

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.33.6>

<https://elibrary.ru/dbjllyy>

<http://zoobank.org/References/3303C751-1591-4822-A44A-84BA073AD3C6>

**К ФАУНЕ СКОЛИОИДНЫХ ОС (HYMENOPTERA, SCOLIOIDEA)
ХИНГАНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА, АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ**

Д.Н. Кочетков

ФГБУ «Хинганский государственный природный заповедник»

Амурская область, п. Архара

E-mail: hydichrum@rambler.ru

Приведён аннотированный список 17 видов из 5 родов семейств Sapygidae, Scoliididae и Tiphidae, впервые собранных в Хинганском заповеднике. Впервые для фауны Амурской области указываются *Sapyga coma* Yasumatsu et Sugihara, 1938, *Scolia oculata* (Matsumura, 1911), *S. sinensis* Saussure, 1864, *Tiphia minuta* Vander Linden, 1827 и *T. ordinaria* Smith, 1873, а для фауны России – *Tiphia fossata* Allen et Jaynes, 1930. Зоогеографический анализ фауны сколиоидных ос Хинганского заповедника показал, что она может быть охарактеризована как восточноазиатская неморальная с участием центральноазиатских и транспале-арктических видов.

Хинганский государственный природный заповедник расположен на крайнем юго-востоке Амурской области, в зоне плавного перехода западных отрогов хребта Малый Хинган в Архаринскую низменность. Его площадь составляет 97,3 тыс. га. Горная часть заповедника занимает треть территории, высота хребтов небольшая – 200-400 м над ур. моря, высшая точка заповедника – гора Эрактича (504 м). Здесь доминируют ландшафты с участием мелколиственных, широколиственных и хвойно-широколиственных лесов с обширными полянами на месте гарей, занятыми лугово-кустарниковой растительностью. Основная часть равнинной территории – нелесные, луговые и болотные ландшафты надпойменных террас реки Амур с вкраплениями листовых рёлочных лесов (Ахтямов, Бабурин, 1998).

Надсемейство Scolioidea объединяет несколько различных по внешнему облику, размерам и видовому составу семейств паразитических ос, ареалогически приуроченных к местам обитания видоспецифичных хозяев. Из пяти известных

на Дальнем Востоке России семейств, на территории Амурской области представлено четыре: Sapygidae, Scolidae, Tiphiidae и Mutillidae (Горбатовский, 1995; Курзенко, 1986, 1995; Лелей, 1992, 1995; Lelej, 2017; Lelej, Kurzenko, 2017; Lelej, Mokrousov, 2017; Mokrousov, Lelej, 2017).

Материал и методы

Материалом для данной работы послужили многолетние сборы автора на территории Хинганского заповедника и его окрестностях в 2012–2021 гг., а также коллекционные экземпляры из фондов ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН. Сбор насекомых проводился при помощи энтомологического сачка и чашек Мёрике. Чашки расставлялись в линию по 20 штук. Всего выставлялось от 2 до 3 линий, насекомые извлекались из воды один-два раза в сутки. Для замаривания собранных насекомых использовался этилацетат (этиловый эфир уксусной кислоты). При камеральной обработке материала осы монтировались на булавки. Извлечённые при помощи загнутой на конце булавки гениталии самцов наклеивались на картонные пластинки клеем ПВА.

Осы отлавливались в следующих точках (рис. 1):

1. **Архара** – луговые склоны и глинисто-песчаные обнажения заброшенного карьера на окраине посёлка Архара (49°25'34"N 130°05'42"E);

2. **Архаринский увал** – зарастающий заброшенный карьер в широколиственном лесу в 7 км С п. Архара (49°29'48"N 130°03'17"E);

3. **Река Архара** – Сосновые редколесья и песчаные косы с разреженной луговой растительностью на берегу р. Архара в 10 км В п. Архара (49°24'37"N 130°14'32"E);

Антоновское лесничество:

4. **Лесной** – поляна вокруг кордона в рёлочном лиственном лесу в 5 км В д. Украинка (49°28'26"N 129°38'34"E);

5. **Клёшенское** – луговые сообщества в рёлочных дубовых лесах окрестностей кордона Клёшенское в 25 км З п. Архара (49°24'02"N 129°43'35"E);

6. **Долгое** – суходольные луга на песчаных и супесчаных почвах по опушке дубравы в окрестностях кордона Южный в 27 км З п. Архара (49°23'21"N 129°42'29"E);

Хинганское лесничество:

7. **Понаб** – луга и дубовое редколесье на сухом, каменистом горном склоне южной экспозиции в басс. р. Тарманчукан в 3 км В д. Урил (49°13'07"N 130°31'48"E);

