

Обзор рода *Priocnemis* Schiödte, 1837 (Hymenoptera, Pompilidae) фауны Беларуси

A review of the genus *Priocnemis* Schiödte, 1837 (Hymenoptera, Pompilidae) in Belarus

А.С. Шляхтёнок*, А.С. Лелей**, В.М. Локтионов**
A.S. Shlyakhtenok*, A.S. Lelej**, V.M. Loktionov**

* Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам», ул. Академическая 27, Минск 220072 Беларусь. E-mail: shlyakhtenok@mail.ru

* State Scientific and Production Amalgamation «The Scientific and Practical Center for Bioresources», Akademicheskaya Str. 27, Minsk 220072 Belarus.

** Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: lelej@biosoil.ru; pompilidaefer@mail.ru.

** Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Russian Academy of Sciences, Far Eastern Branch, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: Pompilidae, *Priocnemis*, дорожные осы, фауна, таксономия, экология, Беларусь.

Key words: Pompilidae, *Priocnemis*, spider wasps, fauna, taxonomy, ecology, Belarus.

Резюме. Дается обзор 13 видов дорожных ос рода *Priocnemis* Schiödte, 1837. Приводятся данные по биологии и экологии 13 видов. Даются иллюстрированные определительные таблицы видов по самцам и самкам.

Abstract. Thirteen species of the genus *Priocnemis* Schiödte, 1837 are reviewed. Biological and ecological data of all are provided, including illustrated keys to the species by males and females.

Введение

На территории Беларуси соприкасаются две крупные ботанико-географические области — Евразийская бореальная хвойно-лесная (таёжная) и Европейская неморальная широколиственная. Поэтому растительность подразделяется на три геоботанические подзоны (рис. 78–80): в северной части республики — дубово-темнохвойные леса с заметным удельным весом бореальной флоры (I), в центральной части республики — грабово-дубово-темнохвойные леса с равным участием бореальных и западно-европейских элементов флоры (II) и в южной части — широколиственно-сосновые леса со значительным удельным весом элементов западно-европейской флоры (III) [Yurkevich, Heltman, 1965; Yurkevich et al., 1979; Heltman, 1982].

Осы семейства Pompilidae представлены в мире 4855 видами из 125 родов, в Палеарктике 650 видами, в Европе 314 видами из 34 родов [Aguilar et al., 2013; Wahis, 2013; Loktionov, Lelej, 2014], в Беларуси 55 видами из 15 родов [Shlyakhtenok, Loktionov, 2016], в Польше 89 видами из 21 рода [Wiśniowski, 2009].

Настоящая работа продолжает серию статей по таксономическому разнообразию дорожных ос Бе-

ларуси [Shlyakhtenok, 2012, 2013а, 2015] и посвящена роду *Priocnemis* Schiödte, 1837. Этот род распространён всесветно, в Палеарктике насчитывается около 100 видов [Loktionov, Lelej, 2014], в Европе — 49 [Wahis, 2013], в Беларуси — 13 видов [Shlyakhtenok, 2013b]. На юге Беларуси возможно нахождение ещё 5 европейских видов: *P. (P.) baltica* Blythgen, 1944, *P. (P.) gussakowskiji* Wolf, 2004, *P. (P.) pelliplusis* Wahis, 1998, *P. (U.) enslini* Haupt, 1927, *P. (U.) vulgaris* (Dufour, 1841). Они не рассматриваются отдельно, но включены в определительные таблицы.

Род отличается высоким обилием в природе. По нашим данным, на долю видов рода *Priocnemis* приходится 21,6 % общего количества дорожных ос, собранных на территории Беларуси. Выявленные на территории Беларуси виды рода *Priocnemis* широко представлены преимущественно в лесной зоне европейской части бывшего СССР. Вместе с тем, для идентификации этих видов на русском языке до сих пор используются ключи, опубликованные более 30 лет назад [Tobias, 1978].

Материал и методика

В работе представлены материалы, собранные А.С. Шляхтёнком в течение 30 лет (1985–2015 гг.), которые позволяют нам сделать вывод о биотопических предпочтениях, сезонной динамике и богатстве видов на территории Беларуси. Этот уникальный материал хранится в коллекции Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по биоресурсам (Минск, Беларусь). На территории Беларуси исследования проводились двумя основными методами: кошением энтомологическим сачком и с

использованием ловушек Малеза в модификации Таунса [Townes, 1972] [Tereshkin, Shlyakhtenok, 1989]. Дополнительный материал получен с помощью ловушек Мерике [Moericke, 1950].

Осы собирались во всех областях республики в трёх геоботанических подзонах [Yurkevich et al., 1979]. Основные стационары, где проводились исследования с использованием ловушек, расположены на заповедных территориях: Берёзинском биосферном заповеднике — подзона I; Национальном парке «Беловежская Пуща» — подзона II; Национальном парке «Припятский» и Полесском радиационно-экологическом заповеднике — подзона III. Всего собрано 1389 экземпляров ос рода *Priocnemis* (755♂♂, 634♀♀). Карты для распространения видов на территории Беларуси даны в сетке UTM (Universal Transverse Mercator) [Tereshkin, 2002].

Фотографии гениталий и гипопигия самцов рода *Priocnemis* выполнены с помощью цифрового фотоаппарата Canon A610 через окуляр бинокулярного микроскопа МБС-10 и последующей обработкой в графическом редакторе Photoshop. Сокращения, используемые в тексте: T1, T2, T3 и т.д. — 1-й, 2-й, 3-й и

т.д. тергумы метасомы, S1, S2, S3 и т.д. — 1-й, 2-й, 3-й и т.д. стернумы метасомы, S8 — 8-й стернум (гипопигий) метасомы, F1 — 1-й флагелломер, OOD — расстояние между задним глазком и глазом, POD — расстояние между задними глазками.

Для оценки обилия рода *Priocnemis* в природе использован показатель относительной численности (% собранных экземпляров рода *Priocnemis* от общего количества экземпляров дорожных ос, собранных в Беларуси).

При составлении определительных таблиц использованы следующие работы: Priesner [1968], Wolf [1972], Tobias [1978], Oehlke, Wolf [1987], Loktionov, Lelej [2014], Smissen [1998, 2001], Schmid-Egger, Smissen [1995]. Распространение видов за пределами Беларуси дано по Loktionov, Lelej [2017] и первоначальным источникам; регионализацию Европы см. там же.

Биология и экология

Добыча. Добычей видов рода *Priocnemis*, выявленных на территории Беларуси, являются пауки из 14 родов и 9 семейств (табл. 1). Чаще жертвами са-

Таблица 1. Добыча видов дорожных ос рода *Priocnemis* из Беларуси
Table 1. Prey of spider wasps of the genus *Priocnemis* from Belarus

Роды пауков	Виды ос рода <i>Priocnemis</i>									
	<i>perturbator</i>	<i>susterai</i>	<i>agilis</i>	<i>cordivalvata</i>	<i>exaltata</i>	<i>fennica</i>	<i>hyalinata</i>	<i>minuta</i>	<i>parvula</i>	<i>pusilla</i>
Lycosidae										
<i>Alopecosa</i> Simon	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+
<i>Arctosa</i> C.L. Koch	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Pardosa</i> C.L. Koch	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>Trochosa</i> C.L. Koch	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-
<i>Xerolycosa</i> F. Dahl	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Gnaphosidae										
<i>Drassodes</i> Westring	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Haplodrassus</i> Chamberlin	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
Salticidae										
<i>Evarcha</i> Simon	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
<i>Salticus</i> Latreille	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Amaurobiidae										
<i>Amaurobius</i> C.L. Koch	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Clubionidae										
<i>Clubiona</i> Latreille	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+
Pisauridae										
<i>Dolomedes</i> Latreille	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Tetragnathidae										
<i>Metellina</i> Chamberlin et Ivie	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Thomisidae										
<i>Xysticus</i> C.L. Koch	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-

мок ос становятся пауки сем. Lycosidae (5 родов). Из 13 видов рода *Priocnemis*, выявленных на территории Беларуси, сведения о добыче самок имеются для 10 видов. Для *P. coriacea*, *P. hankoi* и *P. schioedtei* данные о добыче отсутствуют.

Видовой состав и обилие. Род *Priocnemis* представлен наибольшим числом видов (23,6 %) и наибольшим обилием (21,6 %) среди Pompilidae Беларуси. Распределение выявленных видов по обилию в сборах и соотношению самцов и самок представлено в таблице 2. Следует отметить, что в сборах из ловушек преобладали самцы, а в сборах сачком — самки.

Биотопическое распределение. Род представлен в различных лесных и открытых экосистемах (рис. 1). Большинство видов рода *Priocnemis*, зарегистрированных на территории Беларуси, встречаются в лесных биотопах, преимущественно на внутренних и внешних опушках, вырубках, просеках, обочинах грунтовых дорог. Самки устраивают свои гнёзда в готовых полостях в почве и реже в полых стеблях растений.

Сезонная динамика. Лёт отдельных видов приходится на разные сроки (рис. 2). На основании изучения сроков лёта самцов и самок можно условно выделить три фенологические группы: весенние, летние и позднелетние виды. Группа весенних видов включает виды из подрода *Umbripennis*: *P. perturbator*, *P. coriacea*, *P. hankoi* и *P. susterai*. Виды этой группы характеризуются коротким периодом лёта — с середины апреля по июнь. Максимальная активность обоих полов обычно отмечается в мае. По-видимому, зимуют взрослые особи в коконе. Группа летних видов включает виды с максимальным лётном в июле (*P. agilis*, *P. hyalinata*, *P. parvula*) и августе (*P. cordivalvata*, *P. exaltata*, *P. fennica*, *P. pusilla*, *P. schioedtei*). По-видимому, зимуют личинки разных возрастов. Группа позднелетних видов представлена только *P. minuta*. В условиях Беларуси его максимальная активность приходится на сентябрь. По-видимому, зимуют личинки младших возрастов.

Популяции видов рода *Priocnemis* в условиях Беларуси развиваются только в одном поколении.

Аннотированный список видов

Priocnemis Schiödte, 1837

Priocnemis Schiödte, 1837: 324; Gussakovskij, 1930: 227; 1932: 33; Šuster, 1955: 404; Wolf, 1963: 26, 29; 1972: 24, 34, 44, 61; Priesner, 1968: 125; Tobias, 1978: 85, 98; Day, 1979: 3; Wahis, 1986: 9; Oehlke, Wolf, 1987: 298, 326; Lelej, 1988: 75, 82; 1995: 212, 216, 219; Zonstein, 2002: 124; Lelej, Loktionov, 2012: 412; Loktionov, Lelej, 2014: 100.

= *Hemipogonius* de Saussure, 1892: 334 (как подрод *Priocnemis* Schiödte, 1837) (типовой вид: *Priocnemis venustipennis* de Saussure, 1891, по монотипии). Младший субъективный синоним *Priocnemis* Schiödte, 1837 по: Schulz, 1911: 128, 208.

Таблица 2. Распределение 13 видов дорожных ос рода *Priocnemis* по обилию в сборах и соотношению самцов и самок

Table 2. The distribution of 13 species of the genus *Priocnemis* by abundance and the male/female ratio

Вид	Обилие в сборах, %	Соотношение ♂/♀
<i>P. perturbator</i>	35,0	1 : 1,1
<i>P. coriacea</i>	15,1	1 : 0,3
<i>P. exaltata</i>	14,8	1 : 0,6
<i>P. hyalinata</i>	12,7	1 : 0,8
<i>P. parvula</i>	9,0	1 : 2,0
<i>P. schioedtei</i>	5,5	1 : 0,8
<i>P. cordivalvata</i>	2,4	1 : 1,1
<i>P. fennica</i>	2,0	1 : 0,8
<i>P. pusilla</i>	1,3	1 : 0,6
<i>P. susterai</i>	1,0	1 : 13,0
<i>P. agilis</i>	0,6	1 : 0,8
<i>P. minuta</i>	0,4	1 : 4,0
<i>P. hankoi</i>	0,1	2 : 1,0

= *Myrmecosalius* Ashmead, 1903: 307 (типовой вид: *Myrmecosalius nigriceps* Ashmead, 1903, по монотипии). Младший субъективный синоним *Priocnemis* Schiödte, 1837 по: Townes, 1957: 89.

