

**К ФАУНЕ ПЧЕЛ-АНДРЕН (HYMENOPTERA, ANDRENIDAE):
ANDRENA FABRICIUS, 1775) ЧЕРНЕВЫХ ЛЕСОВ
АЛАТАУСКО-ШОРСКОГО НАГОРЬЯ**

Д.А. Сидоров

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово
E-mail: raddpost@gmail.com

В черневых лесах Алатауско-Шорского нагорья выявлено 33 вида рода *Andrena* Fabricius, 1775, относящихся к 17 под родам, из которых 2 вида (*Andrena angarensis* Cockerell, 1929 и *A. maukensis* Matsumura, 1911) впервые указываются для Западной Сибири и 15 видов – для Алатауско-Шорского нагорья. Приводятся сведения об общем распространении и посещаемых растениях.

Andrena Fabricius, 1775 – один из наиболее крупных и сложных в систематическом отношении родов пчёл, виды которого широко распространены и обильно представлены в лесной зоне Палеарктики. По современным оценкам, мировая фауна насчитывает не менее 1300 видов, из которых более 600 встречается в Палеарктике (Попов, 1953; Gusenleitner, Schwarz, 2002; Michener, 2007; Прощалькин, 2012).

Сочетание высокого видового богатства, разнообразия морфологии и экологии с однотипностью биологии андрен делает этот род привлекательным для систематических, филогенетических, фаунистических и экологических исследований (Попов, 1958). Наиболее полно род изучен в Неарктике (известно 476 видов). В Палеарктике хорошо исследована фауна Европы, однако обзорные работы посвящены территориям отдельных стран и регионов. Для европейской части бывшего СССР указано более 200 видов, для Дальнего Востока России – 77 видов (Осычнюк, 1978; Michener, 2007; Прощалькин, 2012). Изученность фауны андрен в Алтае-Саянской горной стране и на сопредельных территориях Сибири остается отрывочной, а немногочисленные публикации содержат только фрагментарные сведения о видовом составе, распространении и экологии андрен этого региона (Конусова, Янюшкин, 2000; Конусова, Гришаев, 2006; Еремеева и др., 2009а, б, 2011; Сидоров, Еремеева, 2010).

Данное сообщение представляет собой обзор видового состава пчёл рода *Andrena* небольшой и геоботанически однородной территории западного макросклона Алатауско-Шорского нагорья, занятой черневыми лесами.

Район исследования

Алатауско-Шорское нагорье представляет собой сложную систему хребтов и плоскогорий, находящуюся на северо-западной периферии Алтае-Саянской горной области (рис. 1). Нагорье расположено, главным образом, в территориальных пределах Кемеровской области, Республики Хакасия и Республики Алтай (Вдовин, 1988). Во многих схемах физико-географического районирования нагорье разделяют на Кузнецкий Алатау и Горную Шорию, однако в фитоценологическом отношении различия между низкогорными частями этих районов

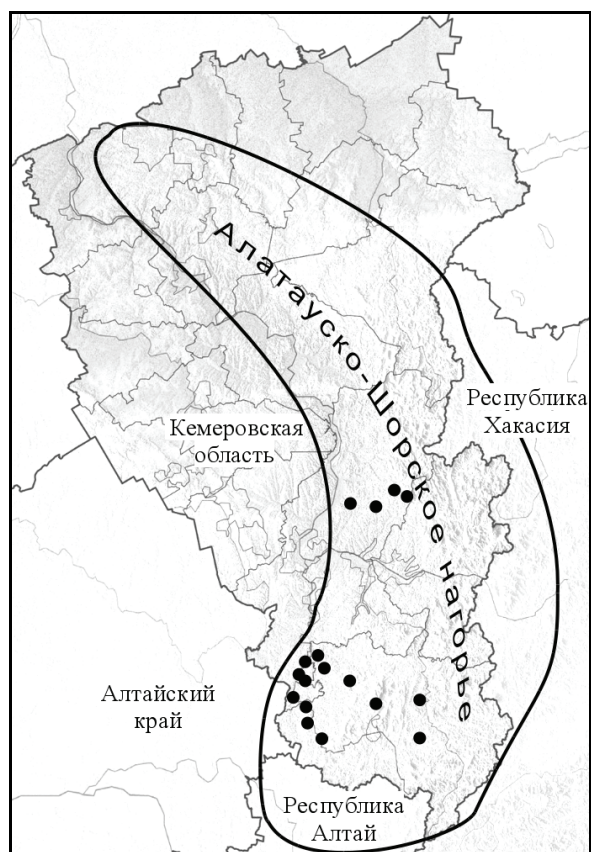


Рис. 1. Карта-схема Алатауско-Шорского нагорья с указанием основных точек сбора материала.

