. бедра в 3.7–3.8 раза больше ширины. Дл. Т1 равна или немного больше его апик. ширины (которая примерно равна дл. Т2). Тело коричневое, низ гр. иногда рыжеватый. Ноги коричневато-желтые. Кр. слабо затемненные. 3.2–3.3. (Рисунок Б.10, 1–8) *B. (G.) jaroslavensis* Telenga (*camellatus* Telenga)
- Створки яйцк. не длиннее голени и базитарзуса задн. ноги, равны или меньше дл. бр. Т2 немного короче Т3 187
187. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.7–2.2 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.3–3.4 раза больше ширины. Ширина РВ равна расстоянию от ее края до глаза. Ус. 25–29-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.2–2.3 раза больше ширины. Баз. лопасть ког. более короткая. Т2 в 1.1–1.3 раза длиннее Т3. Ср. поле Т1 более широкое. Апик. ширина Т1 примерно равна дл. Т2. 3–4-й терг. бр. без бороздок перед задн. краем. Бр. сверху б. ч. темно-коричневое или черное. – Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.3–1.5 раза меньше продольного. Ширина лица в 1.4–1.5 раза больше его высоты с клипеусом. Дл. Т1 в 1.2–1.3 раза больше апик. ширины. Тело черное, бока терг. и стерниты бр. и большая часть ног желтовато- или красновато-коричневые. 1.7–4.0. (Рисунок Б.10, 9–16) *B. (G.) kirgisorum* Telenga
- Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.5 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Ширина РВ в 1.2 раза больше расстояния от ее края до глаза. Ус. 23–

- 26-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Баз. лопасть ког. более длинная. Т2 немного длиннее Т3. Ср. поле Т1 более узкое. 3–4-й терг. бр. перед задн. краем со слабокренулированными бороздками. Апик. ширина Т1 в 1.5 раза больше дл. Т2. Т1 черный, остальные желтые. – Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.5 раза меньше продольного. Дл. Т1 равна или в 1.25 раза больше апик. ширины. Тело черное, бока терг. и стерниты бр. и большая часть ног желтовато- или красновато-коричневые. 2.2–3.0 *B. (G.) nigricollis* Wesmael
- 188(131). Створки яйцк. равны по дл. бр. и гр. или всему телу. – Дл. Т1 в 1.2–1.5 раза больше апик. ширины 189
- Створки яйцк. заметно короче дл. бр. и гр. 194
191. 2-й шов бр. изогнутый. – Т2 равен по дл. Т3 190
- 2-й шов бр. прямой 192
190. Голова слабопоперечная, ее ширина в 1.50–1.65 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) равен 0.8 дл. виска. Большая часть тела с красновато-желтой окраской, кр. коричневато-затемненные, птеростигма желтая. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Створки яйцк. равны дл. тела. (См. также тезу 276) *B. (G.) fumatus* Szépligeti
- Голова более поперечная, ее ширина в 1.7–1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) равен 1.6–1.9 дл. виска. Большая часть тела черная, кр. светлые, птеростигма желтовато-коричневая или темно-коричневая. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Створки яйцк. немного короче тела 191
191. Дл. Т1 в 1.5 раза больше апик. ширины. Поперечный диаметр глаза в 1.9 раза больше дл. виска. Птеростигма желтовато-коричневая. – Ус. 21-чл. Продольный диаметр глаза в 1.22 раза больше поперечного. Рад. жилка отходит перед серединой птеростигмы. Т2 и Т3 в основании с дуговидной морщинистостью. Тело черное; лабиальные щуп. коричневато-желтые, максиллярные – бледно-желтые; ноги и тегулы коричневато-желтые; низ бр. желтовато-коричневый; Т2 темно-красновато-коричневый. 2.2 *B. (G.) schmiedeknechti* Fahringer

- Дл. T1 в 1.1–1.2 раза больше апик. ширины. Поперечный диаметр глаза в 1.50–1.55 раза больше дл. виска. Птеростигма темно-коричневая. – Ус. 25–29-чл. Дл. задн. бедра в 3.6–3.8 раза больше ширины. T2 посередине продольно морщинистый. Тело черное, голова и гр. с рыжеватым рисунком, ноги и края бр. красновато-желтые (Теленга, 1936; там же: T2–T5 морщинистые). 2.5–3.5. (См. также антитезу 60) *B. (B.) pulcher* Bengtsson

- 192(191). Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска. Ширина РВ равна расстоянию от нее до глаза. Тело черное, кр. слабо коричневатозатемненные. (См. также антитезу 162 и тезу 184)
..... *B. (G.) parvulus* Wesmael

- Ширина головы в 1.5–1.6 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.4–2.0 раза больше расстояния от нее до глаза. Тело желтовато-рыжее с коричневыми пятнами, кр. прозрачные 193

- 193. Ус. 24–26-чл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.47 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.16–1.32 раза больше высоты. T2 короче T3, продольно морщинистый в середине. Створки яйцк. равны по дл. гр. и бр. Кр. прозрачные, птеростигма коричневатожелтая. Шов между T2 и T3 узкий и гладкий. – Дл. предвершинного чл. ус. в 1.2–1.3 раза больше ширины. Ширина РВ в 1.4–1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. T1 в 1.2–1.3 раза больше апик. ширины. Апик. ширина T2 в 2.3–2.6 раза больше дл. Голова и гр. коричневаточерные с желтовато-коричневым рисунком, щуп., ноги и бр. желтые. 3.2–3.6 *B. (L.) flagellaris* Thomson

- Ус. 40-чл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.15–1.30 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. T2 в 1.05–1.20 раза длиннее T3, весь продольно морщинистый, с мед. продольной гладкой полоской или валиком. Створки яйцк. равны по дл. телу, составляют 0.8 дл. пер. кр. Кр. коричневатозатемненные, птеростигма коричневая. Шов между T2 и T3 широкий, слабо изогнутый и грубо кренулированный. – Дл. предвершинного чл. ус. в 2 раза больше ширины. Ширина лица в 1.55–1.60 раза больше высоты. Продольный диаметр глаза в 2.85–3.10 раза больше малярного расстояния. Ширина РВ в 1.7 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. T1 почти равна его апик. ширине. Апик. ширина T2 в 1.25–1.35 раза больше дл. Лицо гладкое. Голова и гр. красноватокоричневые, щуп., ноги и бр. желтые. 3.2–3.6 *B. (G.) jaroshevskyi* Tobias

- 194(188). Глаза большие, сильно выступают за линию висков. Ус. 33–40-чл. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.4 раза больше дл. виска. Виски сильно скошенные. Ширина РВ в 1.2 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.5–1.6, а предвершинного – в 1.3 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Рад. яч. не укороченная. Дл. Т1 в 1.3 раза больше апик. ширины (последняя равна дл. Т2). Т2 посередине слабо морщинистый, немного длиннее Т3, шов между ними почти прямой. Створки яйцк. равны по дл. голени и лапке задн. ноги. Голова, гр., ноги и Т1 черные, остальная поверхность бр. желтая. Кр. коричневато-затемненные, птеростигма светло-коричневая. 4.5–5.0 *B. (G.) peroculatus* Wesmael
- Глаза слабо выступают за линию висков. Чл. ус. обычно не больше 34 (кроме некоторых *B. dichromus*) 195
195. Рад. яч. пер. кр. заметно укороченная, метакарп в 3.2–3.5 раза длиннее расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. – Дл. задн. бедра в 3.0–3.5 раза больше ширины. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины или равна ей. Т2 и Т3 равной дл., шов между ними почти прямой, только посередине со слабым изгибом. Тело и ноги черные, щуп. желтовато-коричневые, основания задн. голеней бледно-желтые 196
- Рад. яч. пер. кр. (почти) не укороченная 197
196. Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска. Виски округленно суженные. Ус. 22–27-чл. Кр. прозрачные. – Дл. предвершинного чл. ус. в 1.3–1.4 раза больше ширины. Прпд. гладкий или посередине мелкоморщинистый в апик. половине. 2–3 *B. (G.) arcuatus* Thomson
- Ширина головы в 1.65–1.8 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.4–1.5 раза больше дл. виска. Виски округленные. Ус. 16–21-чл. Кр. слабо затемненные. – Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.3–1.4 раза меньше продольного диаметра, в 1.4–1.5 раза больше дл. виска. Дл. первого чл. жгутика ус. в 1.7–1.8, а предвершинного – в 1.4–1.6 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.35–1.40 раза больше высоты; прпд. на вершине с коротким валиком или с неправильными морщинками. 1.6–2.3. (См. также тезу 159) *B. (G.) marshalli* Szépligeti

- 197(195). 2-й шов бр. прямой и тонкий. Виски (вид сверху) сильно скошенные, их дл. в 2.5 раза меньше поперечного диаметра глаза. Птеростигма бледно-желтая. Ширина РВ в 2.5 раза больше расстояния от нее до глаза. – Ширина головы в 1.5–1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.2 раза меньше продольного, в 2.2 раза больше дл. виска. Ширина лица в 2 раза больше его высоты с клипеусом. Малярное расстояние равно баз. ширине мандибулы. Ус. 32-чл., дл. чл. в 1.5–1.6 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.38 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. Задн. базитарзус равен суммарной дл. 2–5-го чл. лапки (без претарзуса). Дл. Т1 немного больше апик. ширины. Т2 немного длиннее Т3, посередине слабо морщинистый. Створки яйцк. равны по дл. бр. или в 1.5 раза длиннее. Голова и гр. черные, щуп. желтые, бр. и ноги красновато-желтые. Кр. почти прозрачные. 4.0–4.5 *B. (G.) delusor* Spinola
- 2-й шов бр. изогнутый. Виски (вид сверху) не более чем в 2 раза короче поперечного диаметра глаза. Птеростигма коричневая (кроме *B. batis*). Ширина РВ не более чем в 1.6 раза больше расстояния от нее до глаза 198
198. Т2 заметно короче Т3. Кр. коричневато-затемненные. (См. также антитезу 146) *B. (G.) dichromus* Wesmael
- Т2 не короче Т3. Кр. прозрачные или слабо затемненные 199
199. Дл. гр. в 2 раза больше высоты. – Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл., виски в 1.7 раза короче глаза. Поперечный диаметр глаза в 1.3 раза меньше продольного и в 1.7 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.2 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 26–31-чл., дл. всех чл. жгутика в 2.5 раза больше ширины. Прпд. вдоль середины слабо морщинистый. Дл. задн. бедра в 2.9 раза больше ширины. Дл. Т1 немного больше апик. ширины, последняя в 1.3–1.4 раза больше дл. Т2. Т2 посередине или весь продольно морщинистый, немного длиннее Т3, шов между ними гладкий. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени. Тело коричневое с более или менее развитым красновато-желтым рисунком. Стерниты бр. и ноги желтые, вершины задн. голеней и лапки затемненные. 2.2–3.5. (См. также антитезу 209) *B. (G.) picticornis* Wesmael (*amoenus* Ratzeburg, *gallarum* Ratzeburg, *juniperatae* Ratzeburg, *laevigatissimus* Dalla Torre, *scutellaris* Ratzeburg, *versicolor* Szépligeti, *vitripennis* Ratzeburg)
- Дл. гр. в 1.30–1.65 раза больше высоты 200

200. Ширина головы в 1.5–1.7 раза больше дл. – Дл. T1 в 1.1–1.5 раза больше апик. ширины 201
- Ширина головы в 1.75–2.0 раза больше дл. 205
201. Дл. задн. бедра в 2.9–3.0 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.60–1.65 раза больше дл. Продольный диаметр глаза в 1.25–1.30 раза больше поперечного. Дл. гр. в 1.60–1.65 раза больше высоты. Дл. T1 в 1.4–1.5 раза больше апик. ширины. Шов между T2 и T3 гладкий 202
- Дл. задн. бедра в 3.5–4.1 раза больше ширины 203
202. Поперечный диаметр глаза (вид сверху и вид сбоку) в 2 раза больше дл. виска. T2 в 1.3 раза длиннее T3. Ус. 32-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.5 раза больше ширины. Ширина РВ равна расстоянию от нее до глаза. – Ширина лица в 1.4 раза больше высоты с клипеусом. T2 на $\frac{2}{3}$ мелкоморщинистый. 3.7. (См. также тезу 181) *B. (G.) batis* Papp
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху и вид сбоку) в 1.5–1.6 раза больше дл. виска. Дл. T2 равна или немного больше дл. T3. Ус. 24-чл., дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Ширина РВ в 1.4 раза больше расстояния от нее до глаза. Птеростигма коричневатая. – Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Створки яйцк. равны задн. голени. Тело черное, бока T2–T3 и стерниты бр., ноги и тегулы желтые. 2.6 *B. (G.) fucosus* Papp
- 203(201). Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2.7 раза больше ширины. Тело красновато-желтое с черноватыми пятнами на мзнт., мзпл., мтнт., прпд., T1–T5 посередине и на T8; ноги желтые с коричневатым рисунком. – Ус. 24–26-чл., дл. предвершинного чл. в 2 раза больше ширины. Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.5 раза меньше продольного, в 1.25–1.30 раза больше дл. виска при измерении как сверху, так и сбоку. Ширина РВ равна расстоянию от нее до глаза. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.8–4.1 раза больше ширины. Дл. T1 в 1.4 раза больше апик. ширины. Дл. T2 в 2 раза меньше апик. ширины, в 1.2 раза больше дл. T3. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени. 3.1–3.2 *B. (G.) gijswijti* Papp

- Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Голова, гр. и большая часть терг. бр. черные 204

- 204. Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл., виски в 2 раза короче поперечного диаметра глаза. Т2 в 1.1–1.3 раза длиннее Т3. 2-й шов бр. гладкий. Створки яйцк. равны по дл. бр. – Дл. задн. бедра в 3.5–4.0 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.1–1.3 раза больше апик. ширины. Дл. Т2 в 2.4–3.0 раза меньше апик. ширины, в 1.3–1.4 раза меньше апик. ширины Т1. 2.5–4.5 *B. (G.) epitriptus* Marshall

- Ширина головы в 1.55 раза больше дл., виски в 1.5–1.6 раза короче поперечного диаметра глаза. Т2 равен по дл. Т3. 2-й шов бр. слабо кренулированный. Створки яйцк. равны по дл. бр. и половине гр. – Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. 3.7 *B. (G.) negativus* Tobias

- 205(200). Большая часть тела и ног черная; задн. ноги сплошь, кроме баз. частей голеней, черные. – Т2–Т3 равной дл. 206

- Ноги большей частью желтые, тело обычно с развитым светлым рисунком 207

- 206. 2-й шов бр. изогнутый, мелкокренулированный. Дл. Т1 в 1.2–1.4 раза больше апик. ширины. Створки яйцк. не длиннее задн. голени. 2.2–3.5 *B. (G.) instabilis* Marshall

- 2-й шов бр. почти прямой, гладкий. Дл. Т1 в 1.4–1.8 (редко в 1.2) раза больше апик. ширины. Створки яйцк. равны задн. голени и базитарзусу или голени и лапке. 2–5. (См. также тезу 162) *B. (G.) obscurator* Nees

- 207(205). Дл. Т2 в 2.3 раза меньше апик. ширины, едва меньше апик. ширины Т1. – Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Ширина головы в 1.75–1.90 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска при измерении как сверху, так и сбоку. Ус. 27–34-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.8, предвершинного – в 1.6 раза больше ширины. Ширина РВ равна расстоянию от ее края до глаза. Дл. задн. бедра в 2.9–3.0 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.3 раза больше апик. ширины. 2-й шов бр. гладкий. Створки яйцк. равны по дл. бр., равны голени и 1–2-му чл. лапки задн. ноги, вместе взятым. 2.5–3.5 *B. (G.) subsinuatus* Szépligeti

- Дл. Т2 в 2.3–2.7 раза меньше апик. ширины, в 1.3–1.5 раза меньше апик. ширины Т1

- 208
208. Дл. задн. бедра в 2.9–3.1 раза больше ширины. – Дл. T1 едва больше апик. ширины. Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше поперечного. Дл. яйцк. равна задн. голени или голени с базитарзусом 209
- Дл. задн. бедра в 3.3–4.5 раза больше ширины 210
209. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 2.5 раза больше дл. виска. Ус. 31–34-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2, предвершинного в 1.7 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4 раза больше ширины. 2-й шов бр. мелкокренированный. 3.2–3.8 *B. (G.) novus* Szépligeti
- Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.7 раза больше дл. виска. Ус. 26–31-чл., дл. всех чл. жгутика в 2.5 раза больше ширины. Дл. гр. в 2 раза больше ширины. 2-й шов бр. гладкий. 2.2–3.5. (См. также тезу 199) *B. (G.) picticornis* Wesmael
- 210(208). Дл. задн. бедра в 4.1–4.5 раза больше ширины. – Ус. 27–34-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.6, предвершинного в 2 раза больше ширины. Ширина головы в 1.8 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.5 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Апик. ширина T1 в 1.1–1.2 раза меньше дл., в 1.6 раза больше дл. T2. T2 немного длиннее T3, его апик. ширина в 2.6 раза больше дл. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени и 1–3-му чл. лапки, вместе взятым. Тело черное, щуп. коричневатые-черные, ноги желтые, задн. тазики черные, основание задн. бедра и вершины голеней и лапок затемненные. 3.3–3.5 ...
..... *B. (G.) kopelkei* Papp
- Дл. задн. бедра в 3.3–3.8 раза больше ширины 211
211. Чл. жгутика ус. относительно короткие, их дл. в 1.5–1.6 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.8–2.0 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза меньше продольного диаметра, при измерении сверху менее, чем в 2 раза, а при измерении сбоку – в 2.1 раза больше дл. виска. Ширина РВ примерно равна расстоянию от ее края до глаза. Дл. задн. бедра в 3.3–3.7 раза больше ширины. Дл. T1 едва больше апик. ширины. Створки яйцк. равны по дл. голени и 1–2-му чл. лапки задн. ноги, вместе взятым. Тело черное, щуп. коричневые, мандибулы и ноги желтые, тазики, основания бедер и лапок затемненные. 3.1–3.8 *B. (G.) tomphae* Papp