= *Maculipennis* del Junco y Reyes, 1947: 123 (типовой вид: *Priocnemis propinquus* Lapeletier de Saint Fargeau, 1845, по первоначальному обозначению). Младший субъективный синоним *Priocnemis* Schiödte, 1837 по: Wahis, 1986: 9.

= *Ceratocnemis* Wolf, 1963: 28 (как подрод *Priocnemis* Schiödte, 1837) (типовой вид: *Salius bicallosus* Morawitz, 1893 = *Priocnemis bicallosa* (Morawitz), по первоначальному обозначению). Младший субъективный синоним *Priocnemis* Schiödte, 1837 по: Loktionov, Lelej, 2014: 101.

Типовой вид *Sphex exaltata* Fabricius, 1775, по последующему обозначению Westwood, 1840: 82.

Диагноз. Радиальная ячейка переднего крыла удлинённо-заострённая, Rs_1 радиальной ячейки обычно длиннее Rs_2 , редко равен ему. Пропедеум пунктированный, часто только по заднему краю, иногда полностью морщинистый. Тело чёрное с буровато-красными базальными сегментами метасомы, иногда полностью чёрное. У самок передние ноги без копательного гребня, задняя голень дорсально обычно в зазубринах. Гипопигий самцов (S8) с отстоящими щетинками.

Priocnemis (*Priocnemis*) Schiödte, 1837

Диагноз. Пропедеум без щетинок, иногда по бокам с отдельными, светлыми отстоящими щетинками. Голова почти голая, передние крылья в основном со светлым вершинным пятном, задние голени у самцов только с шипами. Более мелкие виды: 2,5–12 мм.

Замечания. Имеющиеся определительные таблицы европейских видов рода *Priocnemis* [Priesner, 1968; Wolf, 1972; Oehlke, Wolf, 1987] не позволяют надёжно определять виды, так как используют немногие признаки, часто не ясно выраженные или подверженные изменчивости.

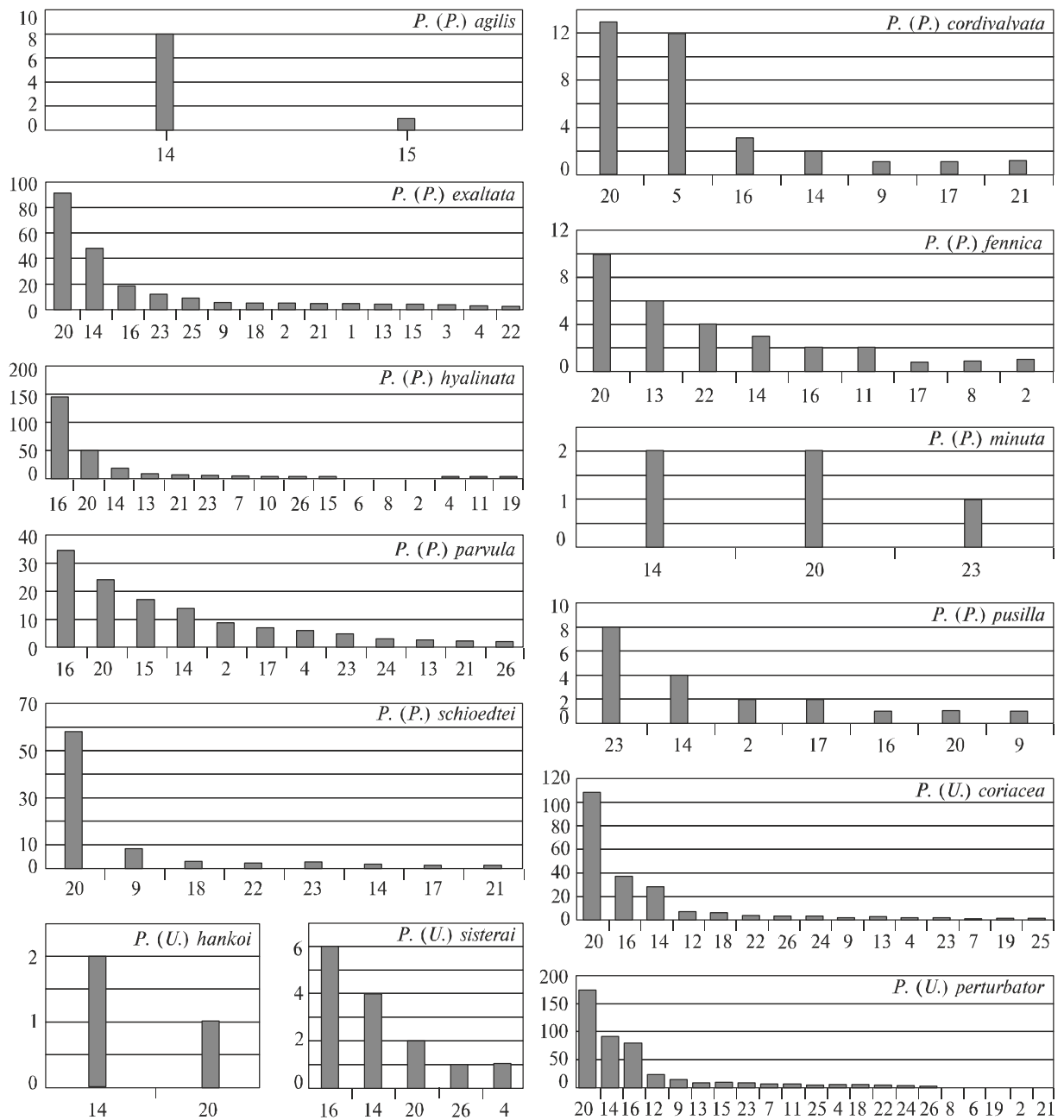


Рис. 1. Распределение экземпляров видов *Prioncnemis* по биотопам в Беларуси. 1 — агроценоз; 2 — берег реки; 3 — березняк орляковый; 4 — березняк разнотравный; 5 — березняк черничный; 6 — болото низинное; 7 — дубрава плакорная; 8 — дубрава пойменная; 9 — ельник; 10 — ельник кисличный; 11 — лес мелколиственный; 12 — лес смешанный; 13 — луг пойменный; 14 — луг суходольный; 15 — песчаный карьер; 16 — приусадебный участок; 17 — сосняк (посадки по песку); 18 — сосняк вересковый; 19 — сосняк лишайниковый; 20 — сосняк мшистый; 21 — сосняк разнотравный; 22 — сосняк сфагновый (болото верховое); 23 — сосняк черничный; 24 — сосняк-жердняк; 25 — сосняк-молодняк; 26 — черноольшаник крапивный. Ось X — биотопы, ось Y — число экземпляров.

Fig. 1. Distribution of *Prioncnemis* specimens by biotopes in Belarus. 1 — agrocenosis; 2 — river bank; 3 — birch fern; 4 — birch motley grass; 5 — birch bilberry; 6 — lowland bog; 7 — oak plakor; 8 — oak floodplain; 9 — spruce forest; 10 — wood sorrel spruce forest; 11 — small-leaved forest; 12 — mixed forest; 13 — meadow wet; 14 — meadow dry; 15 — sandy road; 16 — personal plot; 17 — pine on the sand; 18 — pine heather; 19 — pine lichen; 20 — pine mossy; 21 — pine motley grass; 22 — bog moss pine forest (raised bog); 23 — pine bilberry; 24 — pine middle-aged; 25 — pine young; 26 — alder nettle. X-axis — biotops, Y-axis — number of specimens.

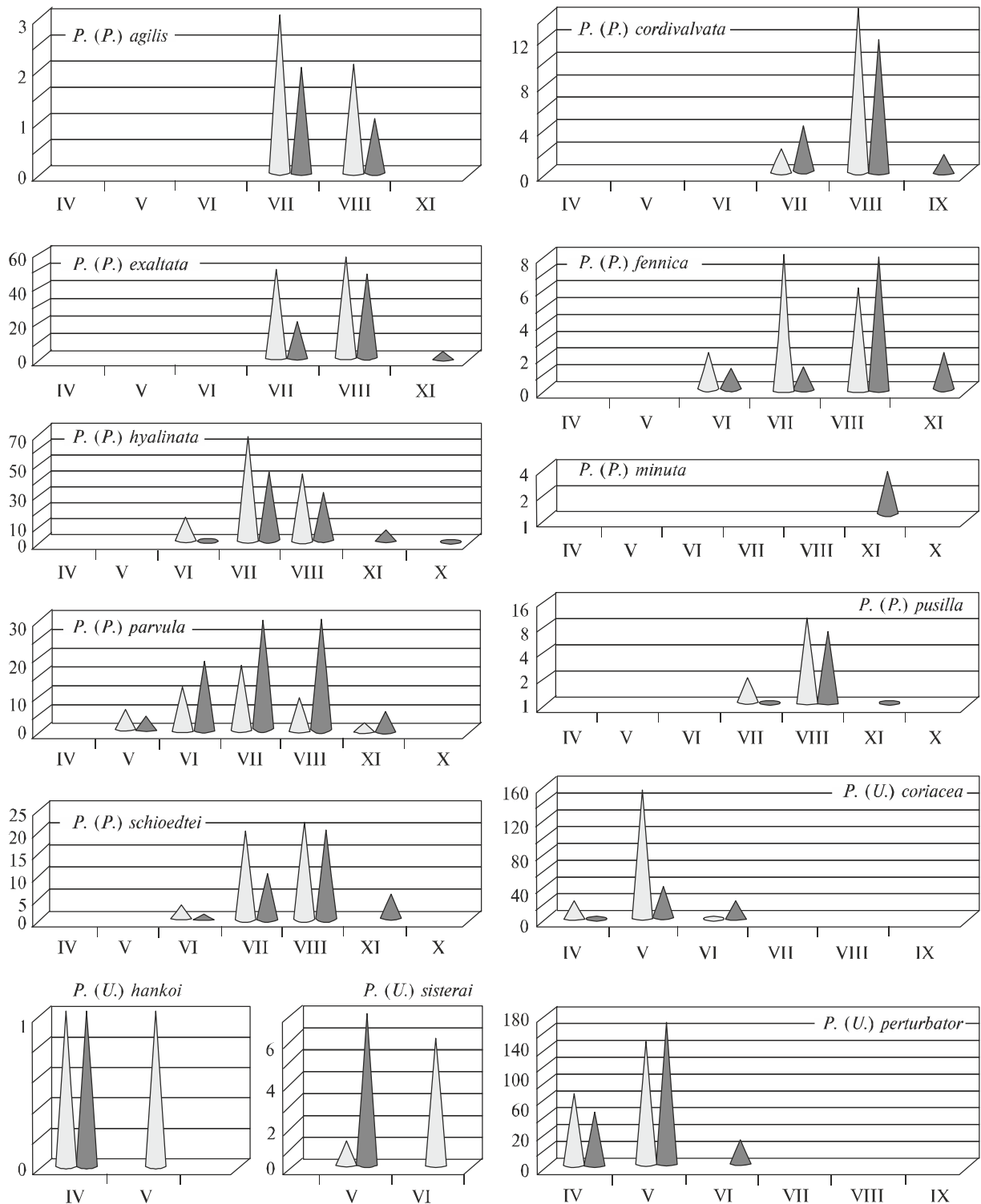


Рис. 2. Сезонная динамика лёта имаго видов *Priocnemis* (белый цвет — ♂♂, чёрный — ♀♀; ось X — месяцы, ось Y — число экземпляров).