выражены слабо (Куминова, 1950). Черневые леса, расположенные в западной части Алатауско-Шорского нагорья, вызывают значительный интерес флористов и геоботаников в связи с аazonальным расположением и присутствием в их составе реликтовых видов и сообществ растений (Крапивкина, 2009; Лашинский, Королюк, 2012).

Материал и методы исследования

Исследованы материалы, собранные автором в ходе нескольких экспедиций (2003–2014 гг., 325 экз.), сборы сотрудников и студентов кафедры зоологии и экологии Кемеровского государственного университета (1996–2011 гг., 132 экз.) и материалы Сибирского Зоологического музея (1984 г., 2 экз.). Основные точки сбора (более 5 экз.) обозначены на рис. 1. Всего обработано 459 экземпляров андрен, собранных на территории Новокузнецкого и Таштагольского районов Кемеровской области в период с 5 июня по 8 августа (около 40% экземпляров – в первой декаде июля). Для обозначения наиболее часто встречающихся сборщиков приняты сокращения: СД – Д.А. Сидоров, ЕН – Н.И. Еремеева, ЯС – С.Н. Яковлева.

Названия видов приводятся по каталогу F. Gusenleitner и M. Schwarz (2002). *Andrena proxima* (Kirby, 1802) рассматривается в составе подрода *Proxiandrena* Schmid-Egger, 2005. Сведения об общем распространении приводятся по обзорным работам А.З. Осычнюк (Осичнюк, 1977; Осычнюк, 1978; Osytsnjuk et al., 2005, 2008), аннотированному каталогу насекомых Дальнего Востока России (Прощалькин, 2012) и ряду уточняющих публикаций (Xu, Tadauchi, 1999, 2012; Конусова, Янюшкин, 2000; Конусова, Гришаев, 2006; Tadauchi, 2008; Shebl, Tadauchi, 2009). Для ареалогического анализа принята упрощенная схема К.Б. Городкова (1984). Определение посещаемых растений подтверждено С.А. Шереметовой (Кузбасский ботанический сад, ФИЦ УУХ СО РАН).

Результаты исследования

В результате обработки имеющейся коллекции составлен список видов андрен низкогорных черневых лесов Алатауско-Шорского нагорья, включающий 33 вида, принадлежащих к 17 под родам, из которых 15 видов впервые указывается для Алатауско-Шорского нагорья (*), а 2 вида – впервые для Западной Сибири (**).