- Чл. жгутика ус. относительно длинные, дл. 1-го чл. в 2.0–2.3 раза больше ширины 212

- 212. Створки яйцк. длиннее бр., но короче бр. и гр., вместе взятых; в 2 раза длиннее задн. голени. Щеки ниже глаз прямолинейно суженные. – Ширина лица в 1.45 раза больше высоты с клипеусом. Малярное расстояние в 2.7 раза меньше продольного диаметра глаза. Ширина РВ немного больше расстояния от ее края до глаза. Поперечный диаметр глаза в 1.35 раза меньше продольного диаметра, при измерении сверху в 1.5 раза, а при измерении сбоку – в 2.1 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 4.3–4.4 раза больше ширины. Дл. Т1 едва больше апик. ширины, тергит сплошь косо морщинистый. Дл. Т2 в 2.45 раза меньше апик. ширины, в 1.3 раза больше дл. Т3. Иногда терг. бр. за Т2 в мягкой зернистой скульптуре. Тело черное, щуп. коричневые, мандибулы и ноги желтые, тазики, основания бедер и лапок затемненные. Тело черное, ноги и тегулы желтые. 3.2. (Рисунок Б.10, 17–21; Б.11, 1–2) *B. (G.) romani* Fahringer

- Створки яйцк. не длиннее бр., равны голени и базитарзусу или голени и лапке задн. ноги. Щеки ниже глаз округленные. – малярное расстояние в 2.8–3.1 раза меньше продольного диаметра глаза 213

- 213. Т2 в 1.1–1.3 раза длиннее Т3. Апик. ширина Т1 равна или немного меньше его дл., в 1.3–1.4 раза больше дл. Т2. Ширина РВ в 1.4 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина головы в 1.75 раза больше дл. (См. также тезу 160) *B. (G.) discoideus* Wesmael

- Т2 равен по дл. Т3. Апик. ширина Т1 в 1.1–1.2 раза меньше его дл., в 1.4–1.5 раза больше дл. Т2. Ширина РВ в 1.6 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина головы в 1.85–1.90 раза больше дл., лицо с зернистой скульптурой. (См. также тезу 60) *B. (G.) immutator* Nees

- 214 (208). Гр. с сильно развитой зернистой скульптурой, в частности на мзпл. 215
 Примечание – Не включен *B. (L.) sculptithorax* Tobias, 2000 из Приморья

- Мзпл. всегда гладкие. Гр. самое большое со скульптурой на пргр., мтпл. и прпд. (у *B. brachycerus* едва заметна слабая зернистость на мзпл., но они все равно гладкие и блестящие) 216

215. Ширина головы в 1.8 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.5 раза больше дл. виска. Темя и виски зернистые. Т1 сплошь правильно продольно морщинистый. Шов между Т2 и Т3 прямой и слабый. Терг. бр. за Т1 гладкие. Дл. задн. бедра в 3.65 раза больше ширины. Рад. яч. пер. кр. слабее укорочена, метакарп равен 1.3 дл. птеростигмы и в 2.5–3.0 раза длиннее расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. Рад. жилка отходит недалеко за серединой птеростигмы. – Дл. гр. в 2.3 раза больше высоты. Прпд. грубо ячеисто-морщинистый, с крупными яч. на вершине; двойной мед. ряд яч. не выделяется на фоне окружающих морщин. Створки яйцк. составляют 0.65 дл. бр. и 0.52 дл. пер. кр. Тело черное, ноги черные с рыжевато-коричневым рисунком, пер. тазики черные. Мембрана кр. коричневато-затемненная, птеростигма коричневая. 3–4 *B. (L.) semifusus* Papp

– Ширина головы в 1.6 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.25 раза больше дл. виска. Темя и виски гладкие. Прпд. б. ч. зернистый, в апик. половине на широком участке ячеисто-морщинистый, с парой крупных яч. на вершине и с двумя рядами мелких яч. вдоль середины; Т1 мелко продольно морщинистый, Т2 на широком участке мелко продольно морщинистый, по бокам слабо зернистый, его латер. края гладкие. Шов между Т2 и Т3 глубокий, в середине сильно изогнутый. Бр. за Т2 гладкое. Дл. задн. бедра в 2.4 раза больше ширины. Рад. яч. пер. кр. сильнее укорочена, метакарп равен 0.85 дл. птеростигмы и 0.95 расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. Рад. жилка отходит далеко за серединой птеростигмы. – Дл. гр. в 2.1 раза больше высоты. Створки яйцк. составляют 0.5 дл. бр. и 0.25 дл. пер. кр. Окраска тела как у предыдущего вида. Мембрана кр. слабо коричневато-затемненная, птеростигма коричневая. 2.3
..... *B. (Lucobracon) punctithorax* Tobias

Примечание – По-видимому, синонимом этого вида является *B. (L.) roznevani* Papp, 2011 (отличается только слабо заметным швом между Т2 и Т3).

216(214). Т2 квадратный (его дл. составляет 0.9–1.0 баз. ширины). – Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. Ширина лица вдвое больше его высоты с клипеусом. Тело вытянутое, кр. значительно короче тела, немного длиннее бр. Рад. яч. укороченная. Прпд. гладкий или на вершине и в середине морщинистый 217

– Т2 поперечный (слабопоперечный у *B. thuringiacus*). Если брюшко сильно сдавлено с боков, так что Т2 сверху выглядит квадратным, то кр. не короче тела, рад. яч. пер. кр. не укорочена и бр. гладкое (*B. fleva*) 220

217. Ноги сравнительно не укороченные: дл. задн. бедра в 2.9–3.1 раза больше ширины, задн. лапки не короче голеней 218
- Ноги сильно укороченные: дл. задн. бедра в 2.4–2.5 раза больше ширины, задн. лапки заметно короче голеней 219
218. Створки яйцк. равны дл. тела или немного короче. Ког. ног сильнее загнуты, с хорошо обособленной маленькой баз. лопастью. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.5–1.7 раза больше дл. виска. Дл. предвершинного чл. ус. в 1.3–1.5 раза больше ширины. Ср. поле T1 более узкое. – Дл. задн. бедра в 2.9–3.1 раза больше его ширины. Тело коричневатое-желтое с темными пятнами или более развитым черным рисунком, кр. слабо затемненные, птеростигма коричневая. 3.7–4.7 *B. (L.) hungaricus* (Szépligeti)
- Створки яйцк. равны 0.5 дл. бр. Ког. ног слабо загнуты, лишены баз. лопасти. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.3 раза больше дл. виска. Дл. предвершинного чл. ус. в 1.7–1.8 раза больше ширины. Ср. поле T1 более широкое. – Окраска как у предыдущего вида. Кр. слабо затемненные, птеростигма и жилки коричневатые-желтые. 3.4–4.5 *B. (L.) brachypterus* Tobias
- 219(217). Створки яйцк. равны 0.75 дл. бр. – Поперечный диаметр глаза в 1.4–1.6 раза больше дл. виска. Ширина лица в 2.2 раза больше высоты с клипеусом. Ус. 24–25-чл. Дл. 1-го чл. жгутика в 2, предвершинного – в 1.7 раза больше ширины. Дл. гр. в 2.4–2.5 раза больше высоты. Шпоры задн. голени почти равны 0.65 дл. базитарзуса. Дл. T1 чуть меньше его апик. ширины. 4 *B. (L.) longithorax* Tobias
- Створки яйцк. немного длиннее бр. – Поперечный диаметр глаза в 1.3 раза больше дл. виска. Ширина лица в 2.6 раза больше высоты с клипеусом. Ус. 26-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.4, предвершинного – в 1.5 раза больше ширины. Дл. гр. в 2.4–2.5 раза больше высоты. Шпоры задн. голени почти равны 0.5 дл. базитарзуса. Дл. T1 немного больше его апик. ширины. 3.3–4.0 *B. (L.) persimiloides* Papp

220(216). Шов между T2 и T3 прямой, очень слабый, неглубокий, гладкий, часто едва различимый 221
 Примечание – Если рад. яч. пер. кр. значительно короче птеростигмы – см. *Pilibracon* Tobias (тезы 125–126).

– Шов между T2 и T3 отчетливый и углубленный (но может быть гладким и прямым, например, у *B. turolus*, *B. attilae*, *B. humidus*) 237

221. Лабио-максиллярный комплекс сильно развит, часто равен высоте головы. – Бр. сдавлено с боков. Голова поперечная. Створки яйцк. не короче бр. и половины гр. Рад. жилка отходит заметно перед серединой птеростигмы, рад. яч. укорочена. Метакарп в 1.25–1.4 раза длиннее птеростигмы. Ус. утолщенные, дл. баз. чл. жгутика в 1.4–1.5 раза больше ширины, апик. чл. кубические 222

– Лабио-максиллярный комплекс нормально развит, слабо выступает из-под мандибул. – Бр. гладкое 225

222. Створки яйцк. примерно равны по дл. телу, немного короче или длиннее. Кр. прозрачные, костальная жилка желтовато-рыжая или бледно-коричневая, птеростигма рыжеватого-коричневая. – Тело с сильно развитой желтовато-рыжей окраской 223

– Створки яйцк. в 1.6–2.5 раза длиннее тела. Кр. затемненные, костальная жилка коричневатого-черная, птеростигма и жилки коричневые. – Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты 224

223. Продольный диаметр глаза в 3.2 раза больше высоты малярного пространства. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. Створки яйцк. равны 0.8 дл. тела. Голова черная, челюстные щуп. красновато-желтые. – Голова и гр. (кроме красновато-желтых пргр. и мзнт.) черные, основания ног и терг. бр. посередине темно-коричневые. 3.5 *B. (L.) agathis* Tobias

– Продольный диаметр глаза в 2.6 раза больше высоты малярного пространства. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.5 раза больше ширины. Створки яйцк. равны дл. тела или (по Паппу) немного короче. Голова красновато-желтая, челюстные щуп. черные. 4.5 *B. (L.) rostratus* Tobias

- 224(101, 222). Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.15 раза больше дл. виска. Створки яйцк. в 2.0–2.5 раза длиннее тела. Все тело черное, мандибулы и лапки рыжевато-коричневые. – Продольный диаметр глаза в 3.3 раза больше высоты малярного пространства. Ус. 32–34-чл. 4 *B. (L.) capeki* Tobias
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.55 раза больше дл. виска. Створки яйцк. в 1.6 раза длиннее тела. Голова и бр. светло-рыжевато-желтые, гр. красно-желтая; голова и гр. с черным рисунком, ноги с коричневатого-черным рисунком, задн. бедра черные. – Глазки в тупоугольном треугольнике. Ус. 38-чл. 4.2 *B. (L.) exclamationis* Papp
- 225(221). Прпд. на широком участке, часто сплошь скульптированный. Рад. яч. сильно укорочена, метакарп равен или немного длиннее птеростигмы. – Дл. гр. в 1.9 раза больше высоты. Т2 немного короче Т3 226
- Прпд. гладкий или только вдоль середины узко скульптированный; если прпд. на широком участке скульптирован, то метакарп не менее чем в 1.3 раза длиннее птеростигмы. – Бр. гладкое 229
226. Прпд. с продольным валиком посередине. Ширина РВ в 1.5 раза меньше продольного диаметра глаза, ширина лица в 1.8 раза больше его высоты. Створки яйцк. равны 0.6–0.8 дл. бр. – Ширина головы в 1.75 раза больше дл. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше дл. виска. Т2 и мзпл. в очень слабой зернистой скульптуре. Створки яйцк. равны 0.6–0.8 дл. бр. Тело черно-коричневое, Т2–Т3 и ноги желтовато-рыжие, ус. желтовато-коричневые. Кр. слабозатемненные, птеростигма и жилки рыжевато-коричневые. 2.8–3.5 *B. (L.) brachycerus* Thomson (*kudsiricus* Papp)
- Прпд. с продольной бороздкой посередине. Ширина РВ немного меньше продольного диаметра глаза, ширина лица в 2–3 раза больше его высоты 227
227. Все терг. бр. гладкие. Прпд. мелкоморщинистый. Тело коричневатого-желтое: голова темно-коричневая; лицо, гр. и бр. желтовато-коричневые; прнт., прпд. и ноги желтые. Кр. прозрачные, птеростигма желтовато-коричневая. 2.2 *B. (L.) fuscoflavus* Papp

- Т2–Т3 мягко зернистые. Прпд. грубо морщинистый. Голова, гр. и бр. черные. Кр. коричневатозатемненные 228

- 228. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше дл. виска. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. 3.0–3.4 *B. (L.) pliginskii* Telenga

- Продольный диаметр глаза равен дл. виска. Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше ширины. – Дл. Т1 равна 0.7 его апик. ширины. 2.6 *B. (L.) breviradius* Beyarslan

- 229(225). Дл. задн. бедра в 2 раза больше ширины. Виски за глазами вздутые, ширина головы на уровне висков (вид сверху) больше ее ширины на уровне глаз. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл. При виде сбоку поперечный диаметр глаза в 1.8 раза меньше его продольного диаметра и меньше дл. виска. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от нее до глаза. Ус. 26-чл., утолщенные. Рад. яч. отходит перед серединой птеростигмы. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Прпд. гладкий. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Т2 равен по дл. Т3. Створки яйцк. короче бр. Тело и ноги красновато-желтые с темно-коричневым рисунком. Кр. светлые, с коричневыми жилками и птеростигмой. 5.5 ... *B. (L.) frutus* Papp

- Дл. задн. бедра в 2.45–3.40 раза больше ширины. Виски за глазами не вздутые, ширина головы на уровне висков (вид сверху) меньше ее ширины на уровне глаз 230

- 230. Т2 в 1.8 раза длиннее Т3. – Ширина лица в 1.4 раза больше высоты с клипеусом. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Прпд. гладкий. Дл. задн. бедра в 3.4 раза больше его ширины. Дл. Т1 равна 0.7 его апик. ширины. Створки яйцк. равны 0.45 дл. бр. Тело черное с красно-коричневыми пятнами на ногах и бр. Кр. затемненные. 2.7 *B. (L.) surucicus* Beyarslan

- Т2 не длиннее Т3 231

- 231. Прпд. гладкий. Ширина лица в 3 раза больше высоты. Ширина РВ почти равна продольному диаметру глаза, в 3 раза больше расстояния от нее до глаза. Кр. прозрачные. – Ширина головы в 1.5–1.7 раза больше дл. Виски за глазами параллельносторонние, равны или в 1.2 раза короче продольного диаметра глаза. Дл. гр. в 1.6–1.9 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.5–2.6 раза больше ширины. Тело черное, бр. темно-коричневое или черное 232

- Прпд. скульптирован по крайней мере вдоль середины. Ширина лица не более чем в 2 раза больше высоты. Ширина РВ значительно меньше продольного диаметра глаза, в 1.5–2.2 раза меньше расстояния от нее до глаза. Кр. затемненные 234
232. Рад. яч. не укорочена, достигает вершины пер. кр. Длина задн. бедра в 3.4 раза больше ширины. Дл. Т2 равна 0.9 дл. Т3. Поперечный диаметр глаза в 1.2 раза больше дл. виска. – Ширина головы в 1.5 раза больше мед. дл. Ширина РВ равна 0.7 ширины лица. Высота малярного пространства равна 0.5 баз. ширины мандибулы. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Нотаули не развиты. Тело черновато-коричневое, пер. и ср. ноги б. ч. желтовато-коричневые, задн. ноги темно-коричневые, основание задн. голеней и вершина бедер, трохантеров, трохантеллюса задн. ног коричневато-желтые, малярные пространства, орбиты глаз сверху, щуп. и тегулы желтоватые, стерниты бр. бледно-коричневые. 2.6. (См. также тезу 283) *B. (L.) flevo* van Achterberg
- Рад. яч. явно укорочена, не достигает вершины пер. кр. Длина задн. бедра в 2.4–2.8 раза больше ширины. Дл. Т2 равна 0.5–0.75 дл. Т3. Поперечный диаметр глаза в 1.2 раза больше дл. виска 233
233. Ус. 32-чл. Яйцк. равен по дл. бр. Тело в длинных вертикально торчащих темных волосках. 3.6–3.8 *B. (L.) infernalis* Telenga
- Примечание – Возможно синонимом этого вида является *B. (L.) isiklericus* Beyarslan, 2002: Ус. 32 чл., утолщенные. Виски равны по дл. глазу. Ширина РВ равна продольному диаметру глаза. Ширина лица в 2 раза больше высоты. Дл. гр. в 1.75 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.8 раза больше ширины. Дл. яйцк. равна 0.9 бр. Дл. Т1 равна его апик. ширине. Дл. Т2 в 2 раза меньше дл. Т3. Все тело гладкое, черное. Кр. светло коричневые, птеростигма коричневая.
- Ус. 20–22-чл. Дл. яйцк. равна 0.6–0.8 дл. бр. – Дл. Т1 равна 0.75 его апик. ширины. Тело в более коротких, полуприжатых светлых волосках. 2.4–3.2
..... *B. (L.) incitus* Papp (*subinfernalis* Tobias)
- 234(231). Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. – Ширина головы в 1.75–1.8 раза больше дл. Ширина РВ в 1.5 раза меньше расстояния от нее до глаза. Дл. гр. в 1.5 раза больше ее высоты. Прпд. на большей части гладкий кроме мелкой морщинистости, узко окружающей полный продольный киль. Рад.