Fig. 2. Seasonal dynamics of *Priocnemis* species (white color — ♂♂, black color — ♀♀; X-axis — months, Y-axis — number of specimens).

Это касается, прежде всего, отношения длины флагелломера к своей ширине, расстояния между задними глазками (POD) и расстояния между задним глазком и глазом (OOD). Значительные колебания размеров члеников усика отмечены не только у разных особей, но и между правым и левым усиком одной особи. Кроме того, изменчивость признака зависит и от способа измерения (сбоку, сверху).

Priocnemis (Priocnemis) agilis (Shuckard, 1837)

Рис. 1, 2, 5, 21, 22, 78.

Priocnemis obtusiventris: Dabratvorski, 1929: 102, ♀.

Priocnemis agilis: Shlyakhtenok, 2013b: 90, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 8 экз. (5♂♂, 3♀♀). Рис. 78.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, юг, Северный Кавказ, Крым; Западная Сибирь: Алтайский край; Восточная Сибирь), Европа (Северная, Западная, Южная, Восточная), Кавказ, Казахстан, Узбекистан [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978; Baghirov, 2014], Кыргызстан [Zonstein, 2002], Турция, Кипр [Yildirim, Wahis, 2011; Wahis, 2013].

Биология и экология. Добыча. *Alopecosa* Simon (Lycosidae), *Metellina* Chamberlin et Ivie (Tetragnathidae) [Wiśniowski, 2009].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Priocnemis) cordivalvata Haupt, 1927

Рис. 1, 2, 7, 23, 24, 77, 78.

Priocnemis cordivalvata: Shlyakhtenok, 2013b: 91, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 33 экз. (16♂♂, 17♀♀). Рис. 78.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, северный Кавказ; Восточная Сибирь: Красноярский край, Иркутская обл.) [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978]; Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Монголия [Móczár, 1968].

Биология и экология. Добыча. *Clubiona* Latreille (Clubionidae) [Wiśniowski, 2009].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Priocnemis) exaltata (Fabricius, 1775)

Рис. 1, 2, 11, 25, 26, 53, 55, 63, 72, 78.

Priocnemis exaltatus: Dabratvorski, 1929: 102, ♀, ♂.

Priocnemis exaltata: Shlyakhtenok, 2013b: 91, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 205 экз. (132♂♂, 73♀♀). Рис. 78.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, восток, Крым; Урал; Западная Сибирь: Алтайский край; Восточная Сибирь: Иркутская обл., Забайкальский край); Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978; Baghirov, 2014], Турция [Yildirim, Wahis, 2011], Иран [Ghahari et al., 2014].

Биология и экология. Добыча. *Amaurobius* C.L. Koch (Amaurobiidae), *Alopecosa* Simon, *Arctosa* C.L. Koch, *Trochosa* C.L. Koch (Lycosidae), *Dolomedes* Latreille (Pisauridae), *Salticus* Latreille (Salticidae), *Xycticus* C.L. Koch (Thomisidae) [Wiśniowski, 2009].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Priocnemis) fennica Haupt, 1927

Рис. 1, 2, 13, 36, 37, 54, 56, 62, 78.

Priocnemis fennica: Shlyakhtenok, 2013b: 92, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 28 экз. (16♂♂, 12♀♀). Рис. 78.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад) [Tobias, 1978]. Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011].

Биология и экология. Добыча. *Clubiona terrestris* Westring, 1851 (Clubionidae), *Pardosa pullata* (Clerck, 1758), *Trochosa* C.L. Koch (Lycosidae) [Wiśniowski, 2009].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Priocnemis) hyalinata (Fabricius, 1793)

Рис. 1, 2, 12, 38, 39, 61, 78.

Priocnemis femoralis: Dabratvorski, 1929: 102, ♀, ♂.

Priocnemis hyalinata: Shlyakhtenok, 2013b: 93, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 177 экз. (96♂♂, 81♀♀). Рис. 78.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, северный Кавказ, Крым; Урал; Западная Сибирь (Алтай) [Eversmann, 1849, Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978; Baghirov, 2014], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Узбекистан, Турция [Yildirim, Wahis, 2011].

Биология и экология. Добыча. *Evarcha* Simon (Salticidae), *Clubiona* Latreille (Clubionidae), *Alopecosa* Simon, *Trochosa* C.L. Koch (Lycosidae) [Wiśniowski, 2009]; *Trochosa terricola* Thorell, 1856 — 1 Bet, juv. 1♀ (сем. Lycosidae) [Shlyakhtenok, 2013b].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Priocnemis) minuta
(Vander Linden, 1827)

Рис. 1, 2, 9, 27, 28, 78.

Priocnemis minuta: Shlyakhtenok, 2013b: 94, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 6 экз. (1♂, 5♀♀). Рис. 78.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: центр, восток, Крым; Восточная Сибирь: Бурятия; Дальний Восток: Приморский край), Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная), Турция, Кипр, Туркменистан [Mokrousov, 2009; Yildirim, Wahis, 2011; Wahis, 2013; Loktionov, Lelej, 2014], Казахстан, Кыргызстан [Wolf, 1998b].

Биология и экология. Добыча. *Naplodrassus* sp. — 1 juv. (сем. Gnaphosidae).

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Priocnemis) parvula Dahlbom, 1845

Рис. 1, 2, 10, 29–31, 73, 79.

Priocnemis parvulus: Dabratvorski, 1929: 102, ♀.

Priocnemis parvula: Shlyakhtenok, 2013b: 94, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 186, ♀, ♂.

Материал. 125 экз. (42♂♂, 83♀♀). Рис. 79.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: север, северо-запад, центр, восток, юг, северный Кавказ, Крым; Западная Сибирь: Омская обл., Томская обл.; Восточная Сибирь: Иркутская обл.; Дальний Восток: Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Магаданская обл.), Европа (Западная, Северная, Южная,

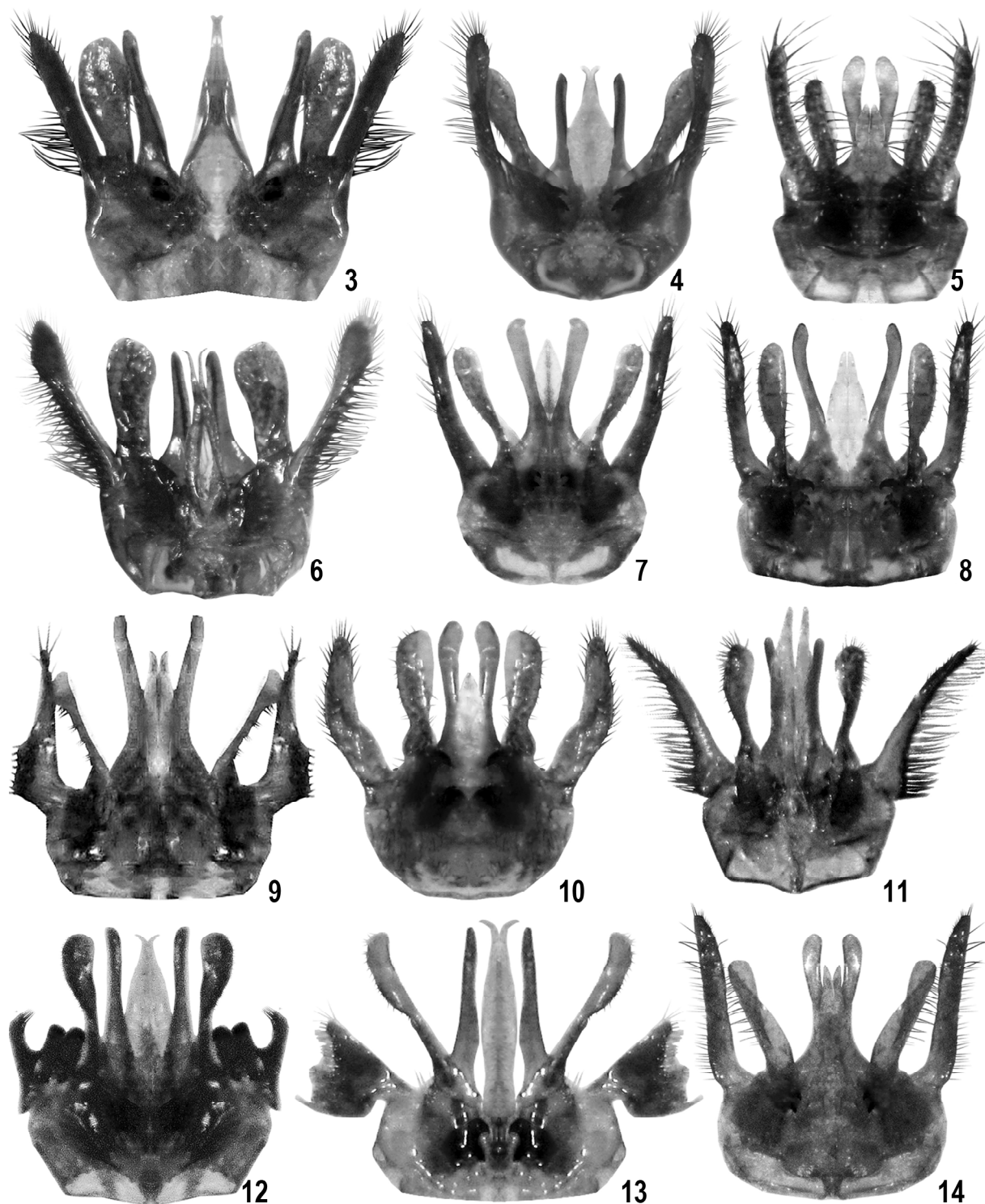


Рис. 3–14. *Priocnemis*, ♂♂, гениталии, вид снизу. 3 — *P. (U.) coriacea*, 4 — *P. (U.) bankoi*, 5 — *P. (P.) agilis*, 6 — *P. (U.) perturbator*, 7 — *P. (P.) cordivalvata*, 8 — *P. (P.) pusilla*, 9 — *P. (P.) minuta*, 10 — *P. (P.) parvula*, 11 — *P. (P.) exaltata*, 12 — *P. (P.) hyalinata*, 13 — *P. (P.) fennica*, 14 — *P. (P.) schioedtei*.

Figs 3–14. *Priocnemis*, ♂♂, genitalia, ventral view. 3 — *P. (U.) coriacea*, 4 — *P. (U.) bankoi*, 5 — *P. (P.) agilis*, 6 — *P. (U.) perturbator*, 7 — *P. (P.) cordivalvata*, 8 — *P. (P.) pusilla*, 9 — *P. (P.) minuta*, 10 — *P. (P.) parvula*, 11 — *P. (P.) exaltata*, 12 — *P. (P.) hyalinata*, 13 — *P. (P.) fennica*, 14 — *P. (P.) schioedtei*.