Подрод *Andrena* s. str. Fabricius, 1775

Andrena (Andrena) fucata Smith, 1847

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 4 км ЮЮВ г. Черный Ворон, долина р. Верхняя Терсь, 16-17.VII 1998, 3 ♀, (ЕН); 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 1 ♂, (СД); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 2-12.VII 2005, 9 ♀, (СД); 3.VII 2005, 1 ♀, (Серебрякова Н.); 2.VII 2005, 1 ♀, (Корнеева А.); г. Черный Ворон, 7-11.VII 2009, 2 ♀, (Коршунов А.В.); ср. теч. р. Верх. Терсь, 5 км ЮВ п. Загадное, 20-21.VI 2008, 1 ♀, 8 ♂, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей, 26-31.VII 1998, 13 ♀, (ЕН); Таштагольский р-н: 10 СВ п. Каз, ур. Азас, 29.VI – 6.VII 2010, 8 ♀ 7 ♂, (СД); 3 км 3 п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 4.VII 2008, 1 ♀, (Пирогова А.); 4.VII 2008, 1 ♀, (Прокопьюк А.); 9.VII 2008, 1 ♀, (ЯС); 10-14.VII 2008, 4 ♀, (СД); 4,5 км 3 устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 1 ♀, 1 ♂, (СД); 5 ЮВВ устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 10.VI 2011, 1 ♀, (СД); 8 км С п. Мундыбаш, Подкатунские скалы, 7.VII 2005, 1 ♀, (Корнеева А.); г. Мустаг, 8-17.VII 2000, 3 ♀, (ЕН); 7.VII 2001, 1 ♂, (ЕН); 52° 43' с. ш., 87° 23' в. д., л.б.р. Кондома, 6.VI 2011, 1 ♀, 1 ♂, (СД); окр. п. Тельбес, 4-14.VII 2003, 7 ♀, (СД); устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2009, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Aegopodium podagraria*, *Angelica sylvestris*, *Anthriscus sylvestris*, *Vupleurum aureum*, *Heracleum dissectum*, *Pleurospermum uralense* (Apiaceae); *Cirsium heterophyllum* (Asteraceae); *Sedum hybridum* (Crassulaceae); *Chamerion angustifolium* (Onagraceae); *Bistorta major* (Polygonaceae); *Filipendula ulmaria*, *Potentilla chrysantha*, *Rubus idaeus*, *Sorbus sibirica* (Rosaceae); *Salix glauca* (Salicaceae); *Veronica longifolia* (Scrophulariaceae); *Viburnum opulus* (Viburnaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Европа, Турция, Кавказ.

***Andrena (Andrena) helvola* (Linnaeus, 1758)**

Еремеева и др., 2009а: 426.

Материал. Новокузнецкий р-н: 10 км Ю п. Осинное Плесо, подн. г. Елбан, 5.VI 2008, 3 ♀, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, 5 км ЮВ п. Загадное, 21.VI 2008, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Myosotis scorpioides* (Boraginaceae); *Polemonium caeruleum* (Polemoniaceae); *Ranunculus prorepens* (Ranunculaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Европа, Турция, Кавказ, Китай.

*****Andrena (Andrena) maukensis* Matsumura, 1911**

Материал. Новокузнецкий р-н: 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 2.VII 2005, 2 ♀, (СД); Таштагольский р-н: 10 СВ п. Каз, ур. Азас, 29.VI – 6.VII 2010, 2 ♀, (СД); 6.VII 2010, 1 ♀, (ЯС); 3 км 3 п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 4-6.VII 2008, 2 ♀, (ЯС); 10.VII 2008, 2 ♀, (СД); 12.VII 2008, 1 ♀, (Черпинская Н.); 4,5 км 3 устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 1 ♀, (СД); 5 ЮВВ устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 10.VI 2011, 1 ♀, (СД); г. Мустаг, 17.VII 2000, 1 ♀, (ЕН).

Посещаемые растения. *Vupleurum aureum* (Apiaceae); *Vicia cracca* (Fabaceae); *Potentilla chrysantha*, *Rubus idaeus* (Rosaceae).

Распространение. Россия: Восточная Сибирь, Дальний Восток; Япония.

****Andrena (Andrena) praecox* (Scopoli, 1763)**

Материал. Таштагольский р-н, 5 ЮВВ устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 10.VI 2011, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Potentilla chrysantha* (Rosaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Европа, Турция, Кавказ, Казахстан.

Подрод *Chlorandrena* Pérez, 1890

***Andrena (Chlorandrena) humilis* Imhoff, 1832**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 2-14.VII 2005, 1 ♀, (СД); 14.VI 2011, 2 ♂, (СД); Таштагольский р-н: 3 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 4-14.VII 2008, 2 ♀, (СД); окр. п. Усть-Анзас, л.б.р. Мрассу, 4.VIII 2010, 2 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Cichorium intybus*, *Crepis lyrata*, *Leontodon autumnalis* (Asteraceae); *Lathyrus pratensis* (Fabaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Дальний Восток; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Северный Китай.