8. **Дыроватка** – поляны с лугово-кустарниковой растительностью в хвойно-широколиственном лесу в басс. р. Дыроватка на горном каменистом склоне южной экспозиции в 7 км ЮВ д. Урил (49°10'45"N 130°32'44"E);

9. **Сиротинка** – дубовое редколесье на крутом склоне юго-восточной экспозиции в 8 км ЮЮЗ д. Урил (49°09'20"N 130°26'34"E);

10. **Пуховая** – Старая дорога на гребне хребта в дубовом редколесье в 16 км Ю д. Урил (49°05'19"N 130°26'35"E);

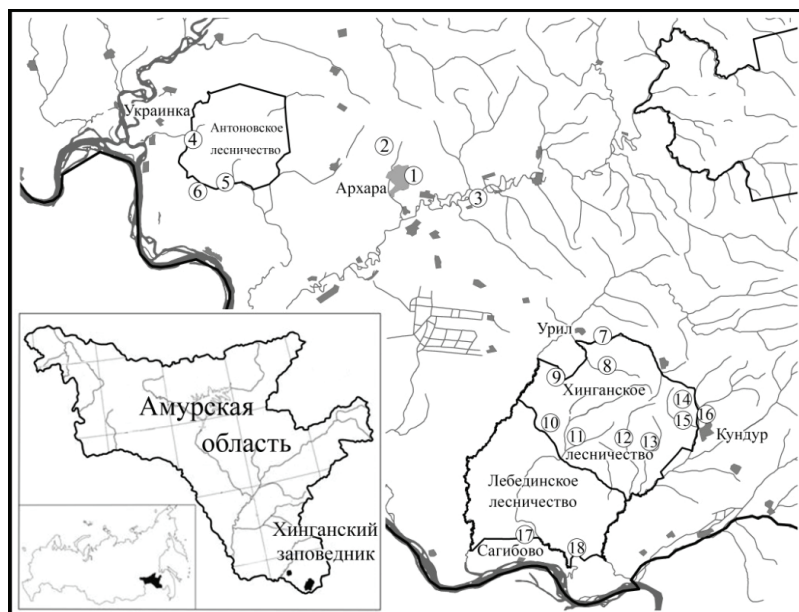


Рис.1 Карта-схема Хинганского заповедника с местами сбора материала. Координаты мест сборов (1–18) см. текст.

11. **Грязная** – поляны с лугово-кустарниковой растительностью и каменистые осыпи в широколиственном лесу на горном склоне южной экспозиции в басс. р. Грязная в 16 км ЮЗ п. Кундур ($49^{\circ}04'37''\text{N}$ $130^{\circ}30'15''\text{E}$);

12. **Эракта** – поляны с лугово-кустарниковой растительностью в широколиственном лесу на горном склоне западной экспозиции в басс. р. Эракта в 12 км ЗЮЗ п. Кундур ($49^{\circ}05'22''\text{N}$ $130^{\circ}35'29''\text{E}$);

13. **Олочи** – поляна вокруг кордона Олочи в лиственном лесу в 6 км ЮЗ Кундура, ($49^{\circ}04'26''\text{N}$ $130^{\circ}45'32''\text{E}$);

14. **Мал. Карапча** – редколесье с небольшими полянами в смешанном лесу на горном склоне в 5 км СЗ п. Кундур, басс. руч. Мал. Карапча ($49^{\circ}08'26''\text{N}$ $130^{\circ}42'42''\text{E}$);

15. **Карапча** – каменистая осыпь в разреженном лиственном лесу на горном склоне в басс. р. Карапча в 2 км З п. Кундур ($49^{\circ}06'50''\text{N}$ $130^{\circ}43'11''\text{E}$);

16. **Кундур** – разнотравные луга в долине реки Кундурка в окрестностях п. Кундур ($49^{\circ}06'27''\text{N}$, $130^{\circ}45'32''\text{E}$);

Лебединое лесничество:

17. **Перешеечный** – разнотравные луга и рёлочные лиственные леса поймы р. Амур в окрестностях кордона Перешеечный в 4 км С д. Сагибово ($48^{\circ}57'08''\text{N}$ $130^{\circ}23'38''\text{E}$);

18. **Лебединый** – Поляна вокруг кордона Лебединый в рёлочном чернобелом лесу на берегу озера в 8 км ВСВ д. Сагибово ($48^{\circ}55'36''\text{N}$ $130^{\circ}30'30''\text{E}$).

Всего было собрано около 1000 экземпляров, принадлежащим к 23 видам из 11 родов четырёх семейств. Материал хранится в коллекции автора. Определение ос проводилось по ключам Курзенко (1995) (Sapygidae), Лелея (1995), Liu et al. (2021) (Scoliidae), Горбатовского (1995), Allen, Jaynes (1930), Han, Kim (2009), Li et al. (2021) (Tiphidae).