- жилка отходит перед серединой птеростигмы. Дл. задн. бедра в 3.0–3.1 раза больше ширины. Т2 короче Т3. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени и 1–4-му чл. лапки, вместе взятым. Голова и гр. коричневато-черные, Т1, середина Т4–Т5 и большая часть ног коричневые, бр. светло-желтое. Задн. бедро желтое. 4–5 *B. (L.) santaecrucis* Schmiedeknecht
- Поперечный диаметр глаза в 1.25–1.40 раза больше дл. виска. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины 235
235. Ширина РВ в 1.6 раза больше расстояния от ее края до глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Тело черно-коричневое, Т1 и основания задн. голеней желтоватые. – Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Ширина лица в 2 раза больше высоты. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.1 раза больше ширины. Створки яйцк. короче бр., равны задн. голени и базитарзусу. Дл. Т1 равна его апик. ширине. 3.1 *B. (L.) rosmectus* Papp
- Ширина РВ в 2.0–2.2 раза больше расстояния от ее края до глаза. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.3–1.4 раза больше ширины. Голова и гр. черные (со светлыми пятнами у *B. femoralis*), бр. желтовато-рыжее 236
236. Мзск. всегда (и обычно часть прнт.) красновато-желтый. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.6–3.0 раза больше ширины. Ширина головы в 1.6–1.8 раза больше дл. Чл. жгутика ус. (кроме 8–10 апикальных) поперечные. Прпд. с варьирующей и обычно более широкой скульптурой. – Ноги черные. 4.5–4.7 *B. (L.) femoralis* (Brullé) (*carinatulus* Telenga, *hedwigae* Schmiedeknecht, *palaestinensis* Szépligeti, *xystus* Marshall)
- Гр. полностью черная. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.0–3.2 раза больше ширины. Ширина головы в 1.8–1.9 раза больше дл. Чл. жгутика ус. (кроме первых 8–9) кубические. Прпд. скульптурирован только вдоль ср. валика. – Ширина лица в 2 раза больше его высоты с клипеусом. 4.5–4.7 *B. (L.) serenatus* Papp
- 237(220). Рад. яч. очень сильно укорочена, метакарп не более чем в 1.2 раза длиннее птеростигмы. – Створки яйцк. не длиннее бр. Дл. гр. в 1.6–2.0 раза больше высоты. Ус. утолщенные 238

- Рад. яч. не укорочена так сильно, метакарп более чем в 1.4 раза длиннее птеростигмы; если почти равен птеростигме, то яйцк. примерно равен дл. тела 248

- 248. Т2 и Т3 сплошь мягко продольно морщинистые. Прпд. сплошь гладкий. Тело красновато-желтое, только низ метаплевр и ус. черные, гр. светлее бр. Баз. половина птеростигмы желтая, на ее вершине маленькое беловатое пятно. – Дл. гр. в 1.8 раза больше высоты. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. Створки яйцк. немного короче бр. Т2 в 1.2 раза короче Т3, шов между ними широкий и прямой. 2.8 *B. (L.) radiatus* Tobias

- Т2 и Т3 гладкие или узко скульптурированные, слабая скульптура на Т3 бывает развита только медиобазально. Прпд. по крайней мере вдоль середины скульптурирован. Голова и гр. черные или коричневые, окрашены темнее бр. Птеростигма однотонная 239

- 239. Т2 в 1.2 раза длиннее Т3. 2-й шов бр. прямой. Дл. яйцк. равна (как на рисунке) или в 1.3 раза больше дл. бр. (как в описании). – Ширина лица в 1.6 раза больше высоты. Поперечный диаметр глаза в 1.2 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Рад. жилка отходит немного за серединой птеростигмы. Дл. задн. бедра в 2.5 раза больше ширины. Дл. Т1 равна 0.6 его апик. ширины. Все бр. гладкое. Коричневато-черный с рыжим рисунком, кр. коричневато-затемненные. 3.3–3.4. (См. также тезу 296) *B. (L.) filizae* Beyarslan

- Т2 не длиннее Т3. 2-й шов бр. посередине сильно изогнутый. Створки яйцк. значительно короче бр. 240

- 240. 2-й отрезок рад. жилки в 1.4–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. – Ширина головы в 1.7–1.85 раза больше дл. Ширина лица в 1.7 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ в 1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. Метакарп в 1.1–1.2 раза длиннее птеростигмы. Прпд. на широком участке или сплошь неправильно морщинистый, с полным продольным валиком. Дл. Т1 равна его апик. ширине 241

- 2-й отрезок рад. жилки не длиннее 1-й РМ жилки. – Рад. жилка отходит заметно за серединой птеростигмы 242

241. Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. Дл. задн. бедра в 2.5 раза больше ширины. T2 и T3 равной дл. T2 гладкий. – Ширина головы в 1.85 раза больше дл. Ус. 23–28-чл. Тело черное, ноги с коричневато-желтым рисунком. Створки яйцк. равны 0.3–0.5 дл. бр. 2.5–3.5. (См также тезу 252) *B. (L.) saltator* Telenga
- Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза больше дл. виска. Рад. жилка отходит заметно за серединой птеростигмы. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. T2 в 1.5 раза короче T3, посередине слабоморщинистый. – Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Тело черное, T1–T3 и ноги большей частью коричневато-желтые. Створки яйцк. равны 0.5 дл. бр. 2.5 *B. (L.) baicalensis* Tobias
- 242(240). Дл. задн. бедра в 2.0–2.3 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.6–1.8 раза больше дл. T2 немного короче T3. Голова и гр. черные 243
- Дл. задн. бедра в 2.7–3.0 раза больше ширины. – Ширина головы в 1.5–1.6 раза больше дл. T2 посередине скульптирован 244
243. Ширина головы в 1.6 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.3 раза больше дл. виска. Прпд. с полным углубленным морщинистым валиком, иногда шире скульптирован. Дл. птеростигмы в 3 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки равен 0.7 дл. 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 2 раза больше ширины. T2 посередине слабо морщинистый. Бр. рыжее с варьирующим черно-коричневым рисунком. – Створки яйцк. длиннее половины бр. 2.8–3.2 *B. (L.) brevifemur* Tobias
- Ширина головы в 1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.75 раза больше дл. виска. Прпд. только с мелкими морщинками вдоль неполного кия. Дл. птеростигмы в 3.6 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки равен дл. 1-й РМ жилки. Дл. задн. бедра в 2.3 раза больше ширины. T2 гладкий. Все тело черное, только ноги с коричневым рисунком. – Створки яйцк. равны 1-му и 0.5 2-го чл. задн. лапки, вместе взятым. 3 *B. (L.) merkli* Papp
- 244(242). Дл. виска примерно равна поперечному диаметру глаза. – Метакарп не длиннее птеростигмы 245

- Дл. виска в 1.5–1.7 раза меньше поперечного диаметра глаза. – Большая часть тела черная 247

- 245. Т2 в 2 раза короче Т3. Виски за глазами скошенные. Голова и гр. коричневые, бр., кроме затемненной вершины, желтовато-рыжее. Створки яйцк. равны 0.4 дл. бр. – Виски немного длиннее поперечного диаметра глаза. Дл. гр. в 2 раза больше высоты. Прпд. вдоль ср. продольного вдавления со слабой морщинистостью. Т2 и Т3 узко мелкоморщинистые медиобазально. 2-й отрезок рад. жилки равен 1-й РМ жилке. Ус. 24-чл. 2.1–2.2 *B. (L.) tobiasi* Papp

- Т2 немного короче Т3. Виски за глазами прямолинейные или округленные. Тело черное. Створки яйцк. длиннее 0.5 бр. 246

- 246. Дискоидальная яч. немного больше брахиальной. 2-й отрезок рад. жилки значительно короче 1-й РМ жилки. Прпд. с полным продольным валиком и б. м. широко морщинистый. Виски за глазами параллельносторонние, немного короче поперечного диаметра глаза. Т2 посередине на широком участке грубо неправильно морщинистый. 3.6–4.0 *B. (L.) stepposus* Tobias

- Дискоидальная яч. вдвое больше брахиальной. 2-й отрезок рад. жилки равен 1-й РМ жилке. Прпд. с морщинками вдоль неполного продольного валика. Виски за глазами округленные, немного длиннее поперечного диаметра глаза. Т2 посередине слабо продольно морщинистый. 2.3 *B. (L.) akmolensis* Tobias

- 247(244). Метакарп равен птеростигме. Т2 равен по дл. Т3. Прпд. в основании гладкий, а его апик. половина на широком участке неправильно морщинистая. Тело черное, ноги с коричневато-желтым рисунком. – Поперечный диаметр глаза в 1.7 раза больше дл. виска. Ширина РВ больше половины продольного диаметра глаза. Дл. гр. в 1.8 раза больше высоты. Створки яйцк. равны 0.3 дл. бр. 3.2 *B. (L.) kasachstanicus* Tobias

- Метакарп равен 1.2 дл. птеростигмы. Дл. 1-го отрезка рад. жилки больше ширины птеростигмы. Т2 короче Т3. Прпд. с продольным валиком и дуговидными морщинистыми бороздками по бокам. Тело черное, Т2 и обильный рисунок на ногах красновато-желтые. 2.8 *B. (L.) quadrisulcatus* Tobias

- 248(237). Прпд. на широком участке или сплошь морщинистый или зернистый, с полным продольным валиком. – Створки яйцк. не длиннее бр. Бр. с зернистой скульптурой (кроме *B. saltator*) 249
- Прпд. гладкий или узко морщинистый; если полностью скульптурирован (*B. shestakoviellus*), то яйцк. значительно длиннее бр. – Зернистая скульптура на бр. бывает только в виде сглаженной морщинисто-пунктированной скульптуры, развитой на базальных терг. (см. *B. biroicus*, *B. byurakanicus* и *B. shestakoviellus*) 254
249. Прпд. зернистый. Ус. тонкие. – Ширина головы в 1.8–2.0 раза больше дл. Ширина лица в 2 раза больше высоты с клипеусом. Дл. гр. в 1.6–1.7 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.2–3.8 раза больше ширины. Створки яйцк. короче половины бр., равны по дл. задн. бедру или 0.25–0.30 дл. пер. кр. Т1–Т3 зернистые 250
- Прпд. с морщинистой, а не зернистой скульптурой. Ус. утолщенные. – Дл. Т1 равна его апик. ширине 252
250. Т2 в 1.2 раза длиннее Т3. – Ширина головы в 1.8 раза больше дл., поперечный диаметр глаза почти в 2 раза больше дл. виска. Ширина РВ равна расстоянию от нее до глаза. Прпд. без продольного валика. Задн. базитарзус равен суммарной дл. 2-го и 3-го чл. лапки, вместе взятым, 3-й чл. лапки в 1.5–1.6 раза длиннее 4-го. 2-й шов бр. прямой. Тело темно-коричневое, ноги с рыжевато-желтым рисунком, Т2 частично или полностью желтый. – Дл. задн. бедра в 3.2–3.6 раза больше ширины. 4.0–4.2. ... *B. (L.) biroicus* Papp
- Т2 в равен по дл. Т3 251
251. Ширина РВ равна расстоянию от ее края до глаза, равна 0.4 ширины лица. Дл. задн. бедра в 3.8 раза больше ширины. Тело кирпично-красное со слабыми рыжеватыми пятнами. – Ширина головы в 1.95 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.7 раза больше дл. виска. Виски за глазами округленно-скошенные. Продольный диаметр глаза в 2.3 раза больше высоты малярного пространства. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.5 раза больше поперечного. Дл. 1-го чл. жгутика ус в 1.8 раза больше ширины, последующие чл. удлинненные, дл. чл. в середине ус. в 1.6–1.8 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.65 раза больше высоты. Рад. яч. слабо укороченная, метакарп в 1.55 раза длиннее птеростигмы. 2-й отрезок рад. жилки в 1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки, в 1.75 раза длиннее 1-го отрезка.

Дл. T1, измеренная от пет. бугорка, равна 0.76 апик. ширины, а измеренная от основания, она равна 0.9 апик. ширины. Апик. ширина T1 в 1.56 раза больше мед. дл. T2. T2 равен по дл. T3. Дл. створок яйцк. равна 0.3 дл. пер. крыла. Лицо и лоб густо зернистые. 3.9
..... *B. (L.) jacobsoni* Telenga

- Ширина РВ в 1.3 раза больше расстояния от ее края до глаза, равна 0.65 ширины лица. Дл. задн. бедра в 3.4 раза больше ширины. Большая часть тела и бедра ног черные. – Ширина головы в 1.85 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.6 раза больше дл. виска. Виски за глазами округленные. Продольный диаметр глаза в 2.4 раза больше высоты малярного пространства. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.6 раза больше поперечного. Дл. 1-го чл. жгутика ус в 2.3 раза больше ширины, последующие чл. удлиненные, дл. чл. в середине ус. в 1.6–1.8 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Рад. яч слабо укороченная, метакarp в 1.6 раза длиннее птеростигмы. 2-й отрезок рад. жилки в 1.4 раза длиннее 1-й РМ жилки, в 2.2 раза длиннее 1-го отрезка. Дл. T1, измеренная от пет. бугорка, равна 0.79 апик. ширины, а измеренная от основания, она равна 0.95 апик. ширины. Апик. ширина T1 в 1.45 раза больше мед. дл. T2. T2 равен по дл. T3. Дл. створок яйцк. равна 0.3 дл. пер. крыла. 3.6. (Рисунок Б.11, 3)
..... *B. (L.) concavus* Tobias

Примечание – Возможно, синонимом этого вида является *B. attilae*, который отличается отсутствием скульптуры на прпд. (см. тезу 260).

252(249). Бр. за T1 гладкое. Рад. яч. сильно укороченная (См. также тезу 241)
..... *B. (L.) saltator* Telenga

- Бр. за T1 с зернистой скульптурой. Рад. яч. почти не укороченная 253

253. T2 заметно длиннее T3. T2–T5 с ослабевающей зернистой скульптурой. Створки яйцк. равны половине дл. бр. (равны задн. голени). – Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Ширина РВ в 1.5 раза больше расстояния от нее до глаза. Ширина лица в 1.7 раза больше высоты с клипеусом. Ус. 29-чл. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 2.7 раза больше ширины. Тело черное, бока T2–T3 желтые, ноги красновато-желтые, ср. и задн. бедра коричневые. 3.4 *B. (L.) tshutshur* Tobias

- T2 равен по дл. T3. Только T2–T3 с густой зернистой скульптурой, последующие терг. гладкие. Створки яйцк. равны дл. бр. – Ус. 29-чл. 2.9 *B. (L.) subhylobii* Tobias

- 254(248). Ус. тонкие, нитевидные; чл. в ср. части жгутика не утолщенные, постепенно укорачиваются к вершине ус. — Ширина лица в 1.5 раза больше высоты (кроме *B. colpophorus*). РВ очень широкая, в 2–2.5 раза больше расстояния от ее края до глаза. Створки яйцк. не длиннее бр. Бр. за Т2 гладкое. Рад. яч. кр. почти не укороченная и ноги не утолщенные (кроме *B. turolus*) 255
- Ус. утолщенные, чл. в ср. части жгутика почти квадратные. Если чл. в ср. части жгутика удлинённые, то ширина лица в более чем в 1.5 раза больше высоты или яйцк. длиннее тела 259
255. Дл. гр. в 1.8 раза больше высоты. Рад. яч. заметно укороченная, 1-й отрезок рад. жилки больше ширины птеростигмы. 2-й шов бр. почти прямой. Дл. задн. бедра в 2.6–2.7 раза больше ширины. Ширина головы в 1.5 раза больше дл. — Ус. 24-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.5, а предвершинного — в 1.2 раза больше ширины. Прпд. гладкий. Дл. Т1 немного больше апик. ширины. Т2 мелкоморщинистый вокруг с продольного короткого валика, следующие за ним терг. гладкие. Т2 и Т3 равной дл. Голова и гр. черные, ноги коричневатно-черные со светло-коричневым рисунком, бр. коричневатно-черное с более светлыми Т2–Т3; кр. почти прозрачные, птеростигма коричневая. 3. (См. также антитезу 285) *B. (L.) turolus* Papp
- Дл. гр. в 1.2–1.4 раза больше высоты. Рад. яч. слабо укороченная, 1-й отрезок рад. жилки меньше ширины птеростигмы. 2-й шов бр. изогнутый. Дл. задн. бедра в 3.3–4.1 раза больше ширины. Ширина головы в 1.7–1.8 раза больше дл. (кроме *B. irkutensis*, у которого ширина головы в 1.6 раза больше дл.) 256
256. Все бр. гладкое. Створки яйцк. равны 0.7–1.0 дл. бр. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от ее края до глаза. Ширина лица в 1.9 раза больше высоты с клипеусом. Рад. яч. отходит перед серединой птеростигмы. Кр. коричневатно-затемненные. Дл. гр. в 1.2 раза больше высоты. — Поперечный диаметр глаза в 1.3 раза больше дл. виска. Прпд. гладкий. Дл. задн. бедра в 3.8–4.1 (редко в 3.2) раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.2–1.3 раза больше ширины. Т2 немного короче Т3, шов между ними сильно изогнутый. Тело черное, щуп., большая часть пер. ног и задн. голени баз. желтые. 2.8–3.2. (См. также тезу 172) *B. (Glabrobracon) colpophorus* Wesmael