Подрод *Cnemidandrena* Hedicke, 1933

***Andrena (Cnemidandrena) denticulata* (Kirby, 1802)**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 2 В устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 11.VI 2011, 1 ♀, (ЯС); 5 км В п. Кузедеево, 30.VII 2008, 1 ♂, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей, 26.VII 1998, 1 ♀, (ЕН); 10 км ЮЗ п. Мундыбаш, 29.VII 2008, 2 ♀, (СД); 10 км Ю п. Мундыбаш, 4.VIII 2007, 1 ♀, (СД); Таштагольский р-н: 17 ЮЗЗ г. Таштагол, (Ежегол), п.б.р. Кондома, 17.VII 2012, 1 ♀, (СД); 6 км СЗ д. Базанча, л.б.р. Мундыбаш, 7.VIII 2007, 1 ♂, (СД); подножье г. Мустаг, 30.VII 1999, 1 ♀, (ЕН); окр. п. Тельбес, 3.VII 2003, 1 ♀, (ЕН); окр. п. Усть-Анзас, л.б.р. Мрассу, 3.VIII 2010, 1 ♀, (СД); ЮВ окр. п. Кондома, 8.VIII 2007, 3 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Pleurospermum uralense* (Apiaceae); *Centaurea jacea*, *Crepis sibirica*, *Hieracium umbellatum*, *Leontodon autumnalis* (Asteraceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Казахстан, Монголия, Китай, Корея, Япония.

****Andrena (Cnemidandrena) simillima* Smith, 1851**

Материал. Новокузнецкий р-н, 8 км С п. Мундыбаш, Подкатунские скалы, 6.VII 2003, 1 ♀, (СД).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Европа, Кавказ, Казахстан, Монголия.

Подрод *Euandrena* Hedicke, 1933

***Andrena (Euandrena) bicolor* Fabricius, 1775**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 2 В устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 11.VI 2011, 2 ♀, 3 ♂, (ЯС); 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 4 ♀, (СД); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, 12.VII 2005, 1 ♀, 2 ♂, (СД); 10 км ЮЗ п. Мундыбаш, 29.VII 2008, 1 ♀, (СД); 10 км Ю п. Мундыбаш, 4.VIII 2007, 1 ♀, (СД); Таштагольский р-н: 3 км 3 п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 3-9.VII 2008, 3 ♀, 4 ♂ (СД); 4.VII 2008, 1 ♀, (Зубрикова К.); 10.VII 2008, 1 ♂, (Торопова Д.); 4,5 км 3 устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 4 ♀, (СД); 6 км СЗ д. Базанча, л.б.р. Мундыбаш, 7.VIII 2007, 1 ♀, 1 ♂, (СД); 8 км С п. Мундыбаш, Подкатунские скалы, 7.VII 2005, (СД), 1 ♂; 52° 43' с. ш., 87° 23' в. д., л.б.р. Кондома, 6.VI 2011, 1 ♀, (СД); подножье г. Мустаг, 10.VII 2001, 1 ♀, (ЕН); окр. п. Тельбес, 7.VII 2003, 1 ♀, (СД); окр. п. Усть-Анзас, л.б.р. Мрассу, 4.VIII 2010, 2 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Cichorium intybus*, *Cirsium setosum*, *Hieracium umbellatum*, *Leontodon autumnalis*, *Tanacetum vulgare* (Asteraceae); *Echium vulgare*, *Myosotis scorpioides* (Boraginaceae); *Lathyrus pratensis*, *Trifolium hybridum* (Fabaceae); *Geranium pratense* (Geraniaceae); *Lythrum virgatum* (Lythraceae); *Chamerion angustifolium* (Onagraceae); *Potentilla chrysantha*, *Rubus idaeus* (Rosaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Монголия.

***Andrena (Euandrena) fulvida* Schenck, 1853**

Еремеева и др., 2009а: 426.

Материал. Новокузнецкий р-н: 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 2 ♀, (СД); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 4.VII 2005, 1 ♀, (ЯС); ср. теч. р. Верх. Терсь, 5 км ЮВ п. Загадное, 20-21.VI 2008, 6 ♀, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей, 29-31.VII 1998, 2 ♀, (ЕН); Таштагольский р-н: 3 км 3 п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 3-12.VII 2008, 5 ♀, (СД); 10.VII 2008, 1 ♀, (Зубрикова К.); 10.VII 2008, 1 ♀, (Торопова К.); 4,5 км 3 устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 1 ♀, (СД); г. Мустаг, 7.VII 2001, 1 ♀, (ЕН); 52° 43' с. ш., 87° 23' в. д., л.б.р. Кондома, 6.VI 2011, 1 ♀, 1 ♂, (СД).