Результаты и обсуждение

Из четырёх известных в Амурской области семейств сколионидных ос для Хинганского заповедника имеются сведения по осам-немкам (Mutillidae) (Лелей, 1992; Кочетков, Лелей, 2014), поэтому они не включены в аннотированный список. В результате изучения коллекционного материала ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН и собственных многолетних исследований в Хинганском заповеднике выявлено 2 вида сапиг (Sapygidae), 5 видов сколий (Scoliidae), 1 вид метохи (Tiphidae) и 9 видов тифий (Tiphidae). *Sapyga coma* (Sapygidae), *Scolia oculata*, *S. sinensis* (Scoliidae), *Tiphia minuta*, *T. ordinaria* (Tiphidae) впервые указываются для фауны Амурской области, а *Tiphia fossata* – для фауны России.

Ниже приводится список видов трёх семейств сколионидных ос, впервые указываемых для Хинганского заповедника. Названия видов и данные по распространению приводятся в соответствии с разделами аннотированного каталога перепончатокрылых насекомых России (Lelej, Kurzenko, 2017; Lelej, Mokrousov, 2017; Mokrousov, Lelej, 2017a, b) и последующими дополнениями (Мокроусов, 2019). Собранный автором материал указывается без фамилии коллектора. Новые данные по распространению отмечены звездочкой (*).

Аннотированный список видов Хинганского заповедника

Надсемейство Scolioidea

Семейство Sapygidae

Мелкие и средних размеров осы. Являются клептопаразитами одиночных пчёл (Megachilidae, Apidae, Colletidae). Личинка сапиги, вылупившись из яйца, уничтожает яйцо хозяина и питается запасами провизии. В мировой фауне известно 66 видов из 12 родов, в Палеарктике – 31 вид из 6 родов, в России отмечено 9 видов из 5 родов, на Дальнем Востоке России – два рода с тремя видами (Курзенко, 1986, 1995, Lelej, Kurzenko, 2017).

Подсемейство Sapyginae

Sapyga (Sapyga) coma Yasumatsu et Sugihara, 1938

Материал. Эракта, 10.V 2017, 3 ♀; Грязная, 18.V 2020, 1 ♀.

Распространение. Россия (*Амурская обл., Приморский край), Китай (Цзянсу), Корея, Япония (Хонсю).

Биотопическая приуроченность. Широколиственные леса, опушки и поляны с разнотравьем и кустарниками.

***Sapyga (Sapyga) similis* (Fabricius, 1793)**

Материал. Дыроватка, 16-18.VI 2015, 2 ♀; там же, 30-31.V 2018, 4 ♀.

Распространение. Россия (Европейская часть, Полярный Урал, Томская обл., Иркутская обл., Бурятия, Якутия, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Магаданская обл.), Европа, Казахстан, Северный Китай, Монголия.

Биотопическая приуроченность. Смешанные и широколиственные леса, опушки и поляны с разнотравьем и кустарниками.

Семейство Scoliidae

Осы средних и крупных размеров. Являются эктопаразитоидами личинок пластинчатоусых жуков (Scarabaeoidea). Самки отыскивают личинок в их укрытиях под землёй, парализуют жертву и сооружают вокруг неё ячейку перед откладкой яйца. В мире известно 560 видов из 43 родов, преимущественно в тропиках и субтропиках, в Палеарктике – 100 видов из 11 родов, в России отмечено 20 видов из 5 родов, на Дальнем Востоке России – три рода семь видов (Лелей, 1995; Tsuneki, 1972; Kim, 2009; Terayama, Nagase, 2016; Mokrousov, Lelej, 2017a; Liu et al., 2021).

Подсемейство Scolinae

***Carinoscolia vittifrons* (Sichel, 1864)**

Материал. Архара, 17, 22.VIII, 1.IX 2013, 2 ♀, 1 ♂; Эракта, 25.VIII 2019, 1 ♀.

Распространение. Россия (Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край), Китай (Северо-Восточный, Юго-Восточный, Юго-Западный), Корея, Япония (Хонсю, Кюсю, Якусима, Рюкю).

Биотопическая приуроченность. Редкостойные широколиственные леса, опушки и поляны с разнотравьем и кустарниками.

***Scolia (Discolia) histrionica* Fabricius, 1787**

Материал. Долгое, 15.VIII 2012, 1 ♂; там же, 18-24.VII, 9-10.VIII 2013, 3 ♀, 5 ♂; там же, 20.VI, 5-7.VIII 2014, 2 ♀, 1 ♂; там же, 9-10.VIII 2016, 1 ♀, 2 ♂; там же, 12-15.VIII 2019, 1 ♀, 1 ♂.