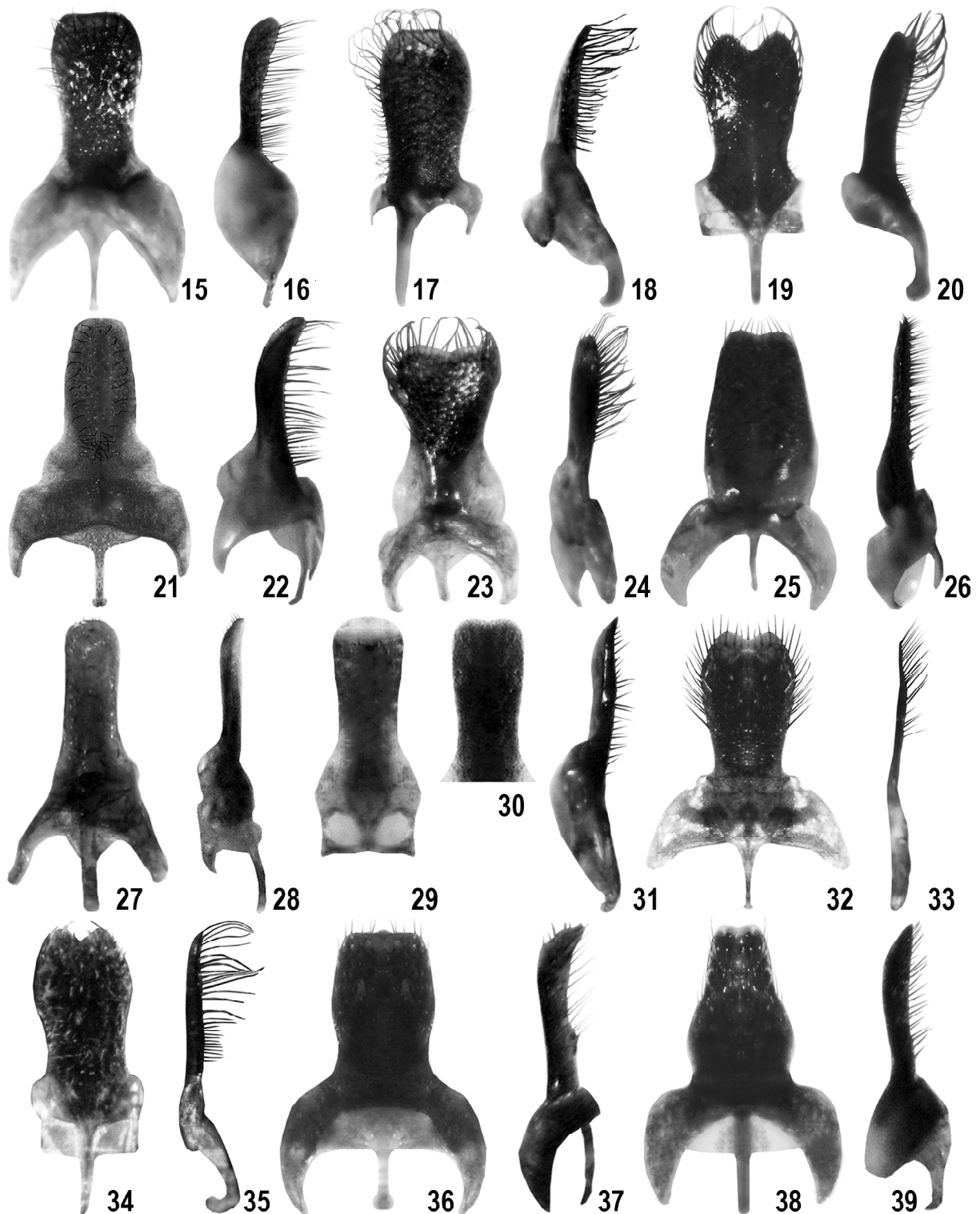


Рис. 15–39. *Priocnemis*, ♂♂, гипопигий (15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30, 32, 34, 36, 38. Вид снизу. 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 31, 33, 35, 37, 39. Вид сбоку). 15, 16 — *P. (U.) coriacea*, 17, 18 — *P. (U.) hankoi*, 19, 20 — *P. (U.) perturbator*, 21, 22 — *P. (P.) agilis*, 23, 24 — *P. (P.) cordivalvata*, 25, 26 — *P. (P.) exaltata*, 27, 28 — *P. (P.) minuta*, 29–31 — *P. (P.) parvula*, 32, 33 — *P. (P.) pusilla*, 34, 35 — *P. (P.) schioedtei*, 36, 37 — *P. (P.) fennica*, 38, 39 — *P. (P.) hyalinata*.

Figs 15–39. *Priocnemis*, ♂♂, hypopygium (15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 30, 32, 34, 36, 38. Ventral view. 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 31, 33, 35, 37, 39. Lateral view). 15, 16 — *P. (U.) coriacea*, 17, 18 — *P. (U.) hankoi*, 19, 20 — *P. (U.) perturbator*, 21, 22 — *P. (P.) agilis*, 23, 24 — *P. (P.) cordivalvata*, 25, 26 — *P. (P.) exaltata*, 27, 28 — *P. (P.) minuta*, 29–31 — *P. (P.) parvula*, 32, 33 — *P. (P.) pusilla*, 34, 35 — *P. (P.) schioedtei*, 36, 37 — *P. (P.) fennica*, 38, 39 — *P. (P.) hyalinata*.

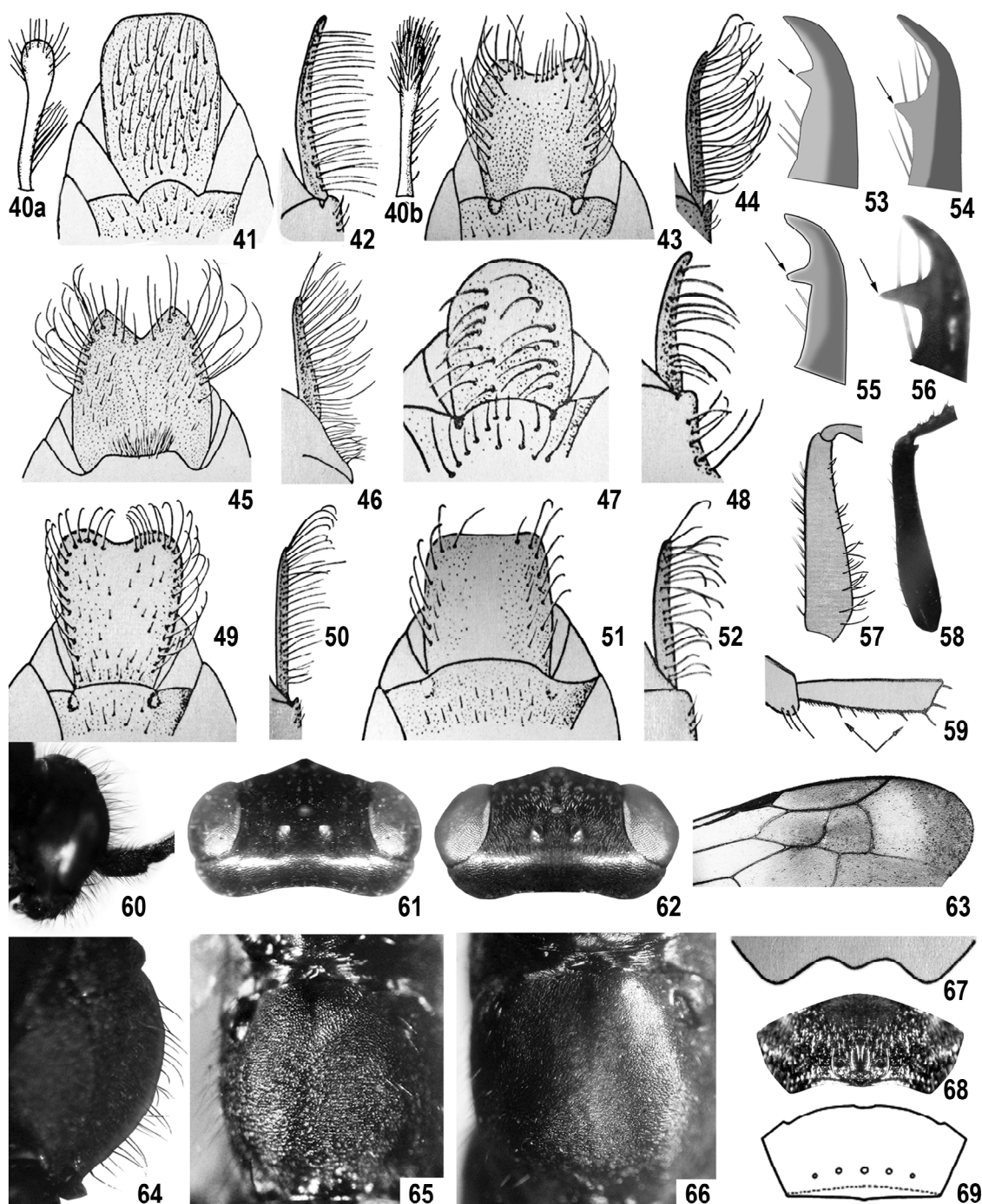


Рис. 40–69. *Priocnemis* spp. 40a, 40b. Парамеры гениталий. 41–52. Гипопигий (41, 43, 45, 47, 49, 51. Вид снизу. 42, 44, 46, 48, 50, 52. Вид сбоку). 53–56. коготок, 57, 58 — заднее бедро, 59 — метатарсомер 5, 60–62 — голова: 60 — вид сбоку, 61, 62 — вид сверху, 63 — переднее крыло, 64–66 — проподеум: 64 — вид сбоку, 65, 66 — вид сверху, 67–69, — наличник, 40a, 41, 42, 67 — *P. (U.) vulgaris*, 40b, 43, 44, 58, 68 — *P. (U.) susterai*, 45, 46, 57 — *P. (U.) enslini*, 47, 48, 69 — *P. (P.) baltica*, 49, 50 — *P. (P.) gussakowskiji*, 51, 52 — *P. (P.) pellipleuris*, 53, 55, 63 — *P. (P.) exaltata*, 54, 56, 62 — *P. (P.) fennica*, 59. *P. (U.) bankoi*, 60, 64, 65 — *P. (U.) coriacea*, 61 — *P. (P.) hyalinata*, 66 — *P. (U.) perturbator*. ♂♂: 40–54, 60, 64, 67. ♀♀: 55–59, 61–63, 65, 66, 68, 69. [40a, 40b по: Schmid-Egger, Smitsen, 1995; 41–52, 57, 59, 67 по: Oehlke, Wolf, 1987; 69 по: Smitsen, 2001].

Figs 40–69. *Priocnemis* spp. 40a, 40b — paramere, 41–52 — hypopygium (41, 43, 45, 47, 49, 51 — ventral view, 42, 44, 46, 48, 50, 52 — lateral view), 53–56 — claw, 57, 58 — metafemur, 59 — metatarsomere 5, 60 — head: 60 — lateral view, 61, 62 — dorsal view, 63 — fore wing, 64–66 — propodeum: 64 — lateral view, 65, 66 — dorsal view, 67–69 — clypeus. 40a, 41, 42, 67 — *P. (U.) vulgaris*, 40b, 43, 44, 58, 68 — *P. (U.) susterai*, 45, 46, 57 — *P. (U.) enslini*, 47, 48, 69 — *P. (P.) baltica*, 49, 50 — *P. (P.) gussakowskiji*, 51, 52 — *P. (P.) pellipleuris*, 53, 55, 63 — *P. (P.) exaltata*, 54, 56, 62 — *P. (P.) fennica*, 59. *P. (U.) bankoi*, 60, 64, 65 — *P. (U.) coriacea*, 61 — *P. (P.) hyalinata*, 66 — *P. (U.) perturbator*. ♂♂: 40–54, 60, 64, 67. ♀♀: 55–59, 61–63, 65, 66, 68, 69. [40a, 40b from Schmid-Egger, Smitsen, 1995; 41–52, 57, 59, 67 from Oehlke, Wolf, 1987; 69 from Smitsen, 2001].