Посещаемые растения. *Angelica sylvestris* (Apiaceae); *Leucanthemum vulgare*, *Solidago virgaurea* (Asteraceae); *Myosotis scorpioides* (Boraginaceae); *Geranium pratense* (Geraniaceae); *Epilobium palustre* (Onagraceae); *Bistorta major* (Polygonaceae); *Potentilla chrysantha*, *Rubus idaeus* (Rosaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа.

****Andrena (Euandrena) ruficrus* Nylander, 1848**

Материал. Таштагольский р-н, устье р. Мунжа, п.б.р. Кондома, 5.VI 2011, 1 ♀, (СД).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Корея, Япония.

Подрод *Holandrena* Pérez, 1890

***Andrena (Holandrena) labialis* (Kirby, 1802)**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 1 ♀, 5 ♂, (ЯС); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 4.VII 2005, 3 ♂, (СД); 12.VII 2005, 1 ♀, (Анфёрова Л.); 14.VI 2011, 3 ♂, (СД); 8 км С п. Мундыбаш, Подкатунские скалы, 7.VII 2003, 1 ♀, (СД); устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2009, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Heracleum dissectum* (Apiaceae); *Chamomilla recutita* (Asteraceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан.

Подрод *Hoplandrena* Pérez, 1890

***Andrena (Hoplandrena) dentata* Smith, 1879**

Сидоров, Еремеева 2010: 88.

Материал. Новокузнецкий р-н: 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 1 ♀, (СД); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 7.VII 2005, 1 ♀, (Коробейникова О.); ср. теч. р. Верх. Терсь, 5 км ЮВ п. Загадное, 20-21.VI 2008, 11 ♀, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей, 26.VII 1998, 2 ♀, (ЕН); 11.VII 2009, (Коршунов А.В.), 1 ♀; Таштагольский р-н: 3 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 3.VII 2008, 3 ♀, (ЯС); 6-14.VII 2008, 10 ♀, (СД); 4,5 км З устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 5 ♀, (СД); 5 ЮВВ устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 10.VI 2011, 4 ♀, (СД); 5 СЗ устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 9.VI 2011, 1 ♀, (СД); г. Мустаг, 7.VII 2001, 8 ♀, (ЕН); окр. п. Тельбес, 12.VII 2003, 2 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Angelica decurrens*, *Angelica sylvestris* (Apiaceae); *Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare* (Asteraceae); *Bistorta major* (Polygonaceae); *Ranunculus repens* (Ranunculaceae); *Potentilla chrysantha*, *Rubus idaeus*, *Sorbus sibirica* (Rosaceae); *Salix glauca* (Salicaceae); *Veronica longifolia* (Scrophulariaceae).

Распространение. Россия: Западная Сибирь, Дальний Восток; Китай, Корея, Япония.

***Andrena (Hoplandrena) rosae* Panzer, 1801**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 11.VII 2005, 1 ♀, (СД); 10 км ЮЗ п. Мундыбаш, 29.VII 2008, 3 ♀, (СД); окр. п. Усть-Анзас, л.б.р. Мрассу, 3.VIII 2010, 1 ♂, (СД); устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2009, 1 ♂, (СД).

Посещаемые растения. *Aegoropodium podagraria*, *Angelica sylvestris* (Apiaceae); *Cirsium setosum* (Asteraceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Подрод *Larandrena* LaBerge, 1964

****Andrena (Larandrena) ventralis* Imhoff, 1832**

Еремеева и др., 2011: 1089.

Материал. Таштагольский р-н, 5 ЮВВ устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 10.VI 2011, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Potentilla chrysantha* (Rosaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Китай, Япония.

Подрод *Melandrena* Pérez, 1890

***Andrena (Melandrena) cineraria* (Linnaeus, 1758)**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 4 км ЮЮВ г. Черный Ворон, долина р. Верхняя Терсь, 20.VII 1998, 1 ♀, 1 ♂, (ЕН); 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 1 ♂, (СД); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 2-9.VII 2005, 3 ♀, (СД); 3.VII 2005, 1 ♀, (Концевая Г.); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей, 31.VII 1998, 1 ♀, (ЕН); Таштагольский р-н: окр. п. Тельбес, 3-14.VII 2003, 7 ♀, (СД); 10.VII 2003, 1 ♀, (ЕН).