Распространение. Россия (Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Курильские о-ва: Кунашир), Монголия, Китай (Северный, Северо-Восточный, Центральный, Юго-Восточный), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Якусима), Камбоджа, Индонезия.

Биотопическая приуроченность. Суходольные луга с разреженным травостоем.

***Scolia (Discolia) oculata* (Matsumura, 1911)**

Материал. Архара, 17-23.VIII, 7.IX 2013, 4 ♀; там же, 2.VII, 9.VIII 2014, 2 ♂; Понаб, 5-6.VIII 2016, 1 ♀; там же, 12.VII, 13-14.VIII 2018, 1 ♀, 3 ♂; там

же, 18.VII 2019, 1 ♀; там же, 27.VIII 2020, 1 ♀; там же, 18.VIII 2021, 1 ♀; Дыроватка, 28.VIII 2016, 1 ♀; там же, 9-10.IX 2017, 1 ♀; там же, 12.VIII 2018, 1 ♂; там же, 22-23.VIII 2019, 1 ♀; Пуховая, 13.IX 2013, 1 ♂; Эракта, 13-15.VII 2019, 4 ♂; Грязная, 8-9.VIII 2018, 1 ♀.

Распространение. Россия (*Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край.), Китай (Северный, Центральный, Тайвань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Якусима, Цусима).

Биотопическая приуроченность. Смешанные и широколиственные леса, опушки и поляны с разнотравьем и кустарниками.

***Scolia (Discolia) sinensis* Saussure, 1864**

Материал. Архара, 27-28.VI, 12.VII 2014, 3 ♀, 3 ♂; там же, 11.IX 2015, 1 ♀; Клёшенское, 23-24.VIII 2018, 1 ♀.

Распространение. Россия (*Амурская обл., Еврейская АО, Приморский край), ЮВ Казахстан, Средняя Азия, Пакистан, Китай (кроме Северо-Запада), Корея, Япония (Хонсю), Индия (Джамму и Кашмир).

Биотопическая приуроченность. Редкостойные широколиственные леса, опушки и поляны с разнотравьем и кустарниками. Собраны на *Melilotus albus* (Fabaceae).

***Scolia (Scolia) potanini* F. Morawitz, 1889**

Материал. Архара, 27-28.VI, 2-3.VII 2014, 3 ♀, 9 ♂; там же, 31.VII 2016, 1 ♀; там же, 27.VII 2019, 2 ♀, 3 ♂; там же, 12.VII 2020, 2 ♂; Долгое, 9-10.VIII 2016, 2 ♂.

Распространение. Россия (Бурятия, Амурская обл.), Монголия, Китай (Ляонин, Внутренняя Монголия, Ганьсу).

Биотопическая приуроченность. Остепнённые луга с разреженным травостоем на сухих возвышенностях и склонах холмов южной экспозиции.

Семейство Tiphidae

Осы, преимущественно мелких и средних размеров. Эктопаразитоиды личинок жуков Scarabaeidae, Tenebrionidae, Cicindelinae и некоторых других. Распространены в основном в засушливых тропических и субтропических регионах. В мире насчитывается более 2000 видов из 120 родов и 7 подсемейств, в Палеарктике – приблизительно 100 видов из 17 родов и 4 подсемейств. В России отмечено 28 видов из 6 родов 3 подсемейств, на Дальнем Востоке России – два рода, 11 видов (Горбатовский, 1995; Мокроусов, 2019; Allen, Jaynes, 1930; Tsuneki, 1985, 1986; Han, Kim, 2009; Mokrousov, Lelej, 2017b; Terayama, 2016; Han, Chen, Li, 2021).

Подсемейство Methochinae

***Methocha (Methocha) articulata* (Latreille, 1792)**

Материал. Архара, 12.VII 2014, 1 ♀; там же, 21.VI, 3.VII 2015, 3 ♀; там же, 12.VII 2016, 1 ♀; там же, 12.VI 2016, 1 ♀; Архаринский увал, 10.VII 2019, 1 ♀; Долгое, 26.VI 2016, 1 ♂.

Распространение. Россия (Европейская часть, Кавказ, Иркутская обл., Бурятия, Забайкальский край, Амурская обл., Приморский край, Сахалин), Северная Африка, Западная Европа, Украина, Беларусь, Турция, Иран, Казахстан, Средняя Азия.

Биотопическая приуроченность. Остепнённые луга с разреженным травостоем и открытые участки песчаной почвы на сухих возвышенностях и склонах холмов восточной и южной экспозиции.

Примечания. Не исключена возможность обнаружения в заповеднике обитающего в Амурской области *Methocha (Dryinopsis) picipes* (F. Morawitz, 1890) (Mokrousov, Lelej, 2017b).