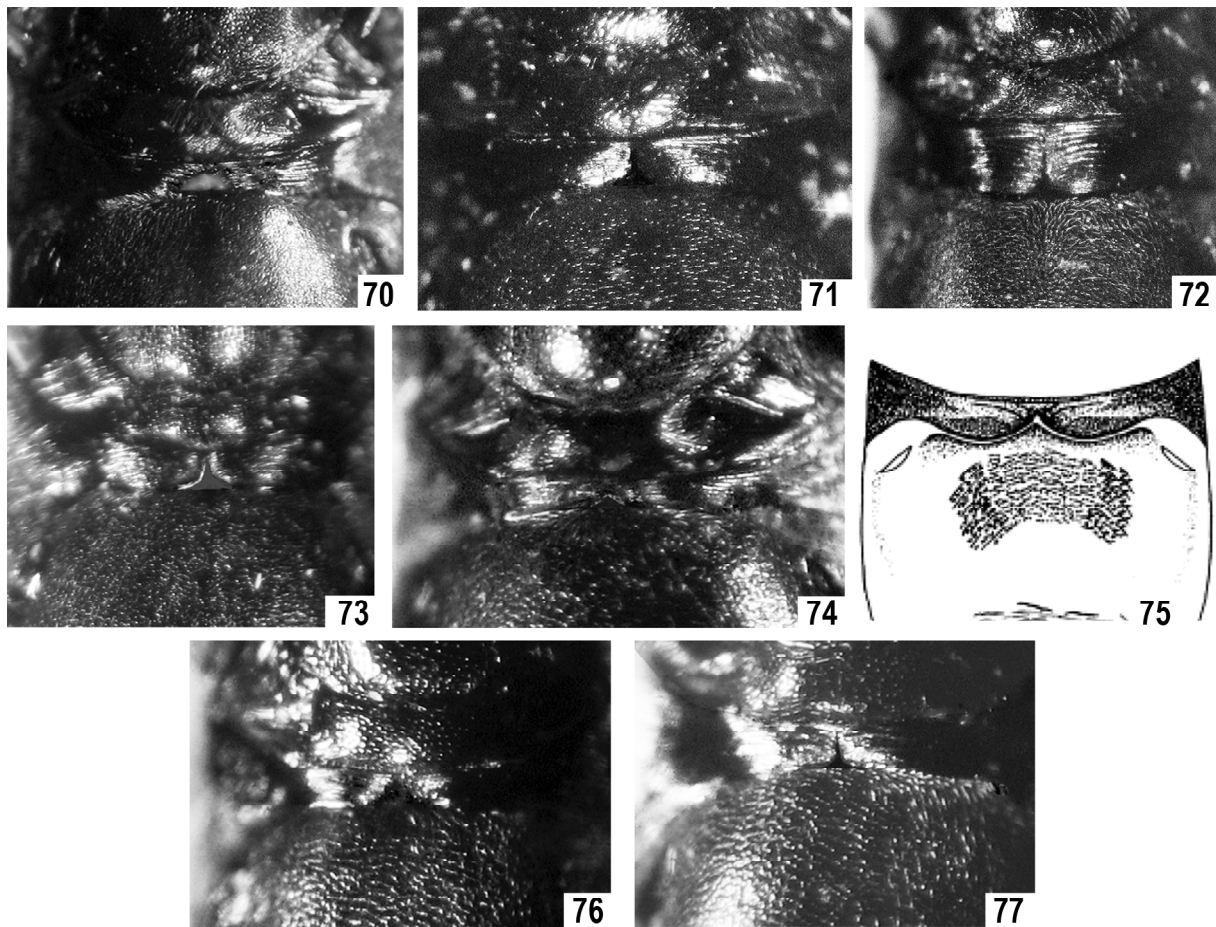


Рис. 70–77. *Prionemesis* spp., ♀♀, метапостнотум. 70 — *P. (U.) perturbator*, 71 — *P. (U.) susterai*, 72 — *P. (P.) exaltata*, 73 — *P. (P.) parvula*, 74 — *P. (P.) schioedtei*, 75 — *P. (P.) pellipleuris*, 76 — *P. (P.) pusilla*, 77 — *P. (P.) cordivalvata* [75 по: Smissen, 1998].

Figs 70–77. *Prionemesis* spp., ♀♀, metapostnotum. 70 — *P. (U.) perturbator*, 71 — *P. (U.) susterai*, 72 — *P. (P.) exaltata*, 73 — *P. (P.) parvula*, 74 — *P. (P.) schioedtei*, 75 — *P. (P.) pellipleuris*, 76 — *P. (P.) pusilla*, 77 — *P. (P.) cordivalvata* [75 from Smissen, 1998].

Восточная) [Mokrousov, 2009, Wahis, 2013, Loktionov, Lelej, 2014, Paukkunen, Kozlov, 2015], Турция [Yildirim, Wahis, 2011], Тунис [Wolf, 2004b], Иордания [Wolf, 1998a], Узбекистан [Wolf, 1998b], Кыргызстан [Wolf, 2004a].

Биология и экология. Добыча. *Alopecosa* Simon, *Trochosa* C.L.Koch (Lycosidae), *Xysticus* C.L.Koch (Thomisidae) [Wiśniowski, 2009]; *Xerolycosa miniata* (C.L. Koch, 1834) — 7♀♀, *Pardosa prativaga* L. Koch, 1870 — 1♀, *Pardosa pullata* (Clerck, 1758) — 1♀, *Pardosa* sp. — juv. 1♀ (Lycosidae), *Haplodrassus soerenseni* (Strand, 1900) — 1♀ (Gnaphosidae), *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757) — 1♀ (сем. Salticidae) [Shlyakhtenok, 2013b].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Prionemesis (Prionemesis) pusilla (Schiodte, 1837)

Рис. 1, 2, 8, 32, 33, 76, 79.

Prionemesis pusilla: Shlyakhtenok, 2013b: 95, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 186, ♀, ♂.

Материал. 18 экз. (11♂♂, 7♀♀). Рис. 79.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, северный Кавказ, Крым; За-

падная Сибирь: Омская обл.; Восточная Сибирь: Красноярский край), Грузия, Туркменистан, Монголия [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011], Иран [Ghahari *et al.*, 2014], Кыргызстан [Zonstein, 2002].

Биология и экология. Добыча. *Clubiona* Latreille (Clubionidae), *Drassodes* Westring (Gnaphosidae), *Evarcha* Simon (Salticidae), *Alopecosa* Simon, *Xerolycosa* Dahl (Lycosidae) [Wiśniowski, 2009].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Prionemesis (Prionemesis) schioedtei Haupt, 1927

Рис. 1, 2, 14, 34, 35, 74, 79.

Prionemesis schioedtei: Dabratvorski, 1929: 102, ♀, ♂; Shlyakhtenok, 2013b: 96, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 186, ♀, ♂.

Материал. 77 экз. (42♂♂, 35♀♀). Рис. 79.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, юг, северный Кавказ, Крым) [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция

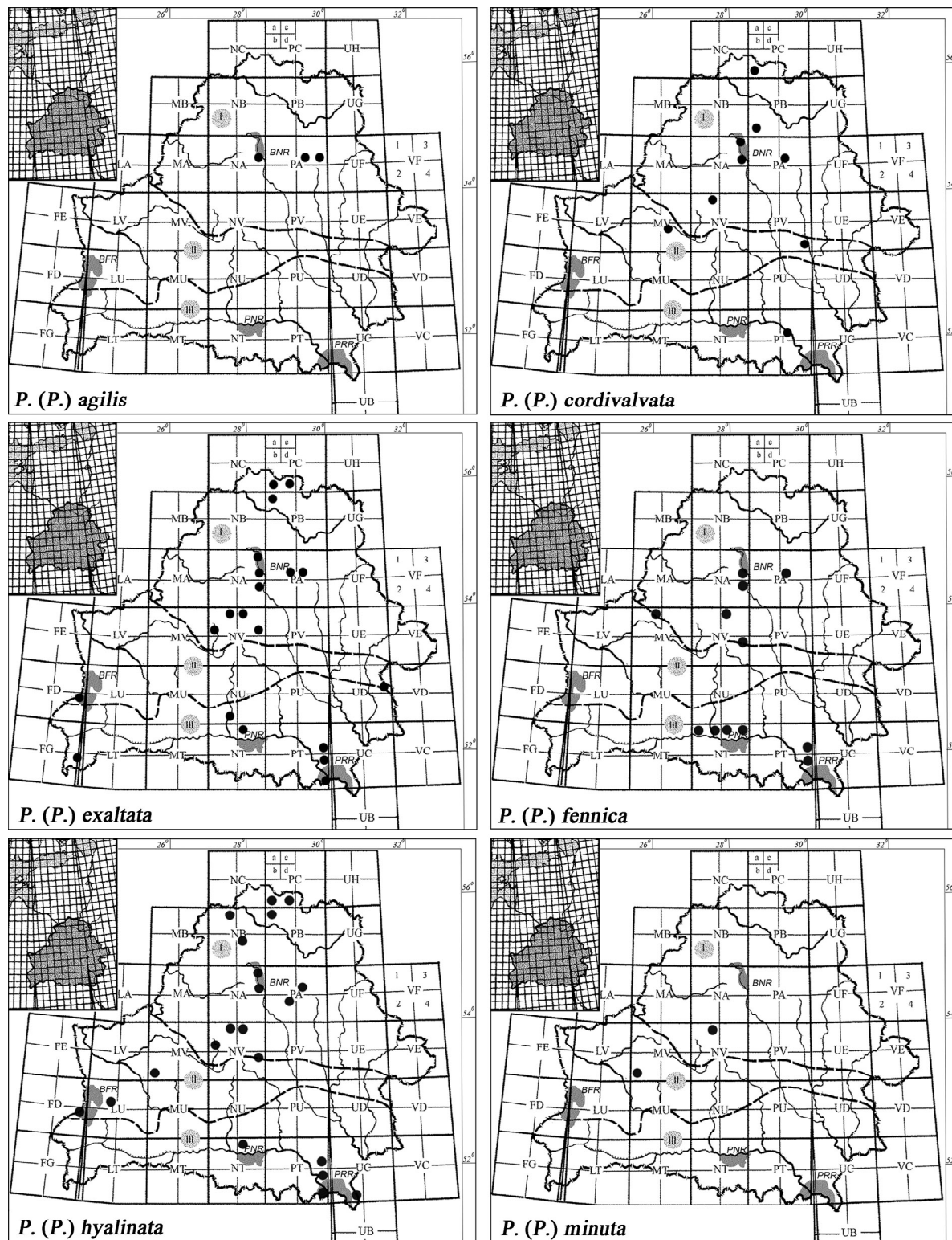


Рис. 78. *Prioncnemis* spp., распространение в Беларуси. Геоботанические подзоны: I — дубово-темнохвойные леса, II — грабово-дубово-темнохвойные леса, III — широколиственно-сосновые леса. BNR — Березинский биосферный заповедник, BFR — Национальный парк «Беловежская Пушча», PNR — Национальный парк «Припятский», PRR — Полесский радиационно-экологический заповедник.

Fig. 78. *Prioncnemis* spp., distribution in Belarus. Geobotanical subzones: I — oak-dark coniferous forests, II — hornbeam-oak-dark coniferous forests, III — broad-leaved-pine forests; BNR — Beresina Biosphere Nature Reserve, BFR — Belovezhskaya Pushcha National Park, PNR — Pripjat Nature Reserve, PRR — Polesie Radiological Nature Reserve.