Посещаемые растения. *Phlojodicarpus villosus* (Apiaceae); *Viburnum opulus* (Viburnaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Северный Пакистан, Монголия, Китай.

****Andrena (Melandrena) comta* Eversmann, 1852**

Материал. Таштагольский р-н: 6 км СЗ д. Базанча, л.б.р. Мундыбаш, 7.VIII 2007, 1 ♂, (СД).

Посещаемые растения. *Oriiganum vulgare* (Lamiaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Казахстан, Монголия, Китай, Япония.

****Andrena (Melandrena) gallica* Schmiedeknecht, 1883**

Материал. Новокузнецкий р-н: 5 км В устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2008, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Centaurea jacea* (Asteraceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Средняя Азия.

***Andrena (Melandrena) limata* Smith, 1853**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 5 км В п. Кузедеево, 2.VII 1996, 1 ♀, (ЕН); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 3.VII 2005, 1 ♀, (Серебрякова Н.); 3-12.VII 2005, 13 ♀, (СД); 5.VII 2005, 1 ♀, (Бауэр Т.); 7.VII 2005, 1 ♀, (Коробейникова О.); 11.VII 2005, 1 ♀, (Герасименко Е.); 11.VII 2005, 1 ♀, (Концевая Г.); 8 км С п. Мундыбаш, Подкатунские скалы, 13.VII 2005, 2 ♀, (Уханова О.); Таштагольский р-н: окр. п. Тельбес, 3.VII 2003, 4 ♀, (ЕН); 3-14.VII 2003, 13 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Aegopodium podagraria*, *Angelica deccurens*, *Angelica sylvestris*, *Heraclium dissectum* (Apiaceae); *Sedum hybridum* (Crassulaceae); *Trifolium hybridum*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca* (Fabaceae); *Ranunculus pro-pinquus* (Ranunculaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Иран, Средняя Азия.

****Andrena (Melandrena) nitida* (Müller, 1776)**

Материал. Новокузнецкий р-н, 4 км ЮЮВ г. Черный Ворон, долина р. Верхняя Терсь, 20.VII 1998, 1 ♀, (ЕН); Таштагольский р-н, г. Мустаг, 15.VII 2000, 1 ♀, (ЕН).

Посещаемые растения. *Schulzia crinita* (Apiaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия.

****Andrena (Melandrena) thoracica (Fabricius, 1775)***

Материал. Новокузнецкий р-н, 4 км ЮЮВ г. Черный Ворон, долина р. Верхняя Терсь, 20.VII 1998, 1 ♀, (ЕН).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Северная Африка, Европа, Турция, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Монголия, Китай, Корея.

Andrena (Melandrena) vaga Panzer, 1799

Еремеева и др., 2009а: 426.

Материал. Новокузнецкий р-н, 4 км ЮЮВ г. Черный Ворон, долина р. Верхняя Терсь, 10.VII 1998, 1 ♀, (ЕН).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия.

Подрод *Micrandrena* Ashmead, 1899

Andrena (Micrandrena) minutuloides Perkins, 1914

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 3.VII 2005, 1 ♀, (Концевая Г.); 4-14.VII 2005, 5 ♀, 5 ♂, (СД); 10 СВ п. Каз, ур. Азас, 29.VI – 4.VII 2010, 1 ♀, 2 ♂, (СД); 2.VII 2010, 1 ♂, (ЯС); 3 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 9.VII 2008, 1 ♀, (ЯС); устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2009, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Aegorodium podagraria*, *Angelica deccurens*, *Angelica sylvestris* (Apiaceae); *Stellaria graminea* (Caryophyllaceae); *Potentilla canescens* (Rosaceae); *Galium bogeale* (Rubiaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Средняя Азия.

****Andrena (Micrandrena) nanula Nylander, 1848***

Материал. Новокузнецкий р-н: 10 км ЮЗ п. Мундыбаш, 29.VII 2008, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения: *Aegorodium podagraria* (Apiaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа.

Andrena (Micrandrena) subopaca Nylander, 1848

Еремеева и др., 2009а: 426.