Подсемейство Tiphinae

***Tiphia (Foforoxia) ordinaria* F. Smith, 1873**

Материал. Долгое, 19-20.VII 2014, 1 ♀.

Распространение. Россия (*Амурская обл., Приморский край), Китай (Фуцзянь), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Якусима), Индия.

Биотопическая приуроченность. Суходольный луг на опушке широколиственного леса.

***Tiphia (Jaynesia) fossata* Allen et Jaynes, 1930**

Материал. Архара, 11-12.VII 2014, 1 ♀.

Распространение. *Россия (Амурская обл.), Корея.

Биотопическая приуроченность. Суходольный луг на опушке широколиственного леса на склоне холма южной экспозиции.

***Tiphia (Jaynesia) ovidorsalis* Allen et Jaynes, 1930**

Материал. Архара, 4.VIII 2013, 1 ♀; там же, 27-28.VI, 11.VII 2014, 1 ♀, 7 ♂; там же, 2-3.VIII 2016, 1 ♀; там же, 20.VII 2021, 1 ♀; Долгое, 10-11.VII 2013, 1 ♀, 1 ♂; там же, 22.VI, 6.VIII 2014, 1 ♀, 1 ♂; там же, 9-10.VIII 2016, 1 ♀, 1 ♂; там же, 14-16.VII 2020, 2 ♂; там же, 14.VII 2021, 2 ♂; Клёшенское, 24.VI 2014, 1 ♂; там же, 10.VII 2021, 1 ♀, 2 ♂; Понаб, 13.VII 2016, 1 ♀, 2 ♂; Лебединый, 26-28.VII 2013, 1 ♀.

Распространение. Россия (Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край), Китай (Шаньдун), Корея.

Биотопическая приуроченность. На разнотравных и суходольных остепнённых лугах, опушках и полянах в лиственных лесах, на склонах холмов восточной и южной экспозиции.

Примечания. При детальном изучении коллекционных образцов *Tiphia ovidorsalis*, существует вероятность выявления других близких видов тифий подрода *Jaynesia* Allen, 1969 (Allen, Jaynes, 1930; Han, Kim, 2009; Han, Chen, Li, 2021).

***Tiphia (Sierocolpa) minuta* Vander Linden, 1827**

Материал. Кундур, 17.VI 2020, 1 ♀.

Распространение. Россия (Европейская часть, Кавказ, Алтай, Иркутская обл., *Амурская обл., Приморский край), Западная Европа, Армения, Азербайджан, Турция, Иран, Таджикистан, Узбекистан, Кыргызстан, Монголия.

Биотопическая приуроченность. Разнотравный луг с отдельно стоящими группами деревьев.

***Tiphia (Tiphia) agilis* Smith, 1873**

Материал. Карапча, 20, 24.VII 1988, 1 ♀, 5 ♂, А. Лелей; Кундур, 18-19, 22-23.VII 1988, 2 ♀, 12 ♂, А. Лелей; Олочи, 25-26.VII 1988, 2 ♀, 13 ♂, А. Лелей; Архара, 2-3.VII 2014, 3 ♀; там же, 2-3.VIII 2016, 1 ♀, 3 ♂; там же, 3, 12.VII 2020, 23 ♀, 12 ♂; Лесное, 9-10.VII 2013, 1 ♀, 4 ♂; Клёшенское, 17-18.VII 2013, 2 ♀; там же, 24.VI, 1-3.VIII 2014, 3 ♀; там же, 24.VIII 2018, 1 ♂; Долгое, 13.VIII 2013, 1 ♀, Д. Кочетков; там же, 19.VII, 5-7.VIII 2014, 4 ♀; там же, 14-16.VII 2020, 12 ♀, 6 ♂; там же, 14.VIII 2021, 15 ♀, 1 ♂; Мал. Карапча, 18.VII 2016, 1 ♀, 1 ♂; Эракта, 5-7.VII 2018, 2 ♂; Понаб, 13.VII 2016, 1 ♂, Дыроватка, 14-15.VII 2016, 6 ♂; Сиротинка, 24-25.VII 2021, 2 ♀; Грязная, 27.VII 2021, 2 ♀, 2 ♂; Лебединый, 26-28.VII 2013, 5 ♀, 6 ♂.

Распространение. Россия (Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край), Китай (Хэйлунцзян, Пекин, Внутренняя Монголия, Шаньси, Шаньдун, Фуцзянь, Чжэцзян, Хунань), Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю). Интродуцирован в США из Кореи.

Биотопическая приуроченность. На суходольных и разнотравных лугах, опушках и полянах в лиственных и смешанных лесах.