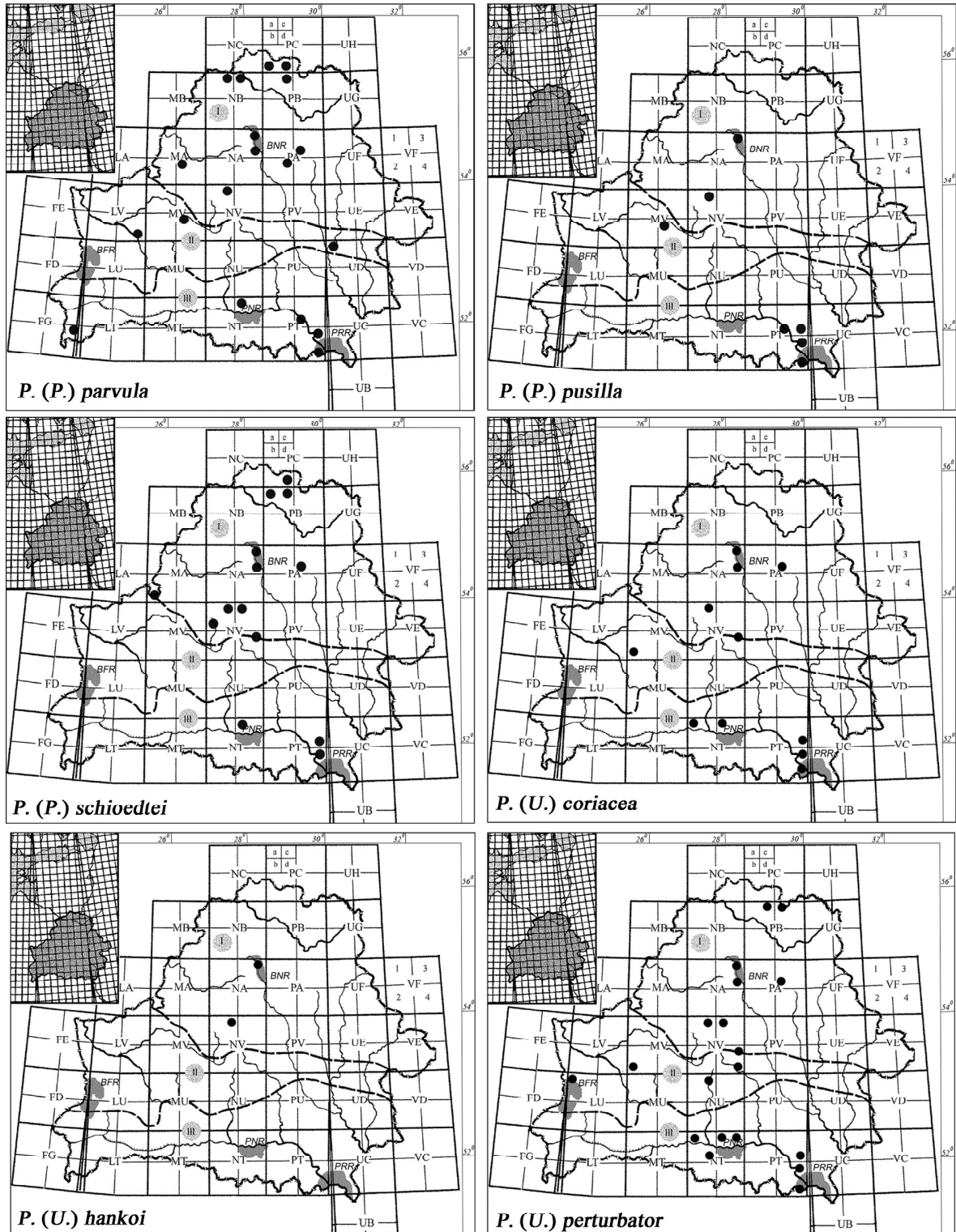


Рис. 79. *Prionemis* spp., распространение в Беларуси. Геоботанические подзоны: I — дубово-темнохвойные леса, II — грабово-дубово-темнохвойные леса, III — широколиственно-сосновые леса. BNR — Березинский биосферный заповедник, BFR — Национальный парк «Беловежская Пушча», PNR — Национальный парк «Припятский», PRR — Полесский радиационно-экологический заповедник.

Fig. 79. *Prionemis* spp., distribution in Belarus. Geobotanical subzones: I — oak-dark coniferous forests, II — hornbeam-oak-dark coniferous forests, III — broad-leaved-pine forests; BNR — Beresina Biosphere Nature Reserve, BFR — Belovezhskaya Pushcha National Park, PNR — Pripyat Nature Reserve, PRR — Polesie Radiological Nature Reserve.

[Yildirim, Wahis, 2011], Казахстан [Wolf, 1998b], Монголия [Wolf, 1991].

Биология и экология. Распределение по биотомам — рис. 1. Сезонная активность — рис. 2.

Priocnemis (Umbripennis) del Junco y Reyes, 1947

Диагноз. Проподеум, по крайней мере, сзади по бокам с отстоящими тёмными щетинками; часто и голова с такими же волосками. Переднее крыло без светлого вершинного пятна, задняя голень у самцов неясно зазубренная. Крупные виды: 5,5–16 мм.

Priocnemis (Umbripennis) coriacea Dahlbom, 1843

Рис. 1–3, 15, 16, 60, 64, 65, 79.

Priocnemis coriacea: Dabratvorski, 1929: 102, ♀, ♂; Shlyakhtenok, 2013b: 88, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 210 экз. (164♂♂, 46♀♀). Рис. 79.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: центр, юг, северный Кавказ, Крым; Урал) [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011].

Биология и экология. Распределение по биотомам — рис. 1. Сезонная активность — рис. 2.

Priocnemis (Umbripennis) hankoi Móczár, 1944

Рис. 1, 2, 4, 17, 18, 59, 79.

Priocnemis hankoi: Shlyakhtenok, 2013b: 89, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 185, ♀, ♂.

Материал. 3 экз. (2♂♂, 1♀). Рис. 79.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: ?юг, ?юго-восток) [Tobias, 1978], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011], Узбекистан, Туркменистан [Wolf, 1995], Казахстан, Таджикистан [Wolf, 1998b].

Биология и экология. Распределение по биотомам — рис. 1. Сезонная активность — рис. 2.

Priocnemis (Umbripennis) perturbator (Harris, 1780)

Рис. 1, 2, 6, 19, 20, 66, 70, 79.

Priocnemis fuscus: Arnold, 1901: 91; Dabratvorski, 1929: 101, ♀, ♂.

Priocnemis perturbator: Shlyakhtenok, 2013b: 89, ♀, ♂; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 186, ♀, ♂.

Материал. 486 экз. (228♂♂, 258♀♀). Рис. 79.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: северо-запад, центр, восток, юг, северный Кавказ, Крым; Урал; Западная Сибирь: Алтайский край; Восточная Сибирь: Иркутская обл.) [Tobias, 1978], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная), Кипр [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011], Грузия, Иран, Узбекистан) [Gussakovskij, 1930], Кыргызстан [Zonstein, 2002].

Биология и экология. Добыча. *Drassodes* Westring (Gnaphosidae), *Trochosa* C.L.Koch (Lycosidae) [Wiśniowski, 2009]; *Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757) — 2♀♀, juv. 1 Bet, *Trochosa terricola* Thorell, 1856 — 2♀♀ (Lycosidae) [Shlyakhtenok, 2013b].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

Priocnemis (Umbripennis) susterai Haupt, 1927

Рис. 1, 2, 40b, 43, 44, 58, 68, 71, 80.

Priocnemis susterai: Shlyakhtenok, 2013b: 90, ♀; Shlyakhtenok, Loktionov, 2016: 186, ♀.

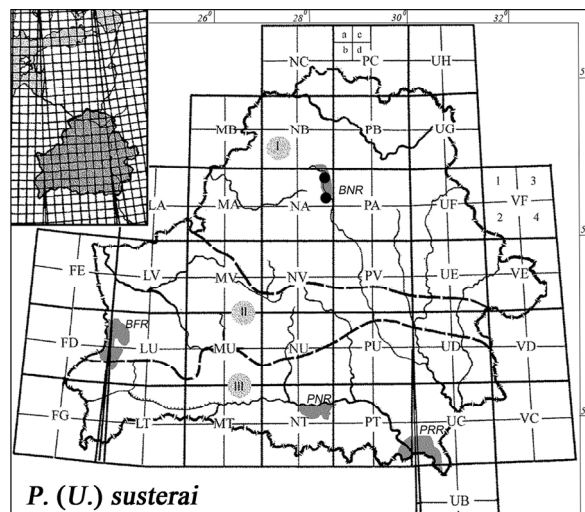


Рис. 80. *Priocnemis (U.) susterai*, распространение в Беларуси. Геоботанические подзоны: I — дубово-темнохвойные леса, II — грабово-дубово-темнохвойные леса, III — широколиственно-сосновые леса. BNR — Березинский биосферный заповедник, BFP — Национальный парк «Беловежская Пушча», PNR — Национальный парк «Припятский», PRR — Полесский радиационно-экологический заповедник.

Fig. 80. *Priocnemis (U.) susterai*, distribution in Belarus. Geobotanical subzones: I — oak-dark coniferous forests, II — hornbeam-oak-dark coniferous forests, III — broad-leaved-pine forests; BNR — Beresina Biosphere Nature Reserve, BFP — Belovezhskaya Pushcha National Park, PNR — Pripyat Nature Reserve, PRR — Polesie Radiological Nature Reserve.

Материал. 14 экз. (1♂, 13♀♀). Рис. 80.

Распространение. Беларусь, Россия (европейская часть: юг, северный Кавказ, Крым), Азербайджан, Казахстан, Кыргызстан [Gussakovskij, 1930; Tobias, 1978], Европа (Западная, Северная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013].

Биология и экология. Добыча. *Clubiona terrestris* Westring, 1851 (Clubionidae), *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802) (Gnaphosidae) [Wiśniowski, 2009].

Распределение по биотомам — рис. 1. **Сезонная активность** — рис. 2.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *PRIOCNEMIS*

При составлении определительной таблицы использованы материалы из Беларуси, где зарегистрировано 13 видов *Priocnemis*. В таблицу также включены *P. (P.) baltica* Blüthgen, 1944, *P. (P.) gussakovskiji* Wolf, 2004, *P. (P.) pellipleuris* Wahis, 1998, *P. (U.) enslini* Haupt, 1927 и *P. (U.) vulgaris* (Dufour, 1841), нахождение которых возможно на юге Беларуси.

Названия видов *Priocnemis (Umbripennis) gussakovskii* Lelej, 1988 и *Priocnemis gussakovskiji* Wolf, 2004 отличаются одной буквой «v» против «w» и, согласно статье 58.1–58.15 Кодекса [ICZN, 1999], они не являются первичными омонимами, а потому *P. confusor* Wahis, 2006 не может быть замещающим названием для *P. gussakovskiji* Wolf, 2004.