- Т2 на широком участке морщинистый. Створки яйцк. равны 0.2–0.5 дл. бр. Ширина РВ в 2.5 раза больше расстояния от ее края до глаза. Ширина лица в 1.5 раза больше высоты с клипеусом. Рад. яч. отходит от середины птеростигмы или немного за ней. Кр. прозрачные. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. – Ширина РВ в 1.5 раза больше высоты малярного пространства. Щеки книзу слабо и почти прямолинейно суженные 257

- 257. Т2 в 1.3 раза длиннее Т3. 2-я РМ яч. почти квадратная. – Ус. 23–27-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.5 раза больше ширины. Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Прпд. вдоль середины со слабой варьирующей скульптурой. Дл. яйцк. равна 2 первым чл. задн. лапки, вместе взятым. Рад. яч. отходит от середины птеростигмы. Дл. задн. бедра в 3.3–3.8 раза больше ширины. Дл. Т1 равна или немного меньше апик. ширины. Тело темно-коричневое, бр. с рыжеватым оттенком. Заднебоковые углы Т2 обычно с парой желтых пятен. Ноги желтые, задн. бедра коричневатые. Кр. почти прозрачные, птеростигма желтовато-коричневая. 3.0–3.3 *B. (L.) guttiger* Wesmael

- Т2 не длиннее Т3. 2-я РМ яч. заметно удлинённая 258

- 258. Ширина головы в 1.6 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза немного больше дл. виска. Дл. Т1 равна его апик. ширине. Прпд. со слабым валиком и мелкими морщинками вокруг него. Скапус, педицеллюс и Т6–Т8 красновато-желтые. Створки яйцк. равны 0.20–0.25 дл. бр. – Т2 грубо, но редко продольно морщинистый. 3.0 ... *B. (L.) irkutensis* Telenga

- Ширина головы в 1.70–1.75 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.8–2.0 раза больше дл. виска. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Прпд. гладкий. Скапус, педицеллюс и Т6–Т8 черные. Створки яйцк. равны по дл. 0.5 дл. бр. – Ус. 25-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2, предвершинного – в 1.7 раза больше ширины. Т2 равен по дл. Т3, посередине продольноморщинистый, по краям слабо морщинистый. 2.8–3.0. (См. также антитезу 83) *B. (L.) pertinax* Rapp

- 259(254). Бр. с зернистой скульптурой по крайней мере на Т2. – Рад. яч. почти не укорочена. Ноги тонкие 260

- Терг. бр. гладкие или с морщинистой скульптурой 262

260. Створки яйцк. равны дл. первых 2-х чл. задн. лапки, вместе взятых. Прпд. гладкий. Ширина головы в 1.9 раза больше дл. Баз. лопасть ког. округлая, слабо выступает. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.8 раза больше ширины. – Ус. 30-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2.5, предвершинного в 1.3 раза больше ширины, чл. постепенно укорачиваются к вершине ус. Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.4 раза больше расстояния от ее края до глаза. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. Шов между Т2 и Т3 прямой. Т1–Т2 и основание Т3 зернистые. Тело и ноги черные, Т2–Т3 коричневатые, 1-й стернит грязно-белый, большая часть голеней ног желтовато-коричневые. Кр. прозрачные, птеростигма коричневая. 3.1. (См. также антитезу 253) *B. (L.) attilae* Papp
- Створки яйцк. значительно длиннее бр. Прпд. по крайней мере вдоль середины со скульптурой. Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. Баз. лопасть ког. прямоугольная, заметно выступает. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.3–3.6 раза больше ширины 261
261. Т2 заметно длиннее Т3, шов между ними кренулированный. Створки яйцк. длиннее тела. Т2–Т4 сплошь в зернистой скульптуре, задн. края Т3–Т4 гладкие. Поперечный диаметр глаза в 1.7–1.8 раза больше дл. виска. Глаза сильно выступают за линию висков. – Ус. 33–35-чл. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше поперечного. Ширина РВ в 1.4–1.5 раза больше расстояния от ее края до глаза. Прпд. посередине на широком участке морщинистый, с неполным валиком. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы или немного за ней. 3.3–4.2 *B. (L.) mirus* Szépligeti (*miroides* Tobias, *xyletini* Hedqvist)
- Т2 заметно короче Т3, шов между ними гладкий. Створки яйцк. намного короче тела. Т2 посередине слабо продольно морщинистый, по бокам очень слабо зернистый, последующие терг. гладкие. Поперечный диаметр глаза в 1.2–1.3 раза больше дл. виска. Глаза не выступают за линию висков. – Прпд. вдоль середины с елочковидными морщинами, вдоль баз. края мелкоморщинистый. Голова, гр. и вершина (или апик. половина) бр. черные или черно-коричневые, ноги и обычно Т1–Т3 желтовато- или красновато-коричневые. 3–4 *B. (L.) hylobii* Ratzeburg
- 262(259). Т2–Т3 сплошь или на большей части морщинистые, последующие терг. часто со скульптурой 263

- Только T2, притом очень редко сплошь, морщинистый, последующие терг. гладкие 273

- 263. Рад. яч. пер. кр. заметно укороченная. – Створки яйцк. не короче бр. и половины гр. 264

- Рад. яч. пер. кр. почти не укороченная или яйцк. не длиннее бр. с прпд. 267

- 264. Мзпл. и мзнт. густо и почти равномерно покрыты длинными белыми волосками. Створки яйцк. в 1.5 раза длиннее тела. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Ширина головы в 1.75 раза больше дл. – Поперечный диаметр глаза в 1.2–1.3 раза больше дл. виска. Ширина лица в 2.5–3.0 раза больше его высоты с клипеусом. Прпд. с морщинками внутри продольного углубления. Дл. T1 меньше его апик. ширины. T2 длиннее T3, шов между ними почти прямой и кренулированный. Тело желтовато-красное с темным рисунком. 3.8–4.5. (См. также тезу 102) *B. (L.) nomas* Tobias

- Только мзнт. вдоль нотаулей с длинными волосками. Створки яйцк. не длиннее тела. Дл. гр. в 1.7–1.83 раза больше высоты. Ширина головы в 1.4–1.6 раза больше дл. 265

- 265. T2 сплошь, T3, кроме задн. края, и T4 в основании продольно морщинистые, задн. часть T3 и баз. половина T4 косо морщинисто-пунктированные. Глаза по бокам выступают за линию висков; виски за глазами параллельносторонние, немного короче поперечного диаметра глаза. T2 заметно длиннее T3. – Ширина головы в 1.5 раза больше высоты. РВ в 1.3 раза шире расстояния от ее края до глаза. Ширина лица в 1.5 раза больше его высоты с клипеусом. Прпд. гладкий, вдоль середины с расходящимися морщинками. Дл. задн. бедра в 3.4 раза больше ширины. Дл. метакарпа в 1.4 раза больше дл. птеростигмы. Шов между T2 и T3 сильно изогнутый и кренулированный. Створки яйцк. в 1.6 раза длиннее бр., равны 0.8 дл. тела. Тело красновато-рыжее с черным или темно-коричневым рисунком на голове, гр. и бр., ноги черные или темно-коричневые со светлым рисунком на бедрах и пер. голенях и лапках. Кр. дымчатые, птеростигма коричневая. 4.0 *B. (L.) buprestivorus* Belokobylskij

- T2 и T3 слабо морщинистые или сплошь неправильно морщинистые. Глаза не выступают за линию висков, виски за глазами равномерно округленные, заметно (примерно в 1.4

раза) короче поперечного диаметра глаза. T2 не длиннее, обычно короче T3. При светлоокрашенном теле ноги в основном светлоокрашенные, а не черные 266

266. Дл. T2 равна 0.85 дл. T3, шов между ними почти прямой. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.5 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.83 раза больше высоты. Прпд. в апик. половине вдоль середины слабо морщинистый. Створки яйцк. равны по дл. телу. T2 посередине морщинистый, его бока и середина T3 слабо морщинистые. Тело коричневатое-черное, щуп., голени ног и баз. стерниты бр. коричневатые-желтые. – Ширина головы в 1.5 раза больше дл. 3–4. (См. также антитезу 275) *B. (L.) punctifer* Thomson (*kaszabi* Papp)

– Дл. T2 равна дл. T3, шов между ними изогнутый и кренулированный. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Прпд. гладкий, на вершине с коротким валиком. Створки яйцк. равны по дл. гр. и бр. (или общей дл. задн. бедра, голени и лапки). T2 и T3 сплошь неправильно морщинистые. Тело красновато-желтое с коричневыми ус., прпд., полем T1, пятном на T2 и вершинами задн. голеней и лапок. Кр. почти прозрачные, птеростигма желтая, жилки желтовато-коричневые. – Ширина головы в 1.5–1.6 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза (вид сверху) и в 1.2 раза (вид сбоку) больше дл. виска. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. задн. бедра в 2.6 раза больше ширины. 2-й отрезок рад. жилки в 1.1–1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. T1 равна его апик. ширине. Дл. T2 в 2 раза меньше его апик. ширины. 3. (См. также тезу 299) *B. (L.) ochraceus* Szépligeti

267(263). Створки яйцк. обычно не короче бр. и половины гр. Рад. яч. доходит до вершины пер. кр. – Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Дл. T1 меньше его апик. ширины. Ширина головы в 1.65–1.75 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.5–1.65 раза больше дл. виска. Прпд. посередине морщинистый, обычно с коротким валиком. Голова, гр., T1 и вершина бр. черные, T2–T3 или T2–T4 красновато-желтые, щуп. и ноги желтовато-рыжие. Кр. слабо затемненные, жилки светло-коричневые 268

– Створки яйцк. не длиннее бр. с прпд. Рад. яч. заметно укорочена 269

268. Срсп. между нотаулями с 2 очень слабыми продольными бороздками. 5-й чл. задн. лапок короче 2-го. Дл. задн. бедра в 3.7 раза больше ширины. 3–6 *B. (L.) mediator* Nees

- Срсп. между нотаулями без продольных бороздок. 5-й чл. задн. лапок равен 2-му. Дл. задн. бедра в 2.8 раза больше ширины. 3.8. (см также тезу 97) *B. (L.) shestakoviellus* Tobias

- 269(267). Тело черное, ноги с рыжевато-коричневым рисунком, кр. прозрачные. Прпд. с продольным валиком. T1–T2 и середина T3 морщинистые, остальная поверхность с ослабевающей кожистой скульптурой и гладкими задн. краями. Рад. жилка отходит заметно за серединой птеростигмы. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. – Ширина головы в 1.65 раза больше дл., поперечный диаметр глаза в 1.5 раза больше дл. виска. Глаза не выступают за линию висков. Ширина лица в 1.8 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ в 1.8 раза больше расстояния от нее до глаза. Высота малярного пространства в 2.4 раза меньше продольного диаметра глаза. Дл. задн. бедра в 2.9 раза больше ширины. 5-й чл. задн. лапки равен по дл. 2-му. Ког. с крупной, заостренной, треугольной формы баз. лопастью. T1 не длиннее своей апик. ширины. Апик ширина T1 в 1.2 раза больше мед. дл. T2. T2 и T3 равной дл., шов между ними изогнутый. Створки яйцк. равны по дл. задн. голени, длиннее половины бр., равны 0.3 пер. кр. 2.8–3.0 *B. (L.) byurakanicus* Tobias

- Тело обычно с желтовато-красной окраской по крайней мере на бр., кр. слабо дымчатые. Прпд. без продольного валика, гладкий или только в основании с елочковидной морщинистостью. T1–T2 неправильно морщинистые, а T3–T6 слабо поперечно морщинистые (*B. rurrenus*) или только T1–T3 морщинистые. Дл. гр. в 1.5–1.6 раза больше высоты. – T2 поперечный, его дл. в 3.0–3.3 раза меньше апик. ширины 270

- 270. Ширина лица в 1.4 раза больше его высоты с клипеусом. Глаза не выступают за линию висков. T3–T6 слабо поперечно морщинистые. – Высота малярного пространства в 2.3 раза меньше продольного диаметра глаза. Голова слабо поперечная, ее ширина в 1.6 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4 раза больше дл. виска. Ширина лица в 1.4 раза больше его высоты с клипеусом. Ус. 32-чл. Дл. 1-го чл. жгутика в 2, предвершинного в 1.2 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Прпд. гладкий. Дл. задн. бедра в 2.7 раза больше ширины. Дл. T1 немного больше его апик. ширины. T2 посередине неправильно морщинистый, T3–T6 слабо поперечно морщинистые. Дл. створок яйцк. равна половине дл. бр. Тело и ноги рыжевато-желтые; низ гр., прпд. и T1 черные. 3.8. (См. также тезу 87) *B. (L.) rurrenus* Papp

- Лицо более поперечное. Глаза б. м. выступают за линию висков. T2–T3 продольно или неправильно морщинистые, последующие терг. (редко почти) гладкие. – Створки яйцк. не

- короче голени и 1–2-го чл. задн. лапки, вместе взятых (кроме некоторых *B. erraticus*) 271
271. Виски скошенные или округленно-суженные. Т2 немного длиннее Т3. Дл. Т1 в 1.2 раза больше его апик. ширины. 2-й шов бр. прямой и кренулированный. Дл. задн. бедра в 3.1–3.2 раза больше ширины. – Ус. 32–36-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.5, предвершинного в 1.7 раза больше ширины. Ширина головы в 1.75–1.80 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.4 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.6 раза больше расстояния от нее до глаза. Голова и гр. черные, бр. желтое, ноги и частично Т1 черно-коричневые. 4.5–5.1. (См. также антитезу 295) *B. (L.) roberti* Wesmael
- Виски б. м. округленные. Т2 равен по дл. Т3 или короче его. Дл. Т1 не больше его апик. ширины. 2-й шов бр. изогнутый, если почти прямой, то гладкий. Дл. задн. бедра в 2.4–2.9 раза больше ширины 272
- 272(271, 300). Т2–Т3 неправильно морщинистые, без выраженных продольных морщин. 2-й шов бр. слабо изогнутый и гладкий. – Ус. 28–33-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.6–1.8, предвершинного в 1.2–1.3 раза больше ширины. Ширина головы в 1.6–1.8 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.2–1.35 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.0–1.4 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. задн. бедра в 2.4–2.8 раза больше ширины. Дл. Т1 меньше его апик. ширины. Т2 немного короче Т3 или равен ему. Дл. створок яйцк. варьирует от дл. голени до общей дл. голени и лапки задн. ноги. Тело желтовато-рыжее с варьирующим темным рисунком или почти сплошь черное. 3.0–4.3
 *B. (L.) erraticus* Wesmael (*aestivalis* Szépligeti, *bellicosus* Papp, *confinis* Szépligeti, *congruus* Szépligeti, *erythrostickus* Marshall, *exarator* Marshall, *foveola* Thomson, *hades* Papp, *idrianus* Fahringer, *lagodechianus* Telenga, *planiceps* Telenga, *praetermissus* Marshall, *secernendus* Schulz, *similis* Szépligeti, *superciliosus* Wesmael, *talitzkii* Telenga, *transcaspicus* Telenga, *vectensis* Marshall, *ventricosus* Szépligeti)
- Т2–Т3 продольно (неправильно) морщинистые. 2-й шов бр. сильнее изогнутый и кренулированный. – Ус. 26–33-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.4, предвершинного в 1.2 раза больше ширины. Ширина головы в 1.7–1.9 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза в 1.2–1.4 раза больше дл. виска. Виски округленные. Ширина РВ в 1.3 раза больше расстояния от нее до глаза. Дл. задн. бедра в 2.5–2.9 раза больше ширины. Дл. Т1 меньше его апик. ширины. Т2 немного короче Т3. Дл. створок яйцк. равна общей дл. голени и 1–

- 2-го чл. лапки задн. ноги. Тело желтовато-рыжее с варьирующим темным рисунком. Обычно проплевры, прпд. и T1 темно-коричневые. 3–4.3. (См. также тезу 306)
 *B. (L.) fortipes* Wesmael (*crocatus* Schmiedeknecht)
- 273(262). Створки яйцк. равны дл. тела или длиннее. – Дл. задн. бедра более чем в 3.3 раза превышает ширину 274
- Створки яйцк. короче тела, не длиннее бр. и половины гр. 278
274. Рад. яч. заметно укорочена. Шов между T2 и T3 прямой. Голова и гр. черные 275
- Рад. яч. достигает вершины кр. Шов между T2 и T3 б.м. изогнутый. Тело красновато-коричневое 276
275. Створки яйцк. в 1.3 раза длиннее тела. Ширина головы в 1.55–1.75 раза больше дл. Ус. 29–39-чл. Дл. T1 равна его апик. ширине. T2, иногда и основание T3, посередине морщинистое. – Дл. задн. бедра в 3.7 раза больше ширины. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от ее края до глаза. 2.0–4.5. (Рисунок Б.11, 4–10) (См. также тезу 103)
 *B. (L.) meyeri* Telenga (*consternatus* Papp)
- Примечание – Папп рассматривает в качестве синонима этого вида также *B. transbaicalicus* Telenga, возможно, основываясь на изучении вариации *B. transbaicalicus glaber* Papp, 1967 (антитеза 277).
- Створки яйцк. равны по дл. телу. Ширина головы в 1.4–1.5 раза больше дл. Ус. 24–25-чл. Дл. T1 чуть больше или равна его апик. ширине. Только T2 посередине морщинистый. – Дл. гр. в 1.83 раза больше высоты. 2.5–2.9. (см также тезу 266)
 *B. (L.) punctifer* Thomson
- 276(274). Поперечный диаметр глаза (вид сверху) равен 0.8 дл. виска. Ширина РВ в 1.4 раза больше расстояния от ее края до глаза. Рад. жилка отходит заметно перед серединой птеростигмы. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.2–1.3 раза больше дл. виска. Мембрана кр. коричневатозатемненная. – Ширина головы в 1.50–1.65 раза больше дл. Ус. 22–26-чл. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.6 раза меньше продольного. Дл. 1-го чл. жгутика в 2.3, предвершинного в 1.65 раза больше ширины. Ширина лица в 1.6 раза больше высоты с клипеусом. Дл. задн. бедра в 3.4 раза больше ширины. 2-й отрезок рад.