***Tiphia (Tiphia) femorata* Fabricius, 1775**

Материал. Архара, 2-3.VIII 2016, 1 ♂; Долгое, 9-11.VIII 2013, 5 ♀; там же, 19-20.VII 2014, 1 ♀; там же, 9-10.VIII 2016, 2 ♂; там же, 30.VII, 12-15.VIII 2019, 8 ♀; там же, 14-16.VII, 28.VIII 2020, 3 ♀; там же, 13-14.VII, 15.VIII 2021, 4 ♀; Понаб, 13.VII, 5-6.VIII 2016, 1 ♀, 1 ♂.

Распространение. Россия (Бурятия, Забайкальский край, Амурская обл.) – Западная Европа, Украина, Турция, Иран, Таджикистан, Кыргызстан, Казахстан, Монголия. Интродуцирован в США из Европы.

Биотопическая приуроченность. На суходольных остепнённых лугах, опушках лиственных лесов.

***Tiphia (Tiphia) ovinigris* Allen et Jaynes, 1930**

Материал. Карапча, 20.VII 1988, 1 ♀, А. Лелей; Кундур, 23.VII 1988, 1 ♀, А. Лелей; Архара, 3-4.VIII 2013, 6 ♂; там же, 2-3.VIII 2016, 1 ♀, 1 ♂; там же, 20.VII 2021, 1 ♂; Клёшенское, 1-3.VIII 2014, 1 ♂; там же, 3-5.IX 2016, 4 ♀, 1 ♂; Долгое, 16.VIII 2012, 1 ♀; там же, 5-8.VIII 2014, 4 ♀; там же, 9-10.VIII 2016, 3 ♀; Понаб, 5-6.VIII 2016, 1 ♂; там же, 30.VIII 2018, 1 ♀; там же, 19.VIII 2021, 1 ♀; Дыроватка, 28-29.VIII 2016, 1 ♀.

Распространение. Россия (Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край), Корея.

Биотопическая приуроченность. На разнотравных и суходольных лугах, опушках смешанных и широколиственных лесов.

***Tiphia (Tiphia) popilliavora* Rohwer, 1924**

Материал. Архара, 2-3.VIII 2016, 2 ♀, 1 ♂; там же, 12.VII 2020, 2 ♂; там же, 20.VII 2021, 1 ♀; Долгое, 24.VII, 9-11.VIII 2013, 1 ♀, 3 ♂; там же, 19.VII, 5-7.VIII 2014, 4 ♀, 3 ♂, ДК; там же, 9-10.VIII 2016, 6 ♀; там же, 14-16.VII, 28.VIII 2020, 3 ♀, 2 ♂; там же, 14.VII, 15.VIII 2021, 13 ♀, 10 ♂; Клёшенское, 2.VIII 2021, 1 ♀; Понаб, 5-6, 27.VIII 2016, 2 ♀.

Распространение. Россия (Амурская обл., Приморский край), Китай (Хэйлунцзян, Цилинь, Пекин, Шаньси, Шэньси, Шаньдун, Цзянсу, Фуцзянь, Чжэцзян), Корея, Япония (от Хоккайдо до Окинавы). Интродуцирован в США из Кореи и Японии.

Биотопическая приуроченность. На разнотравных и суходольных лугах, опушках широколиственных лесов.

***Tiphia (Tiphia) vernalis* Rohwer, 1924**

Материал. Архара, 17.VIII 2013, 1 ♀; там же, 2-3.VIII, 11.IX 2016, 5 ♀, 1 ♂; Долгое, 23.VII 2012, 1 ♂; там же, 10-11.VIII 2013, 3 ♀, 2 ♂; там же, 5-7.VIII 2014, 4 ♀; там же, 9-10.VIII 2016, 7 ♀, 1 ♂; там же, 14-16.VII, 27.VIII 2020, 1 ♀, 4 ♂; там же, 14.VII 2021, 1 ♀, 3 ♂; Клёшенское, 3-5.IX 2016, 1 ♀; Понаб, 13.VII, 5-6, 27.VIII 2016, 6 ♀, 5 ♂; Перееееечный, 19-20.VIII 2014, 1 ♀.

Распространение. Россия (Амурская обл., Приморский край), Китай (Цзянсу, Чжэцзян, Цзянси Фуцзянь), Корея, Япония (от Хоккайдо до Окинавы). Интродуцирован в США из Китая, Кореи и Японии.

Биотопическая приуроченность. На разнотравных и суходольных лугах, опушках широколиственных лесов.

В результате многолетних исследований в Хинганском заповеднике выявлено 23 вида из 11 родов, 4 семейств, что составляет 96 % фауны Scolioidea Амурской области, которая с учётом новых данных насчитывает 24 вида из 11 родов 4 семейств. Впервые для фауны Амурской области указывается 5 видов.