САМЦЫ

1. Бока проподеума в длинных отстоящих щетинках (рис. 64). Крупнее: 5,5–12 мм. (Подрод *Umbripennis* del Junco у Reyes) 2
- Бока проподеума без длинных отстоящих щетинок, самое большое в редких коротких отстоящих щетинках. Мельче: 2,5–9 мм. (Подрод *Priocnemis* Schiödte) 7
2. Скапус в тёмных отстоящих щетинках (рис. 60). Проподеум морщинисто-пунктированный, матовый. Гениталии (рис. 3). S8 (рис. 15, 16). 7,0–10,0 мм
..... *P. (U.) coriacea* Dahlbom
- Скапус без тёмных отстоящих щетинок. Проподеум более-менее блестящий с тонко поперечно исчерченным задним краем 3
3. Вершина S8 не вырезанная, S8 с прямыми однородными щетинками (рис. 41, 42). Передний край наличника дуговидно вырезанный с небольшим срединным выступом (рис. 67). Парамера закруглённая, на вершине примерно в 2 раза шире, чем посередине, в её центральной части расположены светло-коричневые волоски, направленные под углом (рис. 40а). 5,5–10,0 мм. Россия (европейская часть: центр, восток, юг) [Tobias, 1978], Европа (Западная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011], Иран [Ghahari et al., 2014], Средняя Азия [Wolf, 1998b, 2003, 2005], Кыргызстан [Zonstein, 2002]
..... *P. (U.) vulgaris* (Dufour)
- Вершина S8 вырезанная (у *P. hankoi* едва заметно), S8 с неоднородными щетинками 4
4. Основание S8 посередине с пучком отстоящих густых щетинок (рис. 45, 46). 10,0–12,0 мм. Россия (Крым), Украина [Tobias, 1978], Европа (Западная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013] [*P. (U.) enslini* Haupt]
- Основание S8 посередине без пучка отстоящих густых щетинок 5
5. S8 слабо блестящий, шагреневанный, у основания продольно выпуклый; щетинки у основания короткие, на вершине длинные, образуют однородную корзинку (рис. 19, 20). Парамера снаружи посередине в густых длинных щетинках. Гениталии: рис. 6. 7,5–11,5 мм *P. (U.) perturbator* (Harris)
- S8 матовый, плоский; по краю со щетинками разной длины 6
6. S8 у основания с густыми щетинками; щетинки длиннее к вершине (рис. 17, 18). Гениталии: рис. 4. 7,0–10,0 мм
..... *P. (U.) hankoi* Móczár
- S8 у основания с короткими едва заметными щетинками, на вершине щетинки длинные, образуют неоднородную корзинку (рис. 43, 44). Парамера снаружи посередине в редких длинных щетинках (рис. 40b). 9,0–11,0 мм *P. (U.) susterai* Haupt
7. S8 узкий, с полированным продольным валиком, почти без щетинок (рис. 27, 28). Пронотум обычно желтовато-коричневый. Гениталии (рис. 9). 3,0–5,0 мм
..... *P. (P.) minuta* (Vander Linden)
- S8 иной формы. Пронотум чёрный 8
8. S8 вогнутый (см. сбоку), с продольным килем с длинными щетинками (рис. 21, 22). Гениталии (рис. 5). 5,5–7,5 мм *P. (P.) agilis* (Shuckard)
- S8 иной формы ... 9
9. S8 (см. сбоку) с косо направленными к вершине щетинками ... 10
- S8 с более-менее перпендикулярными щетинками 11
10. S8 овальный плоский, у основания с поперечно-сетчатым рисунком (рис. 32, 33). Гениталии (рис. 8). 4,5–6,5 мм *P. (P.) pusilla* (Schiödte)
- S8 сердцевидный, продольно вогнутый (рис. 23, 24). Гениталии (рис. 7). 4,5–6,0 мм
..... *P. (P.) cordivalvata* Haupt
11. S8 без ясного выреза на вершине, со щетинками более или менее равной длины 12
- S8 с вырезом (у *P. (P.) baltica* задний край закруглённый, без выреза), со щетинками разной длины, часто образующими корзинку 15
12. S8 параллельносторонний или несколько расширенный к вершине, в профиль слабо S-образно изогнутый (рис. 29–31). Вершина S8 обычно прямая, иногда слабо вырезанная. Гениталии (рис. 10). 4,5–6,5 мм
..... *P. (P.) parvula* Dahlbom
- S8 слабо сужен к вершине и S-образно не изогнутый 13
13. S6 по бокам с большими гладкими продольными буграми, посередине вырезанный. Предвершинный зубец коготка значительно меньше вершинного (рис. 53). S8 (рис. 25, 26). Гениталии (рис. 11). 6,0–9,0 мм
..... *P. (P.) exaltata* (Fabricius)
- S6 без латерального бугра. Предвершинный зубец коготка более или менее равен вершинному (рис. 54) 14
14. Метасома с буровато-красными базальными (иногда только T2) тергумами. S8 на вершине без или со слабым вырезом (рис. 38, 39). Гениталии (рис. 12). 5,5–8,0 мм
..... *P. (P.) hyalinata* (Fabricius)
- Метасома чёрная. S8 на вершине обычно со слабым выступом (рис. 36, 37). Гениталии (рис. 13). 4,0–6,0 мм
..... *P. (P.) fennica* Haupt
15. S6 и S8 с длинными отстоящими щетинками почти равной длины. S8 с латеральным рядом крупных точек и перпендикулярных щетинок (рис. 47, 48). 5,5–6,5 мм. Германия, Польша [Wiśniowski, 2009]
..... [*P. (P.) baltica* Blüthgen]
- S6 с более короткими щетинками, чем S8 16
16. S8 блестящий, овальный, на вершине с угловидным вырезом (рис. 34, 35). S6 с хорошо заметными щетинками. Гениталии (рис. 14). 6,0–8,0 мм
..... *P. (P.) schioedtei* Haupt
- S8 почти матовый, к вершине несколько расширенный, на вершине слабо дуговидновырезанный. S6 с едва заметными короткими щетинками 17
17. S8 с густыми, слабо изогнутыми назад щетинками, которые длиннее к вершине (рис. 49, 50). 4,5–6,5 мм. Россия (европейская часть: юго-восток), Казахстан [Tobias, 1978], Европа (Западная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013], Турция [Yildirim, Wahis, 2011]
..... [*P. (P.) gussakowskiji* Wolf]
- S8 с редкими, перпендикулярными длинными щетинками равной длины (рис. 51, 52). 4,0–5,5 мм. Европа (Западная, Южная, Восточная) [Wahis, 2013]
..... [*P. (P.) pellipleuris* Wahis]

САМКИ

1. Бока проподеума в длинных отстоящих щетинках (хотя бы редких). (Подрод *Umbripennis* Junco у Reyes) 2
- Бока проподеума без длинных отстоящих щетинок, самое большее в редких коротких отстоящих щетинках. (Подрод *Priocnemis* Schiödte) 7
2. Проподеум морщинисто-пунктированный, матовый (рис. 65). F1 примерно равен длине скапуса. 6,0–10,0 мм *P. (U.) coriacea* Dahlbom
- Проподеум более-менее блестящий, по заднему краю тонко поперечноисчерченный (рис. 66) 3
3. F1 по меньшей мере в 4 раза длиннее своей ширины 4

- F1 не более чем в 3,5 раза длиннее своей ширины 6
4. Метапостнотум с большим гладким срединным вдавлением (рис. 70). 10,0–15,0 мм *P. (U.) perturbator* (Harris)
- Метапостнотум со слабо заметным, обычно узким срединным вдавлением (рис. 71) 5
5. Среднее и заднее бедро, по меньшей мере снизу, с длинными тёмными отстоящими щетинками (рис. 57). Передний край наличника слабо дуговидно вырезанный, без срединного выступа. 14,0–17,0 мм [*P. (U.) enslini* Haupt]
- Средне и заднее бедро без длинных тёмных отстоящих щетинок, иногда с несколькими короткими щетинками (рис. 58). Передний край наличника слабо дуговидно вырезанный, с небольшим срединным выступом (рис. 68). 11,0–16,0 мм *P. (U.) susterai* Haupt
6. Последний членик лапок средних и задних ног снизу с рядом из 4 шпиков (рис. 59). Задние бёдра чёрные. 8,5–10,5 мм *P. (U.) hankoi* Móczár
- Последний членик лапок средних и задних ног снизу без шпиков. Задние бёдра часто красноватые. 8,5–11,0 мм *P. (U.) vulgaris* (Dufour)
7. Пронотум и проподеум желтовато-коричневые. 4,0–6,5 мм *P. (P.) minuta* (Vander Linden)
- Пронотум и проподеум чёрные 8
8. Предвершинный зубец коготка сильно развит и примерно равен вершинному (рис. 56) 9
- Предвершинный зубец коготка заметно меньше вершинного (рис. 55), часто едва заметен 10
9. Виски слабо сужаются кзади (см. сверху), отношение длины виска к поперечному диаметру глаза равно 0,8–0,9 (рис. 61). F5 в 2,3–2,6 раза длиннее своей ширины. Базальные тергумы, иногда только T2, буровато-красные. 7,0–10,0 мм *P. (P.) hyalinata* (Fabricius)
- Виски сильно сужаются кзади (см. сверху), отношение длины виска к поперечному диаметру глаза равно 0,5–0,6 (рис. 62). F5 в 3,0–3,5 раза длиннее своей ширины. Базальные тергумы сильно затемнённые до буровато-чёрных. 6,0–8,5 мм *P. (P.) fennica* Haupt
10. F1 примерно в 4,5 раза длиннее своей ширины. Метапостнотум длиннее метанотума (рис. 72). 2-я радиомедиальная жилка (*2rs-m*) S-образная (рис. 63). 7,0–12,0 мм *P. (P.) exaltata* (Fabricius)
- F1 обычно не более чем в 3,5 раза длиннее своей ширины. Метапостнотум не длиннее метанотума, часто значительно короче 11
11. Переднее крыло без светлого вершинного пятна, если имеется едва заметное пятно, тогда заднее бедро чёрное 12
- Переднее крыло с ясно очерченным светлым вершинным пятном, если пятно слабовыраженное, тогда заднее бедро красное 13
12. Проподеум блестящий, шагреневанный, с мелкими складками по заднему краю. Граница между проподеумом и метапостнотумом ровная. Срединное вдавление на метапостнотуме не достигает метанотума (рис. 73). 5,0–7,5 мм *P. (P.) parvula* Dahlbom
- Проподеум матовый, ячеисто-шагреневанный, с более грубыми складками по заднему краю. Граница между проподеумом и метапостнотумом неровная, проподеум угловато вклинивается в метапостнотум (рис. 75). 4,5–8,0 мм [*P. (P.) pellicularis* Wahis]
13. Метапостнотум посередине в 2,5–3,0 раза короче метанотума, со слабо заметным вдавлением (рис. 74). Воротничок пронотума спереди желтовато-коричневый. 8,0–10,5 мм *P. (P.) schoedtei* Haupt
- Метапостнотум посередине составляет не менее половины длины метанотума. Воротничок пронотума обычно чёрный 14
14. F1 менее чем в 3,5 (обычно 3,2–3,3) раза длиннее своей ширины 15
- F1 в 3,5–3,8 раза длиннее своей ширины 16
15. Метапостнотум посередине с глубоким узким треугольным вдавлением (рис. 76). Глазки в тупоугольном треугольнике, отношение OOD : POD равно 1,3–1,4. 5,0–8,5 мм *P. (P.) pusilla* (Schoedte)
- Метапостнотум посередине без треугольного вдавления, с тонкой продольной бороздкой (рис. 77). Глазки в остроугольном треугольнике, отношение OOD : POD равно 1,6–1,7. 5,5–7,5 мм *P. (P.) cordivalvata* Haupt
16. Верхняя половина лба в глубоких точках, промежутки между которыми больше диаметра точки, гладкие и блестящие. Передний край наличника слабо треугольно выступающий вперед (рис. 69). Зазубрины на задней голени большие, «лопатовидные». 7,0–8,0 мм [*P. (P.) baltica* Blüthgen]
- Верхняя половина лба в менее глубоких точках, промежутки между которыми не превышают диаметра точки, шагреневанные. Передний край наличника прямой 17
17. Глазки в прямоугольном или слаботупоугольном треугольнике, отношение OOD : POD равно 1,3–1,5. F1 в 3,6–3,8 раза длиннее своей ширины. Заднее бедро желтовато-красное. 6,5–10,0 мм *P. (P.) agilis* (Shuckard)
- Глазки в остроугольном треугольнике, отношение OOD : POD равно 1,6–1,8. F1 обычно в 3,5 раза длиннее своей ширины. Заднее бедро чёрное, иногда светло-красное. 6,5–9,0 мм [*P. (P.) gussakowskiji* Wolf]

Благодарности

Работа поддержана грантами БРФФИ (№ Б15-049 и № Б16P-081) и РФФИ (№ 16-54-00041 Бел_a).