- жилки в 1.4–1.5 раза длиннее 1-й РМ жилки. Дл. Т1 в 1.25 раза больше апик. ширины. Т2 и Т3 равной дл., шов между ними изогнутый и слабо кренулированный. Т2 слабо морщинистый вокруг гладкого ср. поля, остальные терг. гладкие. Тело желтовато-рыжее; ус., затылок, пятна на мзск., прид., проплеврах и мзпл. темно-коричевые или черные; ноги коричневые, часть задн. голеней желтая, бр. рыжевато-желтое. Мембрана кр. коричневато-затемненная. 3–4. (См. также тезу 190) *B. (Glabrobracon) fumatus* Szépligeti (*brunneipennis* Szépligeti)
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.1–1.4 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 2.0–2.3 раза больше расстояния от ее края до глаза. Рад. жилка отходит от середины или немного перед серединой птеростигмы. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) едва больше дл. виска. Мембрана кр. прозрачная или слабо затемненная 277
277. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) немного больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше поперечного. Дл. гр. в 1.3 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.6–4.0 раза больше ширины. Дл. Т1 в 1.25 раза больше апик. ширины. Шов между Т2 и Т3 изогнутый. Все бр. гладкое. Тело светло-коричневое, ноги желтоватые, задн. голени и лапки с черным рисунком. – Ширина лица в 2 раза больше высоты с клипеусом. Яйцк. на вершине слабо загнут вниз. 3.0–3.1 *B. (L.) brunescens* Fahringer et Schmiedeknecht
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.4 раза больше дл. виска. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше поперечного. Дл. гр. в 1.75 раза больше высоты. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Дл. Т1 не больше апик. ширины. Шов между Т2 и Т3 слабо изогнутый. Т2 посередине слабо морщинистый. Тело красно-коричневое, без черного рисунка. 3.5. (См. также примечание к тезе 275) *B. (L.) transbaicalicus* Telenga
- 278(273). Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.75–2.0 раза больше дл. виска. – Дл. задн. бедра в 3.3–3.5 раза больше ширины. Рад. яч. пер. кр. достигает вершины или слабо укорочена. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. Т2 и Т3 примерно равной дл. Прид. сплошь гладкий. Бр. со слабой скульптурой в середине Т1 и Т2. Голова и гр. черные 279
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) не более чем в 1.5 раза больше дл. виска; если больше в 1.6 раза, то рад. жилка отходит за серединой птеростигмы, дл. Т1 в 1.5 раза больше апик. ширины, Т2 короче Т3 и все бр. гладкое (*B. apricus*) 282

279. Створки яйцк. в 2.3 раза короче бр., в 1.15 раза длиннее задн. бедра, равны 0.25 дл. пер. кр. 2-й отрезок рад. жилки в 1.1–1.2 раза длиннее 1-й РМ жилки. – Ширина головы в 1.75 раза больше дл. Ширина лица в 1.70–1.75 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ в 1.7 раза больше расстояния от нее до глаза. Продольный диаметр глаза (вид спереди) в 2.35–2.60 раза больше малярного расстояния. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 раза меньше продольного диаметра, в 2.1 раза больше дл. виска. Дл. гр. в 1.65–1.70 раза больше высоты. Рад. жилка отходит за серединой птеростигмы, метакарп в 1.55 раза длиннее птеростигмы, в 4.3 раза длиннее расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. 5-й чл. задн. лапки равен по дл. 2-му, составляет 0.6 дл. базитарзуса. Дл. Т1 немного меньше его апик. ширины. Т2 равен 0.9 дл. Т3, шов между ними изогнутый. Бр. черное; бока Т2 и Т3, ноги и птеростигма рыжевато-коричневые. Мембрана кр. прозрачная. 1.9 *B. (L.) brevitemporis* Tobias
- Створки яйцк. не короче бр. 2-й отрезок рад. жилки в 1.3 раза длиннее 1-й РМ жилки. – Дл. гр. в 1.5–1.7 раза больше высоты 280
280. Шов между Т2 и Т3 почти прямой и тонкий. Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Поперечный диаметр глаза в 1.75 раза больше дл. виска. Рад. яч. слабо укороченная. Дл. створок яйцк. в 1.25 раза больше дл. бр. – Ширина головы в 1.5 раза больше дл. Ширина лица в 1.6 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ равна 0.55 продольного диаметра глаза. Ус. 26-чл. Тело черное, ноги с желтовато-красным рисунком. 3.6 *B. (L.) achterbergi* Beyarslan
- Шов между Т2 и Т3 изогнутый и глубокий. Дл. Т1 не больше его апик. ширины. Поперечный диаметр глаза в 2 раза больше дл. виска. Рад. яч. не укороченная. Дл. створок яйцк. равна дл. бр. (или общей дл. голени и лапки задн. ноги) 281
281. Высота малярного пространства примерно равна баз. ширине мандибулы. Дл. Т1 равна его апик. ширине. Т2 поперечный, его дл. в 3 раза меньше апик. ширины, немного больше дл. Т3. Ширина головы в 1.8 раза больше дл. Дл. гр. в 1.5 раза больше высоты. Бр. желтовато-рыжее, Т1, пятно на Т2 и вершина бр. черные; тазики ног черные, бедра и голени желтые, лапки коричневые. 3.5–4.0 *B. (L.) polaris* Hellén

- Высота малярного пространства в 1.5 раза больше баз. ширины мандибулы. Дл. T1 равна 0.75 его апик. ширины. Дл. T2 равна дл. T3. Ширина головы в 1.6 раза больше дл. Дл. гр. в 1.7 раза больше высоты. Тело черное, только пер. голени и лапки и баз. половины ср. и задн. ног желтые. 3.4 *B. (L.) kuzguni* Beyarslan

- 282(278). T2 слабопоперечный, его дл. в 1.5–2.3 раза меньше апик. ширины. – Ширина головы в 1.5–1.7 раза больше дл. Дл. T1 больше его апик. ширины. T2 немного короче T3 или равен ему, шов между ними прямой или едва изогнутый. Большая часть тела черная 283

- T2 более поперечный, его дл. в 2.5–3.4 раза меньше апик. ширины; если его дл. в 2.0–2.3 раза меньше апик. ширины, то шов между T2–T3 изогнутый 286

- 283. Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. Рад. яч. пер. кр. не укороченная. (См. также тезу 232) *B. (L.) flevo* van Achterberg

- Дл. гр. в 1.8–2.0 раза больше высоты. Рад. яч. пер. кр. укороченная 284

- 285. Дл. T1 в 1.5 раза больше апик. ширины. Рад. жилка отходит от апик. половины птеростигмы. Поперечный диаметр глаза в 1.5–1.6 раза больше дл. виска. T2 гладкий. – Прпд. гладкий. Дл. задн. бедра в 3 раза больше ширины. Дл. яйцк. равна дл. задн. бедра и голени. Дл. T2 в 2.3 раза больше апик. ширины. Голова коричневая, T2 желтоватый, ноги желтые. 3.1–3.5 *B. (L.) apricus* Schmiedeknecht

- Дл. T1 в 1.1–1.2 раза больше апик. ширины. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. Поперечный диаметр глаза в 1.2–1.3 раза больше дл. виска. T2 медиобазально со скульптурой 285

- 285. Дл. T2 в 1.5–1.6 раза больше апик. ширины, посередине он неправильно морщинистый, без короткого продольного валика, T3 в основании посередине часто морщинистый. T2 немного короче T3, шов между ними прямой и кренулированный. Прпд. узко морщинистый вдоль задн. края. Створки яйцк. равны 0.7 дл. бр. 3.5–4.0 *B. (L.) thuringiacus* Schmiedeknecht

- Дл. T2 в 2.1–2.2 раза больше апик. ширины, он мелкоморщинистый вокруг короткого продольного валика, следующие за ним терг. гладкие. T2–T3 равной дл., шов между ними

- слабоизогнутый и гладкий. Прпд. гладкий. Створки яйцк. равны дл. бр. 3. (См. также тезу 255) *B. (L.) turolus* Papp
- 286(282). Дл. гр. в 2–3 раза больше высоты. – Ширина головы обычно в 1.3–1.6 раза больше дл. (кроме *B. fumigidus* и некоторых *B. sphaerocephalus*). Поперечный диаметр глаза как правило почти равен дл. виска (кроме *B. suchorukovi* и *B. grandiceps*). Рад. яч. пер. кр. б. м. укороченная. Шов между T2 и T3 прямой или слабоизогнутый 287
- Дл. гр. в 1.4–1.8 раза больше высоты 293
287. Дл. гр. в 2.5–3.0 раза больше высоты. – Ширина головы в 1.3–1.4 раза больше дл., виски по дл. равны глазу. РВ небольшая, ее ширина равна высоте малярного пространства. Рад. яч. слабо укороченная. Тело красновато-желтое с затемненными низом гр., прпд. и базальными терг. бр. 288
- Дл. гр. в 2.0–2.2 раза больше высоты 289
288. Дл. гр. в 2.5 раза больше высоты. Дл. T1 равна его апик. ширине. Рад. яч. отходит от середины птеростигмы. Створки яйцк. равны 0.7 дл. бр. T2 немного короче T3. Птеростигма коричневато-желтая. 3.5 *B. (L.) moczari* Papp
- Дл. гр. в 3 раза больше высоты. Дл. T1 равна 0.6 его апик. ширины. Рад. яч. отходит перед серединой птеростигмы. Створки яйцк. равны 1.25 дл. бр. T2 равен по дл. T3. Птеростигма темно-коричневая. 3.5 *B. (L.) iskilipus* Beyarslan et Tobias
- 289(287). Ширина головы (вид сверху) в 1.3–1.45 раза больше дл., виски в 1.3–1.4 раза короче поперечного диаметра глаза. Дл. T1 в 1.2–1.3 раза больше его апик. ширины 290
- Примечание – Если дл. гр. в 1.8 раза больше высоты – см. *B. humidus* (антитеза 303).
- Ширина головы (вид сверху) в 1.5–1.7 раза больше дл., виски едва короче поперечного диаметра глаза. Дл. T1 немного меньше или больше его апик. ширины 291
290. T2–T3 равной дл. Дл. задн. бедра в 2.9 раза больше ширины. Тело красновато-рыжее, задн. половина гр. и терг. бр. коричневато-черные. Заднебоковые углы T2 с парой желтых пятен. 2.4–2.7 *B. (L.) suchorukovi* Telenga

- Т2 заметно короче Т3. Дл. задн. бедра в 2.5 раза больше ширины. Большая часть тела черная. Заднебоковые углы Т2 без желтых пятен. 3–4 *B. (L.) grandiceps* Thomson (*gallicus* Thomson)

291(289). Дл. Т1 меньше его апик. ширины. Рад. яч. сильно укорочена. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.4 раза больше дл. виска, виски книзу расширяются. Продольный диаметр глаза в 1.3 раза больше поперечного. Тело красновато-рыжее, голова и гр. и середина терг. бр. с варьирующим коричневато-черным рисунком, пер. ноги желтые, ср. и задн. коричневые. – Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. Ширина РВ в 1.4 раза больше расстояния от ее края до глаза. Ус. 22–25-чл. Дл. задн. бедра в 2.5–2.7 раза больше ширины. Т2 немного короче Т3, шов между ними слабоизогнутый. Апик. ширина Т2 в 2.8 раза больше его дл. Створки яйцк. равны по дл. $\frac{2}{3}$ задн. голени и лапке. Кр. слабо дымчатые, птеростигма коричневая. 2.6–3.8 *B. (L.) fumigidus* Szépligeti

- Дл. Т1 немного больше его апик. ширины. Рад. яч. слабее укорочена. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.1–1.2 раза больше дл. виска, виски книзу не расширяются. Продольный диаметр глаза в 1.5–1.6 раза больше поперечного. Тело коричневато-черное с небольшими желтыми пятнами. – Ус. 22–25-чл. 292

Примечание – Если дл. гр. в 1.8 раза больше высоты – см. *B. humidus* (антитеза 303).

292. Ус. короткие, равны дл. головы, гр. и Т1–Т2. 1-й отрезок рад. жилки равен 0.7 ширины птеростигмы. Ширина РВ в 1.6 раза больше расстояния от нее до глаза. Прпд. гладкий. Т2 короче Т3, шов между ними прямой. Кр. коричневато-затемненные, птеростигма коричневая. – Ширина головы в 1.5–1.65 раза больше дл. Дл. задн. бедра в 2.8–3.0 раза больше ширины. Дл. Т2 в 2.5 раза больше апик. ширины. Створки яйцк. равны общей дл. бедра и голени задн. ноги. 3.0–3.3 *B. (L.) sphaerocephalus* Szépligeti

- Ус. длинные, равны дл. тела. 1-й отрезок рад. жилки почти равен ширине птеростигмы. Ширина РВ в 1.3 раза больше расстояния от нее до глаза. Прпд. вдоль середины очень слабо мелкоморщинистый. Т2 равен по дл. Т3, шов между ними слабоизогнутый. Кр. почти прозрачные, птеростигма желтовато-коричневая. 2.0–2.5 *B. (L.) paucus* Papp

Примечание – Если дл. гр. в 1.8 раза больше высоты – см. *B. steppecola* (антитеза 298).

- 293(286). Т2 немного (в 1.1–1.2 раза) длиннее Т3 посередине. – Дл. гр. в 1.5–1.6 раза больше
высоты 294
- Т2 не длиннее Т3 посередине 296
294. Прпд. на широком участке морщинистый, с продольным валиком. Дл. задн. бедра в 2.5
раза больше ширины. Дл. Т1 равна 0.6 его апик. ширины. Ширина РВ равна 0.5
продольного диаметра глаза. Рад. яч. укорочена. – Ширина лица в 1.6 раза больше высоты
с клипеусом. Шов между Т2 и Т3 прямой и глубокий. Все терг. бр. гладкие. Дл. створок
яйцк. в 1.3 раза больше дл. бр. Тело коричневато-черное с рыжеватым рисунком, кр.
коричневато-затемненные, птеростигма темно-коричневая. 3.3–3.4. (См. также тезу 239)
..... *B. (L.) filizae* Beyarslan
- Прпд. б. ч. гладкий или только на вершине с коротким килем. Дл. задн. бедра в 2.8–3.2
раза больше ширины. Дл. Т1 немного больше или меньше его апик. ширины. Ширина РВ
меньше 0.5 продольного диаметра глаза, в 1.6 раза больше расстояния от ее края до глаза.
Рад. яч. не укорочена 295
295. Все бр. гладкое. Глаза не выступают за линию висков, виски округленные. Дл. Т1 меньше
его апик. ширины. Ус. 24–26-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 2 раза больше ширины, чл. в
середине жгутика продолговатые. Ширина головы в 1.6–1.7 раза больше дл. 2-й шов бр.
гладкий и заметно изогнутый. – Дл. задн. бедра в 2.8 раза больше ширины. Поперечный
диаметр глаза в 1.3–1.5 раза больше дл. виска. Тело красновато-желтое с коричневыми
пятнами; ноги желтые, ср. и задн. тазики и задн. бедра коричневые. 2.8–3.1. (См. также
тезы 142 и 305) *B. (L.) fumarius* Szépligeti
- Т2 почти сплошь неправильно морщинистый. Глаза выступают за линию висков, виски
скошенные. Дл. Т1 в 1.2 раза больше его апик. ширины. Ус. 32–36-чл., дл. 1-го чл. жгутика
в 1.5 раза больше ширины. Ширина головы в 1.75–1.80 раза больше дл. 2-й шов бр.
кренулированный и почти прямой. 4.5–5.0 (См. также тезу 271) ... *B. (L.) roberti* Wesmael
- 296(295). Рад. яч. пер. кр. укорочена. – Т2 со скульптурой 297
- Рад. яч. пер. кр. не укорочена 302

297. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) 1.05–1.20 раза больше дл. виска. 2-й шов бр. прямой и кренулированный. – Ширина головы в 1.5–1.7 раза больше дл. Ширина лица в 2.15–2.20 раза больше высоты с клипеусом. Ширина РВ составляет 0.86 продольного диаметра глаза. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.1 раза больше длины виска. Дл. гр. в 1.7–1.8 раза больше высоты. Дл. Т2 составляет 0.75–0.85 дл. Т3. Дл. створок яйцк. равна дл. бр. или бр. и 0.5 гр. Метакарп в 1.30–1.35 раза длиннее птеростигмы, в 1.85–2.40 раза больше расстояния от вершины рад. яч. до вершины кр. Прпд. гладкий. Большая часть тела черная, кр. (почти) прозрачные 298
- Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.2–1.5 раза больше дл. виска. Если 2-й шов бр. прямой, то гладкий 299
298. Створки яйцк. равны по дл. бр. с прпд. и чуть короче пер. кр. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.9 раза, а ср. – в 1.4 раза больше ширины. Ширина головы в 1.7 раза больше дл. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) почти в 1.7 раза больше поперечного и в 2.2 раза больше малярного расстояния (вид спереди). Нотаули ясные, но не вдавленные. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от ее края до глаза. Лицо отчетливо зернистое. Баз лопасть составляет треть дл. ког. 1-й отрезок рад. жилки равен 0.2 2-го отрезка и 0.4 ширины птеростигмы. Т2 равен по дл. 0.75 Т3, грубо морщинистый посередине. 3.4 *B. (L.) tundracola* Tobias
- Створки яйцк. равны по дл. бр. или 0.5 пер. кр. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.55 раза, а ср. – в 1.2 раза больше ширины. Ширина головы в 1.5 раза больше дл. Продольный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.6 раза больше поперечного и в 2.45 раза больше малярного расстояния (вид спереди). Нотаули неясные, сильно сглажены. Ширина РВ в 2.4 раза больше расстояния от ее края до глаза. Лицо вдоль глаз гладкое, неясно зернистое в верхней части. Баз лопасть достигает половины дл. ког. 1-й отрезок рад. жилки равен 0.48 2-го отрезка и 0.85 ширины птеростигмы. Т2 равен по дл. 0.85 Т3, слабо морщинистый посередине. 2.7 *B. (L.) steppecola* Tobias
- 299(297). Апик. ширина Т2 в 2 раза больше его дл. Ширина РВ в 2 раза больше расстояния от нее до глаза. (См. также антитезу 266) *B. (L.) ochraceus* Szépligeti (*gracilis* Szépligeti)
- Апик. ширина Т2 в 2.6–3.4 раза больше его дл. Ширина РВ обычно в 1.0–1.5 раза (до 1.7 у *B. larvicida*) больше расстояния от нее до глаза 300

300. Дл. птеростигмы в 3.0–3.4 раза больше ширины, 1-й отрезок рад. жилки почти равен ширине птеростигмы. Апик. ширина T2 2.6–2.9 раза больше дл. Дл. задн. бедра в 2.8–3.65 раза больше ширины. Ср. поле T1 продолговатое. – Дл. T1 примерно равна его апик. ширине 301
- Дл. птеростигмы в 2.6–3.0 раза больше ширины, 1-й отрезок рад. жилки равен 0.7 ширины птеростигмы. Апик. ширина T2 3.3–3.4 раза больше дл. Дл. задн. бедра в 2.4–2.9 раза больше ширины. Ср. поле T1 более короткое, округлое 272
301. Ус. утолщенные, дл. ср. чл. жгутика в 1.3–1.4 раза больше ширины. T1 за дыхальцевыми бугорками заметно расширенный. Дл. T2 равна 0.8 дл. T3, шов между ними прямой и гладкий. Ширина PB в 1.9 раза больше расстояния от ее края до глаза. Дл. задн. бедра в 3.25–3.65 раза больше ширины. Апик. ширина T1 в 1.40–1.45 раза больше мед. дл. T2. Рад. яч. пер. кр. заметно укорочена. – Ширина головы в 1.55–1.65 раза больше ширины. Ширина лица в 1.50–1.55 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 3 раза больше малярного расстояния. Ус. 23–25-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.8–2.0 раза, предвершинного – в 1.65–1.70 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.50–1.65 раза больше высоты. Створки яйцк. равны по дл. голени или голени и лапке задн. ноги, равны 0.60–0.65 дл. пер. кр. Голова, пргр., прпд. и бока терг. бр. красновато-коричневые; большая часть гр., T1 и середина терг. бр. черные; щуп. и ноги желтые. 2.5–4.0
 *B. (L.) larvicida* Wesmael (*crassiusculus* Szépligeti)
- Ус. утолщенные, дл. ср. чл. жгутика в 1.5 раза больше ширины. T1 за дыхальцевыми бугорками почти параллельносторонний. Дл. T2 равна дл. T3, шов между ними слабо изогнутый и слабо кренулированный. Ширина PB в 1.5 раза больше расстояния от ее края до глаза. Дл. задн. бедра в 2.8–3.3 раза больше ширины. Апик. ширина T1 в 1.65 раза больше мед. дл. T2. Рад. яч. пер. кр. (почти) не укорочена. – Ширина головы в 1.6–1.8 раза больше ширины. Ширина лица в 1.5–1.6 раза больше высоты с клипеусом. Продольный диаметр глаза в 2.6–2.9 раза больше малярного расстояния. Ус. 26–31-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.9–2.0 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4–1.6 раза больше высоты. Створки яйцк. равны по дл. голени и базитарзусу или голени и лапке задн. ноги, равны 0.4 дл. пер. кр. Тело большей частью черное с коричневатым или желтоватым рисунком; ноги коричневато-желтые с коричневым рисунком; щуп. бледно-коричневато-желтые. 3.0–3.5. (Рисунок Б.6, 18). (См. также антитезу 306)

- *B. (Glabrobracon) nigriventris* Wesmael (*indubius* var. 1. Szépligeti, *laticeps* Telenga, *lencoranus* Telenga, *palpebrator* Ratzeburg, *persimilis* Telenga, *subornatus* Szépligeti)
- 302(296). Шов между T2 и T3 прямой или слабоизогнутый. Дл. гр. в 1.7–1.8 раза больше высоты. – Дл. задн. бедра в 3.3–3.5 раза больше ширины. Ширина головы в 1.5–1.6 раза больше дл. 303
- Шов между T2 и T3 заметно изогнутый. Дл. гр. в 1.4–1.6 раза больше высоты 304
303. 2-й отрезок рад. жилки гораздо длиннее 1-й РМ жилки. T1 продольно морщинистый, T2 посередине слабо продольно морщинистый, по бокам слабо зернистый или гладкий. Клипеус более широкий, сильно выступает. Щупики темно-коричневые, их дл. значительно меньше высоты головы. Прпд. вдоль середины морщинистый, в основании часто мелкоморщинистый. Дл. задн. бедра в 3.5 раза больше ширины. Голова, гр., T1 и T4–T8 (или только T6–T8) и ус. черно-коричневые; ноги и T2–T3 или T1–T4 желтовато-рыжие. 3–4 *B. (L.) hylobii* Ratzeburg
- 2-й отрезок рад. жилки короче 1-й РМ жилки. Терг. бр., включая 1-й, гладкие. Клипеус более узкий, слабо выступает. Щупики желтые, их дл. не меньше высоты головы. Прпд. гладкий, на вершине с короткой елочковидной морщинистостью. Дл. задн. бедра в 3.3 раза больше ширины. Голова, гр., T1 и T4–T7 коричневато-черные; мзнт. красновато-коричневый; мандибулы, ноги, T2 и баз. половина T3 желтовато-рыжие; ус. в баз. трети рыжеватые. 3.0–4.5 *B. (L.) humidus* Tobias
- 304(302). Дл. задн. бедра в 3.6 раза больше апик. ширины. Дл. птеростигмы в 2.6 раза больше ширины, рад. жилка отходит заметно перед ее серединой. Дл. T1 в 1.10–1.25 раза больше апик. ширины. – Ширина головы в 1.65–1.75 раза больше дл. Поперечный диаметр глаза (вид сбоку) в 1.7 раза меньше продольного и равен дл. виска. Поперечный диаметр глаза (вид сверху) в 1.2–1.4 раза больше дл. виска. Ширина РВ в 1.7 раза больше расстояния от ее края до глаза. Ус. 28–32-чл., дл. 1-го чл. жгутика в 1.4 раза больше ширины. Дл. гр. в 1.4 раза больше высоты. Прпд. гладкий. 2-й отрезок рад. жилки равен 1-й РМ жилке. T2 посередине очень слабо продольно морщинистый, шов между ним и T3 гладкий. Створки яйцк. равны по дл. голени и базитарзусу задн. ноги. Голова, гр., тазики и T1 черные, бр. темно-коричневое с желтыми боковыми краями терг., ноги коричневые, голени желтые. 2.8–4.3 *B. (L.) tornator* Marshall (*aequalis* Thomson)

Примечание – Папп сравнивает этот вид с *B. otiosus* Marshall (см. тезу 173), который отличается маленькой РВ, более длинным яйцк. (в 1.3 раза длиннее бр.), более маленькой 2-й РМ яч. (2-й отрезок рад. жилки более чем в 2 раза короче 3-го).

- Дл. задн. бедра в 2.5–3.1 раза больше ширины. Рад. жилка отходит от середины птеростигмы. Дл. T1 меньше апик. ширины 305

305. T1–T2 гладкие. (См. также тезы 142 и 295) *B. (L.) fumarius* Szépligeti

- По крайней мере вершина T1 и T2 посередине основания (слабо) морщинистые 306

306. Глаза выступают за линию висков. Баз. лопасть ког. почти прямоугольная. 2-я РМ яч. более широкая, 1-я РМ жилка в 1.9–2.5 раза длиннее 1-го отрезка рад. жилки. 1-й отрезок рад. жилки равен 0.7 ширины птеростигмы. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 1.4 раза больше ширины. – Дл. гр. в 1.6 раза больше высоты. (См. также антитезу 272)
..... *B. (L.) fortipes* Wesmael

- Глаза не выступают за линию висков. Баз. лопасть ког. остроугольная, пальцевидная. 2-я РМ яч. более широкая, 1-я РМ жилка в 1.5–1.6 раза длиннее 1-го отрезка рад. жилки. 1-й отрезок рад. жилки почти равен ширине птеростигмы. Дл. 1-го чл. жгутика ус. в 2 раза больше ширины. T2 с морщинками только посередине. (См. также антитезу 301)
..... *B. (G.) nigriventris* Wesmael

Б.2 – Иллюстрации строения западнопалеарктических видов рода *Bracon*

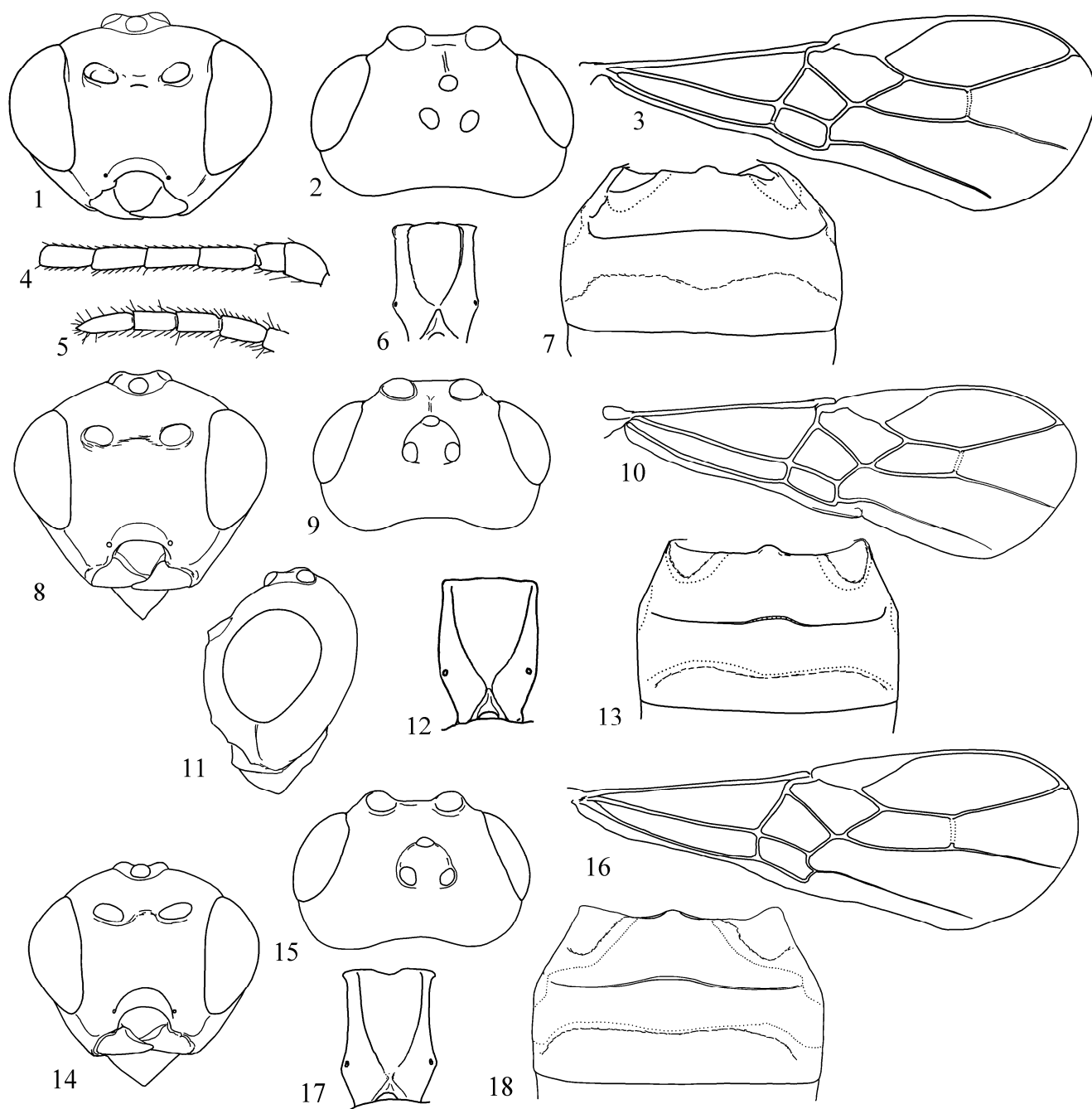


Рисунок Б.1 – *Bracon (Osculobracon) bilgini* Beyarslan (1–7, ♀), *B. (Osc.) osculator* Nees (8–13, ♀) и *B. (Osc.) cingulator* Szépligeti (14–18, ♀)

1, 8, 14 – голова спереди; 2, 9, 15 – голова сверху; 3, 10, 16 – переднее крыло; 4 – основание усика; 5 – вершина усика; 6, 12, 17 – 1-й тергит брюшка сверху; 7, 13, 18 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 11 – голова сбоку.

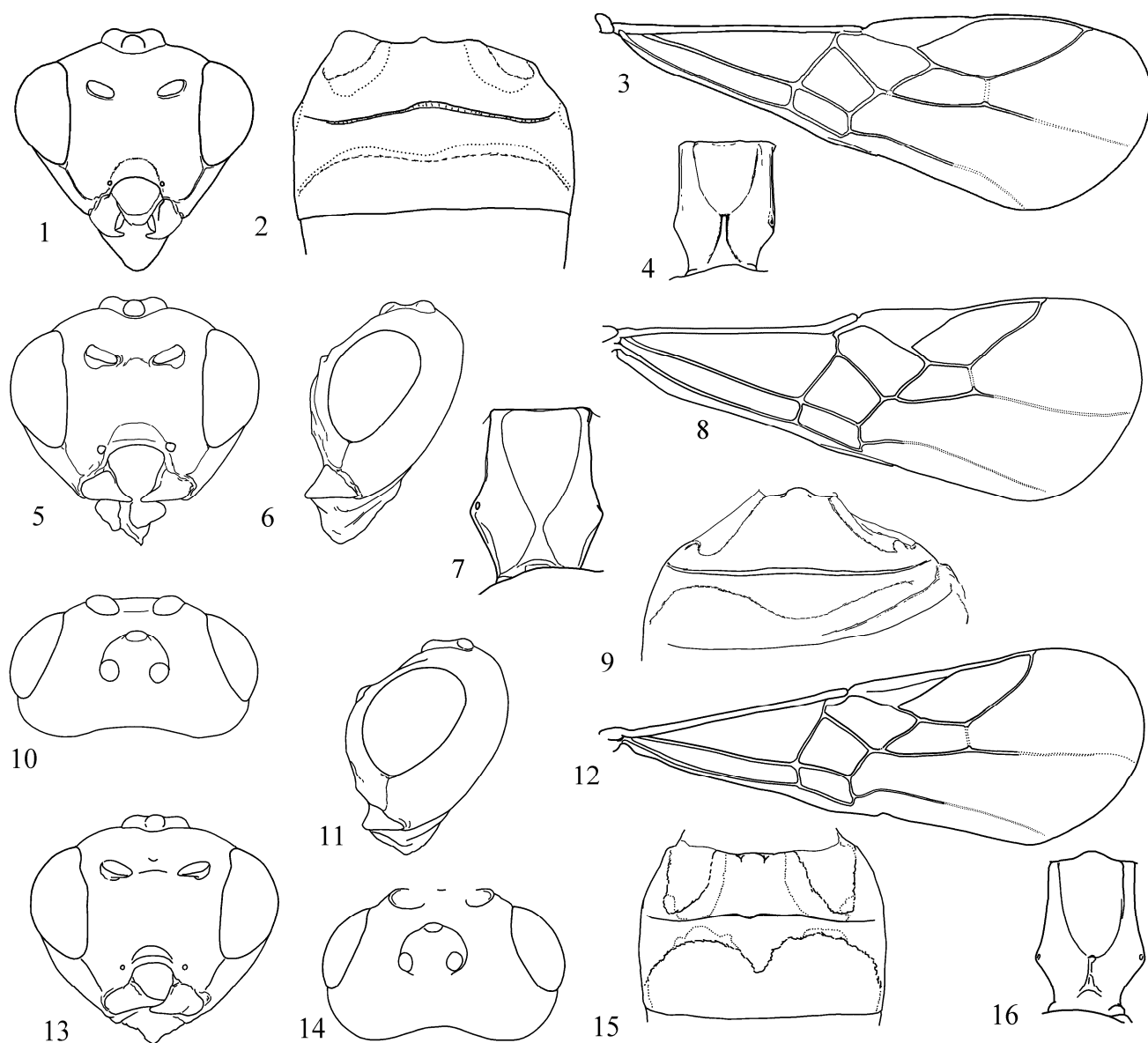


Рисунок Б.2 – *Bracon (Osculobracon) ciscaucasicus* Telenga (1–4: 1 – *B. rotundiventris* (Hedwig), 2, 3 – лектотип, 4 – ♀), *B. (Osc.) repetekiensis* Tobias (5–10, голотип) и *B. (Osc.) pelliger* Tobias (11–16, голотип)

1, 5, 13 – голова спереди; 2, 9, 15 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 3, 8, 12 – переднее крыло; 4, 7, 16 – 1-й тергит брюшка сверху; 6, 11 – голова сбоку; 10, 14 – голова сверху.