Наиболее хорошо представлено семейство Tiphidae – 10 видов, в семействах Mutillidae и Scolidae количество видов примерно одинаково – 6 и 5 соответственно, семейство Sapygidae представлено 2 видами. По нашим оценкам, не исключается вероятность находок на территории заповедника вида семейства Sierolomorphidae, а также широко распространённого в Дальневосточном регионе *Megacampsomeris prismatica* Smith, 1855 (Kim, 2009; Mokrousov, Lelej, 2017a, b).

На основе предложенной А.П. Семёновым-Тян-Шанским (1935) схемы деления Палеарктики в фауне Scolioidea Хинганского заповедника можно выделить семь групп видов (без учёта интродукции некоторых видов тифий в США), объединяемых в четыре комплекса:

Транспалеарктический комплекс (4 вида, 17,4 %) представлен двумя группами видов.

1. **Бореальные** виды (1 вид, 4,3%) широко распространённые в Палеарктической области в бореальной и неморальной зонах: *Sapyga similis*.

2. **Неморальные** виды (3 вида, 13,1%) широко распространённые в Палеарктической области в неморальной и степной зонах: *Methocha articulata*, *Tiphia minuta*, *T. femorata*.

Центральноазиатский комплекс (4 вида, 17,4%) представлен одной группой видов.

3. **Монгольско-Маньчжурские** виды (4 вида, 17,4%) распространены в основном в Монголии, по югу Сибири, так же встречаются на Северо-Востоке Китая, юге Дальнего Востока России и Кореи: *Scolia potanini*, *Paramyrmosa pulla*, *Dasylabris siberica*, *Physetopoda oratoria*.

Восточнопалеарктический комплекс (12 видов, 56,5%) можно разделить на три группы видов.

4. **Сибирско-Маньчжурские** виды (3 вида, 13,1%) широко распространённые по югу Дальнего Востока России, в Северном и Северо-Восточном Китае, Кореи, Японии, Монголии, а также проникающие на юго-восток Сибири: *Taimyrmosa mongolica*, *Smicromyrme lewisi*, *Mutilla mikado*.

5. **Маньчжурские виды** (3 вида, 13,1%), распространены на материковой части Дальнего Востока России, Северо-Восточного Китая и Кореи: *Tiphia fossata*, *T. ovidorsalis*, *T. ovinigris*.

6. **Палеаркхейские** виды (7 видов, 30,4%), широко распространённые по всей Палеаркхейской подобласти (на Дальнем Востоке России, в Японии, Кореи, в Северо- и Юго-Восточном Китае): *Sapyga coma*, *Carinoscolia vittifrons*, *Scolia oculata*, *S. sinensis*, *Tiphia agilis*, *T. popillivora*, *T. vernalis*.

Полирегиональный комплекс представлен одной группой.

7. **Ориентально-палеарктические** виды (2 вида, 8,6%), распространённые в Ориентальной и Палеарктической областях: *Scolia histrionica*, *Tiphia ordinaria*.

Таким образом, основу фауны сколиоидных ос Хинганского заповедника составляют восточнопалеарктические и ориентально-палеарктические виды (65,2%), тогда как доля транспалеарктических и центральноазиатских элементов составляет треть от общего числа видов.

Благодарности

Автор искренне признателен проф., д.б.н. А.С. Лелею (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, г. Владивосток) за необходимые консультации и помощь в подготовке рукописи.