Литература

- Aguar A.P., Deans A.R., Engel M.S., Forshage M., Huber J.T., Jennings J.T., Johnson N.F., Lelej A.S., Longino J.T., Lohrmann V., Mikó I., Ohl M., Rasmussen C., Taeger A., Yu D.S.K. (2013) Order Hymenoptera // Zhang Z.-Q. (Ed.). Animal Biodiversity: An Outline of Higher-level Classification and Survey of Taxonomic Richness (Addenda 2013). Zootaxa. Vol.3703. P.51–62.
- Arnold N.M. 1901. Catalogue of the insects of Mogil'ov Province. Sankt Petersburg. i–vi + 150 p.
- Ashmead W.H. 1900–1904. Classification of the fossorial, predaceous and parasitic wasps, or the superfamily Vespoidea // The Canadian Entomologist. 1900. Vol.32. P.145–155, 185–188, 295–296; 1902. Vol.34. P.79–88, 131–137, 163–166, 203–210, 219–231, 268–273, 287–291; 1903. Vol.35. P.3–8, 39–44, 95–107, 155–158, 199–205, 303–310, 323–332; 1904. Vol.36. P.5–9.
- Baghirova R.T.-o. (2014) New data on the spider wasps (Hymenoptera, Pompilidae) from the Western Siberia // Far Eastern Entomologist. No.279. P.1–10.
- Dabratvorski M. 1929. [Materials to the knowledge of Hymenoptera fauna of Belarus. II. Check-list of the family

- Pompilidae of Minsk vicinities] // Materials to the knowledge of flora and fauna of Belarus. Vol.4. P.101–103. [In Belarusian].
- Day M.C. 1979. Nomenclature studies on the British Pompilidae (Hymenoptera) // Bulletin of the British Museum (Natural History). Entomology. Vol.38. No.1. P.1–26.
- Eversmann, E. 1849. Fauna Hymenopterologica Volgo-Uralensis. Fam. III. Sphegidae Latr. // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Vol.22. No.4. P.359–436.
- Ghahari H, Neveen S., Gadallah N.S., Wahis R. 2014. An annotated catalogue of the Iranian Pompilidae (Hymenoptera: Vespoidea) // Faunistic Entomology. Vol.67. P.121–142.
- Gussakovskij V.V. 1930. [Review of the Palaearctic species of the genus *Priocnemis* Schdte (Hymenoptera, Psammocharidae)] // *Ezhegodnik Zoologicheskogo Muzeya AN SSSR*. Vol.31. No.2. P.227–290. [In Russian].
- Gussakovskij V. 1932. Verzeichnis der von Herrn Dr. R. Malaise im Ussuri und Kamtschatka gesammelten aculeaten Hymenopteren // *Arkiv för Zoologi*. Bd.24A. No.10. S.1–66.
- Heltman V.S. 1982. Geographical and typological analysis of the forest vegetation of the Belorussia. Minsk: Nauka i Tekhnika. 328 p. [In Russian].
- International Commission on Zoological Nomenclature (ICZN). 1999. International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. London: ITZN. i–xxx + 1–306 p.
- Junco y Reyes J.J. del. 1947. Himenópteros de España. Fam. Psammocharidae (olim Pompilidae) I. Pepsinae. II. Gen. *Priocnemis* Schdte // *Eos. Revista Española de Entomología*. Vol.22. P.123–298.
- Lelej A.S. 1988. [Spider wasps of the genus *Priocnemis* Schiodte (Hymenoptera, Pompilidae) of the Soviet Far East] // *Trudy Vsesoyuznogo entomologicheskogo obschestva (Sistematika nasekomyh i kleschei)*. Vol.70. P.74–87. [In Russian].
- Lelej A.S. 1995. [64. Fam. Pompilidae — Spider wasps] // *Ler P.A., Kupyanskaya A.N., Kurzenko N.V., Nemkov P.G.* (Eds). Key to the insects of Russian Far East. Vol.IV. Neuroptera, Mecoptera, Hymenoptera. Part 1. St.-Petersburg: Nauka. P.211–264. [In Russian].
- Lelej A.S., Loktionov V.M. 2012. [59. Fam. Pompilidae (Psammocharidae) — Spider wasps] // *Lelej A.S.* (Ed.). Annotated catalogue of the insects of Russian Far East. Vol.I. Hymenoptera. Vladivostok: Dalnauka. P.407–414. [In Russian].
- Loktionov V.M., Lelej A.S. 2014. [Spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of the Russian Far East]. Vladivostok: Dalnauka. 472 p. [In Russian].
- Loktionov V.M., Lelej A.S. 2017. An annotated catalogue of the spider wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Russia (in litt.).
- Móczár L. 1968. Ergebnisse der Zoologischen forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. 167. Pompilidae (Hymenoptera) // *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*. Vol.14. No.3–4. P.427–439.
- Moericke V. 1950. Über das Farbsehen der Pflirsichblattlaus (*Myzodes persicae* Sulz.) // *Zeitschrift für Tierpsychologie*. Bd.7. Ht.2. S.265–274.
- Mokrousov M.V. 2009. [To the wasps fauna (Hymenoptera, Vespomorpha) of the Mari El Republic] // *Glotov N.V.* (Ed.). Scientific papers of the State Natural Reserve «Bolshaya Kokshaga». Issue 4. Yoshkar-Ola: Mari El State University. P.264–299. [In Russian].
- Oehlke J., Wolf H. 1987. Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera–Pompilidae // *Beiträge zur Entomologie*. Bd.37. Ht.2. S.279–390.
- Paukkunen J., Kozlov M.V. 2015. Stinging wasps, ants and bees (Hymenoptera: Aculeata) of the Murmansk region, Northwest Russia // *Entomologica Fennica*. Vol.26. P.53–73.
- Priesner H. 1968. Studien zur Taxonomie und Faunistik der Pompiliden Österreichs. Teil III // *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*. S.125–209.
- Saussure H.L.F. de 1890–1892. Histoire naturelle des Hyménoptères // *Granddidier A.* (Ed.): Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Vol.XX. Paris: Imprimerie Nationale. (1890) i–xxi, 1–176 + pls. 1–20; (1892) 177–590 + 21–27.
- Schiodte J. 1837. Sammenstilling af Danmarks Pompilidae // *Naturhistorisk Tidsskrift*. Bd.1. S.313–344.
- Schmid-Egger Ch., Smissen J. van der. 1995. Ergänzende Bestimmungsmerkmale für verschiedene Arten der Gattung *Priocnemis* (Hymenoptera: Pompilidae) // *Bembix*. No.4. S.37–44.
- Schulz W.A. 1911. Zweihundert alte Hymenopteren // *Zoologische Annalen*. Bd.4. S.1–220.
- Shlyakhtenok A.S. 2012. [The species of the genus *Anoplius* Dufour (Hymenoptera, Pompilidae) in Belarus] // *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Biological series*. No.1. P.105–112. [In Russian].
- Shlyakhtenok A.S. 2013a. The species of the genus *Deuteragenia* Suster, 1912 (Hymenoptera, Pompilidae) in Belarus // *Herald BarSU. Biological series. Agricultural Sciences*. Issue 1. P.38–44. [In Russian].
- Shlyakhtenok A.S. 2013b. [Annotated catalogue of the wasps (Hymenoptera, Apocrita, Aculeata) of Belarus]. Minsk: Belaruskaya Navuka. 259 p. [In Russian].
- Shlyakhtenok A.S. 2015. [The species of the genus *Episyron* Shiodte (Hymenoptera, Pompilidae) in Belarus] // *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Biological series*. No.4. P.60–67. [In Russian].
- Shlyakhtenok A.S., Loktionov V.M. 2016. [About the spider wasps fauna (Hymenoptera: Pompilidae) of Byelorussia] // *Euroasian Entomological Journal*. Vol. 15. P.182–187. [In Russian].
- Smissen J. van der. 1998. Die Weibchen von *Priocnemis parvula* Dahlbom 1845 und *P. minutalis* Wahis 1979 // *Bembix*. No.10. S.37–41.
- Smissen J. van der. 2001. Zur Determination der Weibchen von *Priocnemis baltica* Blüthgen 1944 (Hymenoptera: Pompilidae) // *Bembix*. No.14. S.23–28.
- Šuster O. 1955. Bestimmungstabelle der Mitteleuropäischen wegwespengattungen (Pompiloidea — Hymenoptera) (Kliè rodù Štøedøevropských hrabalek) // *Acta entomologica musei nationalis Pragae*. Bd.30. Ht.465. S.399–408.
- Tereshkin A.M. 2002. Faunistic review of the genus *Ichneumon* Linnaeus, 1758 in Byelorussia (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ichneumoninae) // *Entomofauna*. Bd.23. Ht.4. S.37–52.
- Tereshkin A.M., Shlyakhtyonok A.S. 1989. [An experience in using Malaise traps to study insects] // *Zoologicheskoy Zhurnal*. Vol.68. No.2. P.151–154. [In Russian].
- Tobias, V. I. 1978. [Superfamily Pompiloidea] // *Medvedev G.S.* (Ed.). Keys to the insects of the European part of the USSR. Vol. III. Hymenoptera. Part I. Leningrad: Nauka. P.83–147. [In Russian].
- Townes A. 1972. A light-weight Malaise trap // *Entomological News*. Vol.83. P.239–247.
- Townes H. 1957. Nearctic wasps of the subfamilies Pepsinae and Ceropalinae // *Bulletin of the United States National Museum*. Vol.209. P.1–286.
- Wahis R. 1986. Catalogue systematique et codage des Hymenopteres Pompilides de la region ouest-europeenne // *Notes fauniques de Gembloux*. No.12. P.1–91.
- Wahis R. 2013. Fauna Europaea: Hymenoptera, Pompilidae // *Fauna Europaea version 2.6.2*. <http://faunaeur.org> (accessed 30 December 2016).
- Westwood J.O. 1838–1840. Synopsis of the genera of British insects // An introduction to the modern classification of insects; founded on the natural habits and corresponding organization of their different families. London: Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans. 158 p. (P.81–96: Jan. 1840).
- Wiśniowski B. 2009. Spider-hunting wasps (Hymenoptera: Pompilidae) of Poland. Ojców: Ojców National Park. 432 p.
- Wolf H. 1963(1960). Monografie der westpalaearktischen *Priocnemis*-Arten (Hym. Pompilidae) // *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*. Vol.13. P.21–181.
- Wolf H. 1972. *Insecta Helvetica Fauna*. 5. Hymenoptera Pompilidae. Zurich. 176 p.

- Wolf H. 1991. Wegwespen (Hymenoptera: Pompilidae) aus der Mongolei. III. Ergebnisse der Mongolisch-deutschen biologischen Expeditionen seit 1962. Nr. 214 // Linzer biologische Beiträge, Bd.23. Ht.1. S.371–373.
- Wolf H. 1995. Über bekannte und unbekannte Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) aus Turkmenistan // Linzer biologische Beiträge. Bd.27. Ht.2. S.887–900.
- Wolf H. 1998a. Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (Austria) aus Jordanien und Syrien. II // Linzer biologische Beiträge. Bd.30. Ht.1. S.321–329.
- Wolf H. 1998b. Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (Austria) aus Zentralasien // Linzer biologische Beiträge. Bd.30. Ht.1. S.331–348.
- Wolf H. 2003. Wegwespen aus Zentralasien und dem Iran (Hymenoptera, Pompilidae) // Linzer biologische Beiträge. Bd.35. S.801–811.
- Wolf H. 2004a. Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (Austria) aus Zentralasien (II) // Linzer biologische Beiträge. Bd.36. Ht.2. S.1139–1152.
- Wolf H. 2004b. Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (Austria) aus Syrien und Tunesien // Linzer biologische Beiträge. Bd.36. Ht.2. S.1153–1173.
- Wolf H. 2005. Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (Austria) aus Zentralasien (II) und Mongolei // Linzer biologische Beiträge. Bd.37. Ht.2. S.1737–1763.
- Yildirim E., Wahis R. 2011 [“2010”]. The distribution and biogeography of Pompilidae in Turkey (Hymenoptera: Aculeata) // Entomologie faunistique (Faunistic Entomology). Vol.63. No.1. P.23–34.
- Yurkevich I.D., Heltman V.S. 1965. [Geography, typology and regionalization of the forest vegetation of Belorussia]. Minsk. 288 p. [In Russian].
- Yurkevich I.D., Golod D.S., Aderikho V.S. 1979. [Vegetation of Byelorussia, its Cartography, Protection and Utilization]. Minsk: Nauka i Tekhnika. 248 p. [In Russian].
- Zonshtein S. 2002. [Supplementary materials to the spider wasp fauna (Hymenoptera: Pompilidae) Kyrgyzstan] // Entomological Investigation in Kyrgyzstan. No.22. P.119–144. [In Russian].

Поступила в редакцию 21.02.2017