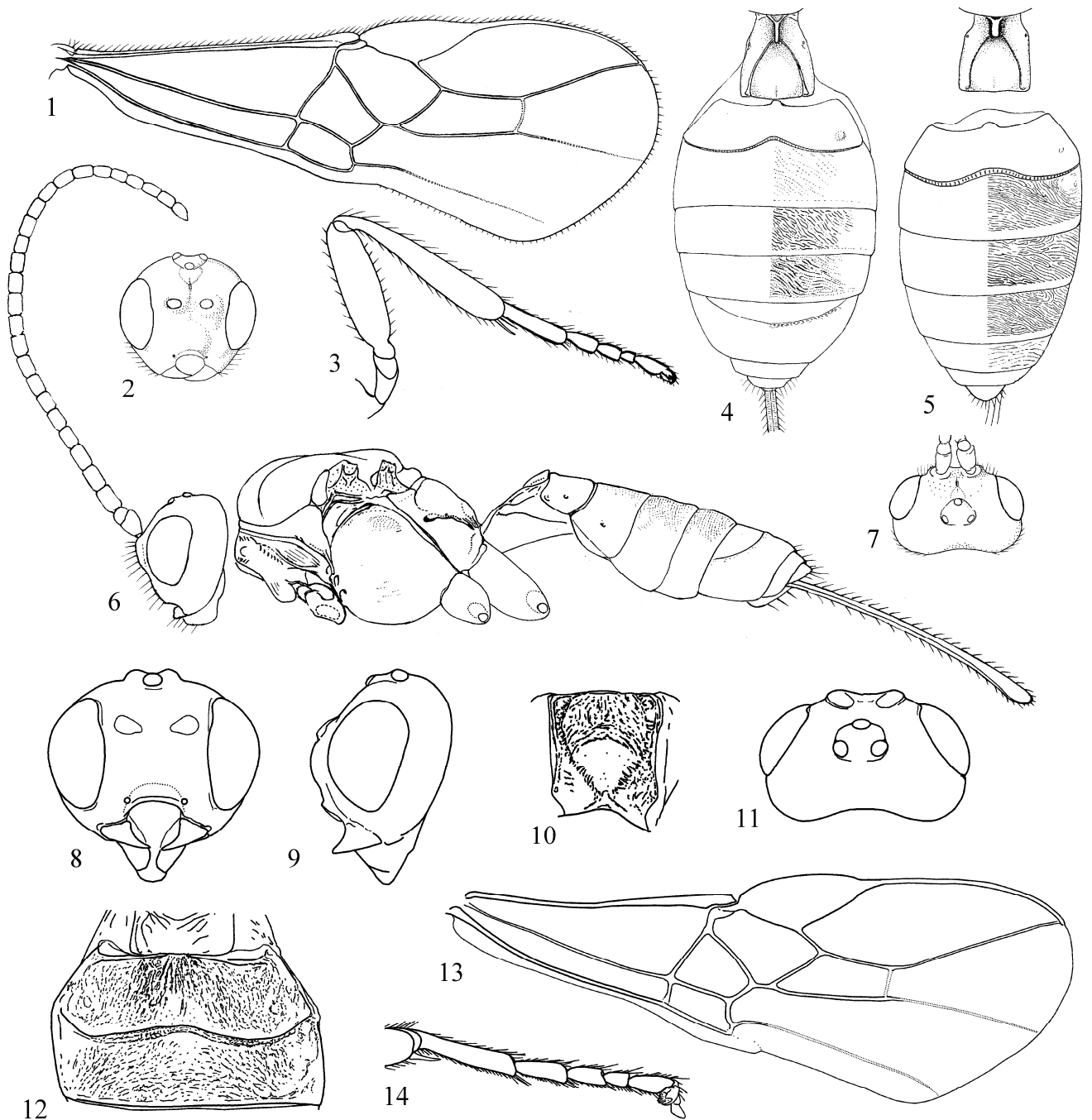


Рисунок Б.3 – *Pigeria piger* (Wesmael) (1–7, ♀) и *Bracon (Bracon) pulcher* Bengtsson (8–14, ♀)
 1, 13 – переднее крыло; 2, 8 – голова спереди; 3 – задняя нога спереди; 4, 5 – брюшко сверху
 (экземпляры с развитием скульптуры на 3–6-м тергитах); 6 – тело сбоку; 7, 11 – голова сверху;
 9 – голова сбоку; 10 – 1-й тергит брюшка сверху; 12 – 2–3-й тергиты брюшка сверху; 14 – задняя
 лапка спереди.



Рисунок Б.4 – *Bracon (Bracon) minutator* (Fabricius) (1: паралектотип *B. tener* Szépligeti), *B. (B.) gusaricus* Telenga (2–7: 2–6 – паралектотип, 7 – лектотип), *B. (L.) shestakoviellus* Tobias (8–14: 8, 10–14 – паратип, 9 – голотип) и *B. (B.) schmidtii* Kokujev (15–17: 15 – ♀, 16, 17 – лектотип) 1, 2, 8 – голова спереди; 3, 9 – голова сбоку; 4, 11, 15 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 5, 13 – 1-й тергит брюшка сверху; 6, 12, 17 – голова сверху; 7, 14, 16 – переднее крыло; 10 – пропodeум.

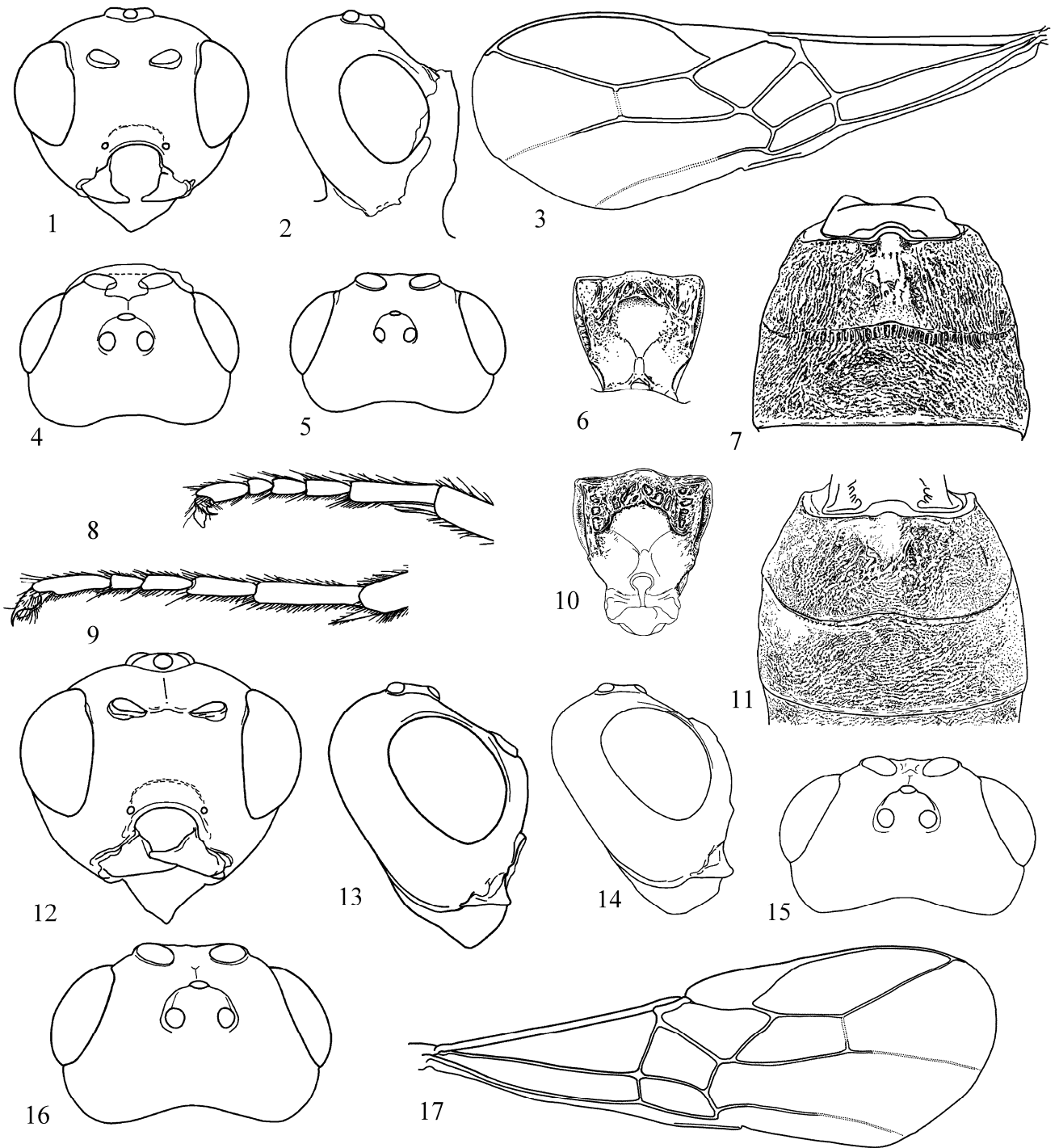


Рисунок Б.5 – *Bracon (Bracon) kozak* Telenga (1–8; 1, 3, 5, 8 – самка; 2, 4, 6, 7 – лектотип)
и *B. (B.) ovoides* Telenga (9–17; 9 – самка; 10–13, 16 – лектотип *B. shestakovi* Telenga;
14, 15, 17 – лектотип)

1, 12 – голова спереди; 2, 13, 14 – голова сбоку; 3, 17 – переднее крыло; 4, 5, 15, 16 – голова сверху; 6, 10 – первый тергит метасомы; 7, 11 – второй и третий тергиты метасомы сверху; 8, 9 – задняя лапка.

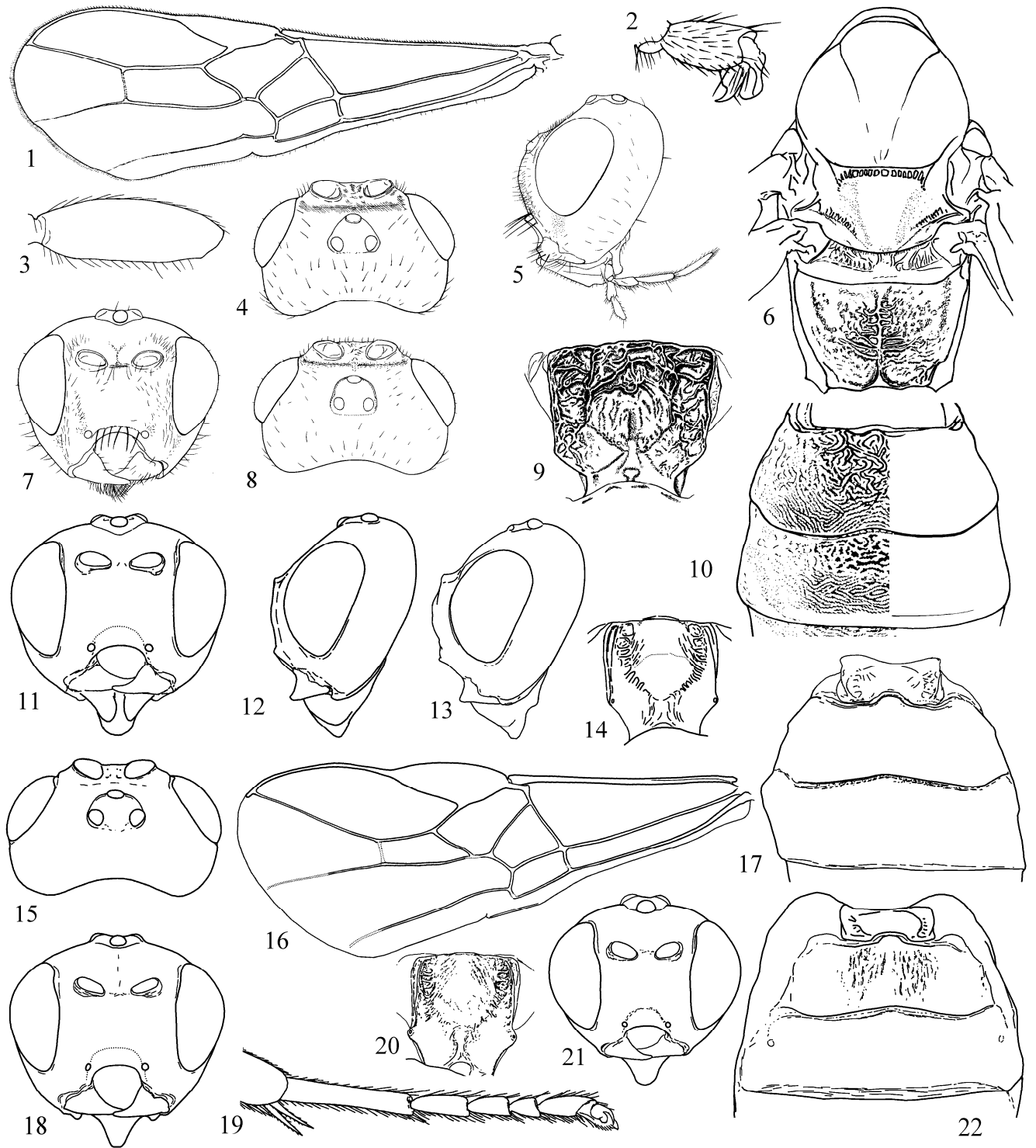


Рисунок Б.6 – *Bracon (Bracon) kiritshenkoi* Telenga (1–10: 1, 4, 6, 10 – ♀; 3, 5, 7–9 – лектотип), *B. (Glabrobracon) conjugellae* Bengtsson (11–17, 19, 20, 22: 11, 12, 14–16, 19 – паралектотип; 13, 17, 20 – лектотип), *B. (G.) nigriventris* Wesmael (18 – лектотип) и *B. (G.) otiosus* Marshall (21 – голотип *B. macrurus* Thomson)

1, 16 – переднее крыло; 2 – вершина задней лапки; 3 – заднее бедро; 4, 8, 15 – голова сверху; 5, 12, 13 – голова сбоку; 6 – грудь сверху; 7, 11, 18, 21 – голова спереди; 9, 14, 20 – 1-й тергит брюшка сверху; 10, 17, 22 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 19 – задняя лапка.



Рисунок Б.7 – *Bracon (Glabrobracon) planinotus* Tobias (1–8 – голотип), *B. (Cyanopterobracon) armeniacus* Telenga (9–14 – голотип) и *B. (G.) popovi* Telenga (15–20: 15, 17, 19, 20 – ♀; 16, 18 – лектотип)

1, 12, 15, – голова спереди; 2, 10 – голова сбоку; 3, 13, 19 – голова сверху; 4, 16 – 1-й тергит брюшка сверху; 5 – заднее бедро; 6 – вершина усика; 7 – основание усика; 8, 9 – вершина задней лапки; 11 – тело сбоку; 14, 17 – переднее крыло; 18 – задняя лапка; 20 – 2–3-й теригы брюшка сверху.



Рисунок Б.8 – *Bracon (Glabrobracon) karakumicus* Tobias (1–5: голотип), *B. (G.) helleni* Telenga (6–11 – лектотип) и *B. (G.) chrysostigma* Greese (12–18 – лектотип)

1, 7, 12 – голова сбоку; 2, 8, 13 – голова спереди; 3, 9, 14 – голова сверху; 4, 17 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 5, 15 – вершина задней лапки; 6 – 1-й тергит брюшка сверху; 10 – брюшко сверху; 11 – задняя лапка; 16 – переднее крыло; 18 – основание усика.



Рисунок Б.9 – *Bracon (Glabrobracon) lividus* Telenga (1–5 – ♀), *B. (G.) delusorius* Telenga (6 – лектотип), *B. (G.) tschitscherini* Kokujev (7–11: 7, 9, 10 – голотип; 8, 11 – ♀), *B. (G.) ductor* Telenga (12–15, тип) и *B. (G.) brevicaratus* Tobias (16–20 – голотип)

1, 9, 13, 16 – голова спереди; 2, 10, 14 – голова сбоку; 3, 6, 7, 12, 20 – вершина задней лапки; 4, 8, 19 – переднее крыло; 5, 11, 13 – голова сверху; 15, 18 – 2–3-й теригы брюшка сверху.