ЛИТЕРАТУРА

- Ахтямов М.Х., Бабурин А.А. 1998.** Растительность. *Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область)*. Владивосток: Дальнаука. С. 154–204.
- Горбатовский В.В. 1995.** 62. Сем. Tiphidae – Тифии. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылые, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1.* Санкт-Петербург: Наука. С. 196–202.
- Кочетков Д.Н., Лелей А.С. 2015.** Осы-немки (Hymenoptera: Mutillidae) Хинганского заповедника, Амурская область. *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 26.* Владивосток: Дальнаука. С. 259–263.
- Курзенко Н.В. 1986.** Осы семейства Sapygidae (Hymenoptera: Aculeata) фауны СССР. *Перепончатокрылые Восточной Сибири и Дальнего Востока*. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 64–80.
- Курзенко Н.В. 1995.** 60. Сем. Sapygidae – Сапиги. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылые, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1.* Санкт-Петербург: Наука. С. 190–193.
- Лелей А.С. 1992.** Сем. Mutillidae. *Насекомые Хинганского заповедника. Часть 2.* Владивосток: Дальнаука. С. 238–239.
- Лелей А.С. 1995.** 61. Сем. Scoliidae – Сколии. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. IV. Сетчатокрылые, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1.* Санкт-Петербург: Наука. С. 193–196.
- Мокроусов М.В. 2019.** Осы-тифииды (Hymenoptera: Tiphidae) фауны России: степень исследованности и перспективы изучения. *IV Евроазиатский симпозиум по перепончатокрылым насекомым. Тезисы докладов*. Владивосток: ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН. С. 131–132.
- Семёнов Тянь-Шанский А.П. 1935.** Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. (С картой). *Труды Зоологического института АН СССР*, 2(2–3): 397–410 + карта.
- Allen H.W., Jaynes H.A. 1930.** Contribution to the taxonomy of Asiatic wasps of the genus *Tiphia* (Scoliidae). *Proceedings of the United States National Museum*, 76(17): 1–105.
- Han Q., Chen B., Li T.-J. 2021.** Three new species of the subgenus *Jaynesia* Allen, 1969 of the genus *Tiphia* Fabricius, 1775 (Hymenoptera: Tiphidae: Tiphinae) from China, with a key to all known species. *Zootaxa*, 4970(2): 313–324.
- Han S.P., Kim J.K. 2009** Taxonomic review of the family Tiphidae (Hymenoptera: Vespoidea) in South Korea. *Animal Cells and Systems*, 13(2): 247–263.
- Kim J.K. 2009** Taxonomic review of the tribe Campsomerini (Scoliinae, Scoliidae, Hymenoptera) in Korea. *Animal Systematics, Evolution and Diversity*, 25(1): 99–106.
- Lelej A.S. 2017.** 65. Family Mutillidae. Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia Vol. I. Symphyta and Apocrita: Aculeata. *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, Suppl. 6: 152–158.

Lelej A.S., Kurzenko N.V. 2017. 61. Family Sapygidae. Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia Vol. I. Symphyta and Apocrita: Aculeata. *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, Suppl. 6: 145–146.

Lelej A.S., Mokrousov M.V. 2017. 64. Family Sierolomorphidae. Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia Vol. I. Symphyta and Apocrita: Aculeata. *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, Suppl. 6: 151.

Liu Z., van Achterberg C., He J.-H., Chen X.-X., Chen H.-Y. 2021 Illustrated keys to Scoliidæ (Insecta, Hymenoptera, Scolioidea) from China. *ZooKeys*, 1025: 139–175.

Mokrousov M.V., Lelej A.S. 2017a. 62. Family Scoliidae. Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia Vol. I. Symphyta and Apocrita: Aculeata. *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, Suppl. 6: 147–148.

Mokrousov M.V., Lelej A.S. 2017b. 63. Family Tiphidae. Annotated Catalogue of the Hymenoptera of Russia Vol. I. Symphyta and Apocrita: Aculeata. *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, Suppl. 6: 149–150.

Tsuneki K. 1972 Studies on the scoliid wasps of Eastern Asia (Hymenoptera). *Etizenia*, 62: 1–41.

Tsuneki K. 1985 Taxonomic studies on the Japanese species of the genus *Tiphia* revision and addition (Hymenoptera, Tiphidae). *Special Publications of the Japan Hymenopterists Association*, 31: 1–90.

Tsuneki K. 1986 New species and subspecies of the Aculeate Hymenoptera from East Asia, with some synonyms, specific remarks and distributional data. *Special Publications of the Japan Hymenopterists Association*, 32: 1–60.

Terayama M. 2016 Tiphidae. *A Guide to the Aculeate Wasps of Japan*. Minamiyana: Tokai University Press. P. 264–289, pls. 59–61. [In Japanese]

Terayama M., Nagase H. 2016 Scoliidae. *A Guide to the Aculeate Wasps of Japan*. Minamiyana: Tokai University Press. P. 248–259, pls. 54–57 + 599–601. [In Japanese]

CONTRIBUTION TO THE SCOLIOID WASPS FAUNA (HYMENOPTERA, SCOLIOIDEA) OF THE KHINGAN NATURE RESERVE, AMURSKAYA OBLAST

D.N. Kochetkov

Kingan State Nature Reserve, Arkhara, Amurskaya oblast, Russia
E-mail: hydichrum@rambler.ru

An annotated list of 17 species in five genera of the families Sapygidae, Scoliidae and Tiphidae collected for the first time in the Khingan Reserve is given. *Sapyga coma* Yasumatsu et Sugihara, 1938, *Scolia oculata* (Matsumura, 1911), *S. sinensis* Saussure, 1864, *Tiphia minuta* Vander Linden, 1827, and *T. ordinaria* Smith, 1873 are reported for the Amur province for the first time, and *Tiphia fossata* Allen et Jaynes, 1930 is new for the fauna of Russia. A zoogeographic analysis show that the fauna of the scolioid wasps of Khingan Reserve is an East Asian nemoral with components of the Central Asian and Transpalaeartic faunal elements.