Материал. Новокузнецкий р-н: 10 км Ю п. Осинное Плёсо, подножье г. Елбан, 5.VI 2008, 1 ♀, 1 ♂, (СД); 5 км В п. Кузедеево, 2.VII 1996, 1 ♀, (ЕН); 30.VII 2008, 1 ♀, (СД); 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 10 ♀, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, 5 км ЮВ п. Загадное, 21.VI 2008, 2 ♀, 1 ♂, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей 11.VII 2009, 1 ♀, (Коршунов А.В.); Таштагольский р-н: 10 СВ п. Каз, ур. Азас, 4-6.VII 2010, 24 ♀, 3 ♂, (СД); 4-6.VII 2010, 12 ♀, (ЯС); 3 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 10 ♀, 2-13.VII 2008, (СД); 2 ♀, 2-9.VII 2008, (ЯС); 10.VII 2008, 1 ♀, (Яковлева М.); 4,5 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 25.VI 2014, 1 ♀, (СД); 4,5 км З устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8-10.VI 2011, 14 ♀, (СД); подножье г. Мустаг, 13.VII 2001, 1 ♀, (Сущёв Д.В.); 6.VII 2000, 1 ♀, (ЕН); 15.VII 2000, 1 ♀, (Ильина А.А.); окр. п. Усть-Азас, л.б.р. Мрассу, 4.VIII 2010, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Aegoropodium podagraria*, *Angelica sylvestris*, *Carum carvi* (Ариaceae); *Leucanthemum vulgare* (Asteraceae); *Myosotis scorpioides* (Boraginaceae); *Erysimum cheiranthoides* (Brassicaceae); *Campanula altaica* (Campanulaceae); *Geranium pratense* (Geraniaceae); *Polemonium caeruleum* (Polemoniaceae); *Ranunculus propinquus* (Ranunculaceae); *Potentilla anserina*, *Potentilla canescens*, *Potentilla chrysantha*, *Rubus idaeus* (Rosaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Кавказ, Китай, Япония.

Подрод *Notandrena Pérez, 1890*

****Andrena (Notandrena) chrysoceles (Kirby, 1802)***

Материал. Новокузнецкий р-н: 5,2 С устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 12.VI 2011, 1 ♀, (ЯС); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 5.VII 2005, 1 ♀, (Лузянин С.Л.); 14.VI 2011, 2 ♀, (СД); Таштагольский р-н: 3 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 4.VII 2008, 1 ♀, (ЯС); 4,5 км З устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 1 ♀, (СД); 52° 43' с. ш., 87° 23' в. д., л.б.р. Кондома, 6.VI 2011, 1 ♂, (СД); окр. п. Тельбес, 14.VII 2003, 1 ♀, (СД).

Посещаемые растения. *Sedum hybridum* (Crassulaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Европа, Турция, Кавказ, Казахстан.

****Andrena (Notandrena) nitidiuscula Schenck, 1853***

Материал. Новокузнецкий р-н, устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2009, 1 ♀, 1 ♂, (СД); Таштагольский р-н: 16 км ЮЮВ п. Усть-Кабырза, Чилису-

Анзас, 22.VII 1984, 2 ♀, (Брагин); 3 км 3 п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 6.VII 2008, 1 ♂, (ЯС); 10.VII 2008, 1 ♀, (Зуева О.).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Иран, Монголия, Китай, Япония.

Подрод *Oreomelissa* Hirashima et Tadauchi, 1975

Andrena (Oreomelissa) coitana (Kirby, 1802)

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 5 км В п. Кузедеево, 30.VII 2008, 1 ♀, (СД); 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 5-13.VII 2005, 1 ♀, 1 ♂, (СД); ср. теч. р. Верх. Терсь, подножье г. Соловей, 26.VII 1998, 2 ♀, 1 ♂, (ЕН); Таштагольский р-н: 3 км 3 п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 7.VII 2008, 1 ♀, (Самарова Т.); подножье г. Мустаг, 11.VII 2001, 1 ♀, (Сущёв Д.В.).

Посещаемые растения. *Pleurospermum uralense* (Apiaceae); *Cichorium intybus*, *Crepis sibirica* (Asteraceae), *Veronica chamaedrys* (Scrophulariaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корея, Япония.

Подрод *Plastandrena* Hedicke, 1933

Andrena (Plastandrena) bimaculata (Kirby, 1802)

Еремеева и др., 2009а: 426.