Рисунок Б.10 – *Bracon (Glabrobracon) jaroslavensis* Telenga (1–8: 1–4, 7, 8 – лектотип, 5 – паралектотип, 6 – ♀), *B. (G.) kirgisorum* Telenga (9–16 – лектотип), и *B. (G.) romani* Fahringer (17–21 – паралектотип)

1, 9, 17 – голова спереди; 2, 10, 18 – голова сбоку; 3, 16 – переднее крыло; 4, 14, 20 – голова сверху; 5, 15, 21 – 1-й тергит брюшка сверху; 6, 11 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 7, 12 – основание усика; 8, 13, 19 – вершина задней лапки.



Рисунок Б.11 – *Bracon (Glabrobracon) romani* Fahringer (1–2 – паралектотип), *Bracon (Lucobracon) concavus* Tobias (3), *B. (L.) meyeri* Telenga (4–10: 4–6, 10 – лектотип, 7 – паралектотип, 8, 9 – паратип *B. consternatus* Papp)

1, 5 – 2–3-й теригы брюшка сверху; 2, 4 – переднее крыло; 3 – вершина задней лапки; 6 – голова сверху; 7 – тело сбоку; 9 – 1-й тергит брюшка сверху; голова спереди; 10 – голова сбоку.

Б.3 – Указатель названий насекомых

Курсивом даны синонимы, жирным шрифтом – названия надвидовых таксонов

- abbreviator* Nees 203
abscissor Nees 203
achterbergi Beyarslan ... 281
adjectus Szépligeti 195
admotus Papp 240
aequalis Thomson 289
aestivalis Szépligeti 277
agathis Tobias 260
ahngeri Telenga 230
akmolensis Tobias 268
albion Papp 201
alutaceus Szépligeti 214
amaculatus Beyarslan .. 177
amoenus Ratzeburg 252
andriescui Papp 211
angustiventris Tobias 225
anthracinus Nees 186
apricus Schmiedeknecht
..... 282
arcuatus Thomson 251
armeniacus Telenga 221
Asiabracon Tobias 176
asiaticus Telenga 244
atrator Nees 186
attilae Papp 273
baicalensis Tobias 266
baseflavus Beyarslan
..... 229, 234
batis Papp 246, 253
bellicosus Papp 277
belokobylskiji Papp 218
beneficientior (Viereck)
..... 181
bifurcatus Tobias 196
biimpressus Telenga 219
bilgini Beyarslan 187
bilineatus Thomson 194
bipartitus Wesmael 244
biroicus Papp 269
bisinuatus Szépligeti 195
brachycerus Thomson .. 261
brachypterus Tobias 259
Bracon Fabricius 189
breviantennatus (de Stefani)
..... 181
breviareolatus Tobias ... 191
brevicalcaratus Tobias .. 237
brevicauda Thomson 214
brevicornis Wesmael 181
brevifemur Tobias 266
breviradiatus Tobias 182
breviradius Beyarslan ... 261
brevisetia Hedwig 188
brevitemporis Tobias 280
breviusculus Wesmael .. 198
breviventris Szépligeti .. 233
brunescens Fahringer et
Schmiedeknecht 279
brunneipennis Szépligeti
..... 279
brunneus (Szépligeti) 181
buprestivorus Belokobylskij
..... 274
burjaticus Tobias 184
byurakanicus Tobias 276
camellatus Telenga 248
capeki Tobias 260
carinatus Telenga 264
carpaticus Niezabitowski
..... 233
caucasica Telenga 244
caudatus Ratzeburg 242
caudiger Nees 240, 246
centaureae Szépligeti ... 191
Ceratobracon Telenga
..... 220
chagrunicus Beyarslan .. 201
chinensis Fahringer 244
chivensis Telenga 193
chrysostigma Greese
..... 228, 233
cingulator Szépligeti 187
ciscaucasicus Telenga .. 187
claripennis Thomson 239
collaris Telenga 188
collinus Szépligeti 244
colpophorus Wesmael
..... 242, 271
comptus Marshall 220
concausus Tobias 270
concolor Thomson 180
concolorans Marshall ... 180
concorellus Strand 195
confinis Szépligeti 277
congruus Szépligeti 277
conjugellae Bengtsson .. 241
consternatus Papp 278
corroboratus Papp 184
corruptor Szépligeti 196
crassicauda Thomson ... 214
crassiceps Thomson
..... 202, 205
crassicornis Thomson ... 179
crassiusculus Szépligeti
..... 287
crassungula Thomson ... 207
crocatus Schmiedeknecht
..... 278
curticaudis Szépligeti 205
cuspidator (Rossi) 220
Cyanopteroobracon Tobias
..... 220
debitor Papp 208
delibator Haliday 186
delusor Spinola 252
delusorius Telenga 232
densipilosus Tobias 225
depressiusculus Szépligeti
..... 214
depressus Telenga 209
dichromus Wesmael
..... 233, 252
didemie Beyarslan 179
dilatatus Papp 216, 219
dimidiata Fahringer 244
discoideus Wesmael
..... 238, 257
discretus Szépligeti 233
disparilis Tobias ... 185, 224
dissolutus Papp 236
dolichurus Marsh 216
dorsator Say 181
dubiosus Szépligeti 195
ductor Telenga 236
dupleola Papp 242
duplicatus Szépligeti 195
efoveolatus Thomson 198
elegans Szépligeti 195

- epitriptus* Marshall 254
erraticus Wesmael 277
erythrostictus Marshall
..... 277
erzurumiensis Beyarslan
..... 186
eutrephe Marshall 203
exarator Marshall 277
excisus Tobias 177
exclamationis Papp 260
exhilarator Nees 205, 210
explorator Szépligeti
..... 188, 243
extasus Papp 196
fallaciosus Szépligeti 195
fallax Szépligeti 221
falsus Kokujev 221
femoralis (Brullé) 264
filicauda Costa 192
filicornis Thomson 202
filizae Beyarslan ... 265, 285
flagellaris Thomson 250
flavipalpis Thomson 244
flavosignatus (Tobias) .. 179
flavus (Telenga) 181
flevo van Achterberg
..... 263, 281
fortipes Wesmael .. 278, 289
Foveobracon Tobias ... 218
foveola Thomson 277
frater Tobias 226
fraudator Marshall 214
frutus Papp 262
fucosus Papp 253
fulvipes Nees 212
fulvus Szépligeti 195
fumarius Szépligeti
..... 231, 285, 289
fumatus Szépligeti
..... 249, 279
fumigatus Szépligeti 192
fumigidus Szépligeti 284
fumipennis Thomson 239
fuscicoxis Wesmael 205
fuscipennis Wesmael 207
fuscoflavus Papp 261
gallarum Ratzeburg 252
gallicus Thomson 283
gelechia Ashmead 177
gijswijti Papp 254
Glabrobracon Fahringer
..... 218
gracilis Szépligeti 286
grandiceps Thomson 283
gumis Papp 194
gusaricus Telenga 209
guttator Panzer 244
guttiger Wesmael 272
Habrobracon Ashmead
..... 177
hades Papp 277
hebetor Say 181
hedwigae Schmiedeknecht
..... 264
helleni Telenga 228
hemiflavus Szépligeti ... 229
hemirugosus Szépligeti
..... 198
hilarellus Schmiedeknecht
..... 230
hilaris Marshall 194
humidus Tobias 288
hungaricus (Szépligeti)
..... 258
hyalinipennis Szépligeti
..... 231, 236
hylobii Ratzeburg . 273, 288
hypopygialis Szépligeti
..... 192
idrianus Fahringer 277
illyricus Marshall 222
immutator Nees 198, 257
incitus Papp 263
indubius var. 1. Szépligeti
..... 288
infernalis Telenga 263
instabilis Marshall 254
intercessor Nees 195
intermedius Szépligeti .. 192
iranicus (Fischer) .. 181, 182
irkutensis Telenga 272
isiklericus Beyarslan 263
iskilipus Beyarslan et Tobias
..... 283
jacobsoni Telenga 269
jaroshevskyi Tobias 250
jaroslavensis Telenga ... 248
*jeno*i Beyarslan 236
juglandis Ashmead 181
juniperatae Ratzeburg .. 252
kacheticus Telenga 198
karakumicus Tobias 227
kasachstanicus Tobias .. 268
kaszabi Papp 275
kirgisorum Telenga 248
kiritshenkoi Telenga 212
kopelkei Papp 255
kopetdagi Tobias 179
kozak Telenga 209
kriechbaumeri Szépligeti
..... 222
kudsiricus Papp 261
kuslitzkyi Tobias 199
kuzguni Beyarslan 281
laevigatissimus Dalla Torre
..... 252
lagodechianus Telenga
..... 277
larvicida Wesmael 287
laticeps Telenga 288
latitergit Papp 199
lativentris Thomson 195
leleji Tobias 183
lencoranus Telenga 288
leptus Marshall 191
levicarinatus Niezabitowski
..... 205
lineatellae (Fischer) 181
lissothorax (Tobias) 182
lividus Telenga 229
longiantennatus Tobias
..... 212
longicollis Wesmael
..... 207, 214
longigenis Tobias 202
longithorax Tobias 259
longulus Thomson
..... 217, 245
lozinskii (Bogacev) 181
Lucobracon Fahringer
..... 218
luteator Spinola 192
macrurus Thomson 243
maculiger Wesmael 233
maidli Fahringer 195
mariae Dalla Torre 194
maroccanus Szépligeti .. 206
marshalli Szépligeti
..... 237, 251
marshalli Telenga 194
mauritanicus
Schmiedeknecht 222
mediator Nees 275
megapterus Wesmael ... 219
megasomides Strand 195
melanosoma Szépligeti . 181

meridionalis Telenga 244
merkli Papp 267
mesasiaticus Tobias 193
meyeri Telenga 215, 278
micros Szépligeti 181
minutator Fabricius 204
miroides Tobias 273
mirus Szépligeti 273
misha Tobias 224
mixtus Szepligeti 195
moczari Papp 283
momphae Papp 256
mongolicus (Telenga) ... 180
mongolicus Telenga 185
mundus Szepligeti 195
murgabensis Tobias 195
nanulus Szépligeti 181
negativus Tobias 254
neglectus Szépligeti 214
niger Voinovskaja-Krieger,
Baryproctus 214
nigerrima Fahringer 244
nigerrimus (Fischer) 179
nigratus Wesmael 200
nigricans (Szépligeti) 180
nigricollis Wesmael 248
nigripedator Nees 192
nigripilosus Tobias 217
nigriventris Wesmael
..... 288, 289
nigropictus Szepligeti ... 196
nitidiusculus Szepligeti
..... 196
nocturnus (Tobias) 183
nomas Tobias 214, 274
novus Szépligeti 255
nygmiae (Telenga) 180
obscurator Nees 238, 254
obscuricornis Szépligeti
..... 191
ochraceus Szépligeti
..... 275, 286
ochrosus Szépligeti 192
oculatus Tobias 222
olgae Telenga 221
oostmaeli Wesmael 203
ophthalmicus Telenga .. 183
Ophthalmobracon Tobias .
..... 177
orbicularis Niezabitowski
..... 200
orbus Papp 207

Orientobracon Tobias
..... 183
ornatulus Telenga 188
Orthobracon Fahringer
..... 189
osculator Nees 187
Osculobracon Papp 186
otiosus Marshall ... 243, 289
ovoides Telenga 209
pachyceri Quintaret 239
palaestinensis Szépligeti
..... 264
pallicarpus Thomson
..... 234, 246
pallidalatus Tobias 214
palpebrator Ratzeburg . 288
Palpihracon Papp 185
pannonicus Szépligeti ... 194
Pappobracon Tobias .. 218
parvicornis Thomson 247
parviradialis Tobias 223
parvulus Wesmael
..... 239, 247, 249
paucus Papp 284
pectinophorae (Watanabe)
..... 181
pectoralis Wesmael 192
pelliger Tobias 188
peroculatus Wesmael ... 251
persimilis Telenga 288
persimiloides Papp 259
pertinax Papp 272
picticornis Wesmael
..... 252, 255
piger Wesmael 188
Pigeria van Achterberg
..... 188
pigeroides Papp 246
Pilibracon Tobias
..... 185, 223
pillariana (Fischer) 180
pilosulus Szépligeti 192
pineti Thomson 240, 246
planiceps Telenga 277
planinotus Tobias 217
pliginskii Telenga 261
plotnicovi (Bogoljubov)
..... 181
plugarui Tobias 219
polaris Hellén 281
polonicus Fahringer 214
ponticus Tobias 178

popovi Telenga 227, 235
praecox Wesmael 244
praestans Tobias 195
praetermissus Marshall
..... 277
procerus Papp 208
prodigiosus Papp 235
pulcher Bengtsson
..... 198, 249
pulcherrimus Telenga .. 209
pumilionis Roman 243
punctifer Thomson
..... 275, 279
punctithorax Tobias 258
Punctobracon Papp 184
punicus Schmiedeknecht
..... 224
pygidialis Szépligeti 194
pygmaeus Niezabitowski
..... 214
quadrinaculatus Telenga
..... 177
quadrisulcatus Tobias ... 268
querceus Tobias 241
quinquemaculatus Szépligeti
..... 193
radialis Telenga 179
radiatus Tobias 265
ramosus Niezabitowski
..... 214
regularis Wesmael 203
repetekiensis Tobias 188
reseri Papp 206
roberti Wesmael ... 277, 285
robustus Hedwig 220
romani Fahringer 256
rosmeatus Papp 264
rostratus Tobias 260
Rostrobracon Tobias .. 219
rotundatus Szépligeti 188
rotundiventris (Hedwig)
..... 187
rotundulus Szépligeti ... 188
rozneri Papp 239
roznevani Papp 258
ruficoxis Szépligeti 196
rufigaster Szépligeti 203
rufipalpis Szépligeti 191
rufipedator Szépligeti ... 191
rufiscapus Szepligeti 196
rugulosus Szépligeti 214
rurrenus Papp 208, 276

- rytrensis Fahringer* 244
rytrensis Niezabitowski 244
rytrensis Telenga 244
rytocola Strand 244
sabulosus Szépligeti 222
saltator Telenga 266, 270
santaecrucis Schmiedeknecht 264
schmidti Kokujev 213
schmiedeknechti Fahringer 249
sculptithorax Tobias 257
Sculptobracon Tobias 184
scutellaris Ratzeburg 252
scutellaris Wesmael 197
secernendus Schulz 277
semiflavus Thomson 194
semifusus Papp 257
semilunatus Dalla Torre 244
semiluteus Walker 244
serenatus Papp 264
serinopae (Cherian) 181
shestakovi Telenga 209
shestakoviellus Tobias 213, 275
similis Szépligeti 277
simonovi (Kokujev) 182
spectabilis Telenga 223
speerschneideri Schmiedeknecht 200
sphaerocephalus Szépligeti 284
spurnensis Hincks 214
stabilis Wesmael 180
steppecola Tobias 286
stepposus Tobias 267
Striobracon Fahringer 189
strobilorum Ratzeburg .. 245
stschegolevi (Telenga) .. 220
subcylindricus Szépligeti 214
subcylindricus Wesmael 214
subglaber Szépligeti 193
subhylobii Tobias 270
subinfernalis Tobias 263
subornatus Szépligeti 288
subrugosus Szépligeti ... 192
subsINUATUS Szépligeti .. 255
subtilis Szepligeti 196
suchorukovi Telenga 283
sueciensis Fahringer 244
sulcatulus Szépligeti 193
sulphurator Szépligeti .. 192
superciliosus Wesmael . 277
surucicus Beyarslan 262
suspectus Szépligeti 196
sylvanus Greese 212
talitzkii Telenga 277
talyshicus Tobias 215
tarsator Thomson 207
tauricus Telenga 193
tekkensis 226
tekkensis Telenga 226
telengai Mulyarskaya ... 178
tener Szépligeti 204
tenuicornis Wesmael 210
terebella Wesmael 204
terebrator Szépligeti 207
thomsoni Marshall 239
thuringiacus Schmiedeknecht 282
titubans Wesmael 207
tobiasi Papp 267
tornator Marshall 289
tortricidarum (Goidanich) ... 181
transbaicalicus Telenga 278, 280
transcaspicus Telenga 277
trucidator Marshall 194
trypanophorus Marshal 215
trypetanus Fahringer ... 193
tschitscherini Kokujev 232
tshutshur Tobias 270
tundracola Tobias 286
turkestanicus (Telenga) 181
turkestanus (Fahringer) 222
turolos Papp 271, 282
Uncobracon Papp 183
universitatis Dalla Torre 196
urinator (Fabricius) 220
uromelas Costa 222
variator Nees 233, 244
variegator Spinola 181, 200
vectensis Marshall 278
velbingeri Fahringer 233
ventricosus Szépligeti ... 278
vernalis (Szepligeti) 181
versicolor Szépligeti 252
vigilax Kokujev 196
viktorovi (Tobias) 182
vitripennis Ratzeburg ... 252
wolschrijni van Achterberg 189
xanthogaster Kriechbaumer 222
xanthogaster Nees 242, 245
xaxon Papp 190
xyletini Hedqvist 273
xystus Marshall 264
yakui Watanabe 184
zonites Marshall 234
zonulatus Fahringer 211