Материал. Новокузнецкий р-н: 4 км ЮЮВ г. Черный Ворон, долина р. Верхняя Терсь, 20.VII 1998, 1 ♂, (ЕН).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Монголия.

Подрод *Proxiandrena* Schmid-Egger, 2005

**Andrena (Proxiandrena) proxima* (Kirby, 1802)

Материал. Новокузнецкий р-н, 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 14.VI 2011, 2 ♀, 3 ♂, (СД).

Посещаемые растения. *Angelica deccurens* (Apiaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Средняя Азия.

Подрод *Simandrena* Pérez, 1890

****Andrena (Simandrena) nippon* Tadauchi et Hirashima, 1983**

Материал. Новокузнецкий р-н: 10 км ЮЗ п. Мундыбаш, 29.VII 2008, 1 ♂, (СД).

Посещаемые растения. *Angelica sylvestris* (Apiaceae).

Распространение. Россия: Западная Сибирь, Дальний Восток; Китай, Япония.

Подрод *Taeniandrena* Hedicke, 1933

***Andrena (Taeniandrena) wilkella* (Kirby, 1802)**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 3-12.VII 2005, 4 ♀, 2 ♂, (СД); устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 27.VII 2009, 1 ♂, (СД); 3 км З п. Усть-Кабырза, л.б.р. Пызас, 3.VII 2008, 1 ♀, (СД); подножье г. Мустаг, 8.VII 2000, 1 ♀, (ЕН).

Посещаемые растения. *Aegopodium podagraria* (Apiaceae); *Trifolium hybridum*, *Trifolium repens*, *Vicia sylvatica* (Fabaceae); *Origanum vulgare* (Lamiaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Северная Африка, Европа, Турция, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Китай, Северная Америка.

Подрод *Tarsandrena* Osytshnjuk, 1984

*****Andrena (Tarsandrena) angarensis* Cockerell, 1929**

Материал. Новокузнецкий р-н, 2 В устье р. Антроп, п.б.р. Кондома, 11.VI 2011, 1 ♀, (ЯС).

Распространение. Россия: Восточная Сибирь, Дальний Восток; Средняя Азия, Монголия, Китай.

Подрод *Trachandrena* Robertson, 1902

***Andrena (Trachandrena) haemorrhoea* (Fabricius, 1781)**

Еремеева и др., 2009б: 118.

Материал. Новокузнецкий р-н: 4,5 км З устье р. Каз, п.б.р. Кондома, 8.VI 2011, 3 ♀, (СД) 6 км ЮЗ п. Мундыбаш, л.б.р. Кондома, 14.VI 2011, 2 ♀, (СД); Таштагольский р-н: 5 ЮВВ устья р. Антроп, п.б.р. Кондома, 10.VI 2011, 1 ♀, (СД);

Посещаемые растения. *Angelica decurrens* (Apiaceae); *Potentilla chrysantha* (Rosaceae).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток; Европа, Турция, Кавказ, Иран, Казахстан, Монголия.

Заключение

Большинство обнаруженных видов андрен черневых лесов Алатауско-Шорского нагорья имеет широкое распространение: один вид (*A. wilkella*) является голарктическим, 11 – транспалеаркты, 17 видов распространены в Западной и Центральной Палеарктике, а четыре вида – в Центральной и Восточной Палеарктике.

Население андрен низкогорных черневых лесов Алатауско-Шорского нагорья не имеет качественной специфики. Все виды, обнаруженные здесь, встречаются в Кузнецкой котловине, которая примыкает к нагорью с северо-запада и покрыта лесостепной и степной растительностью. В то же время, в черневых лесах Алатауско-Шорского нагорья, по сравнению с Кузнецкой котловиной, значительно возрастает численное обилие шести видов: *A. fulvida* (в 34 раза), *A. denticulata* (в 10,3 раза), *A. dentata* (в 10,1 раза), *A. maukensis* (в 8,9 раза), *A. nitidiuscula* (в 8,9 раза), *A. subopaca* (в 6,6 раза). Это позволяет предположить, что указанные виды являются наиболее типичными для населения андрен черневых лесов Алатауско-Шорского нагорья.

Несомненно, что дальнейшие систематические исследования фауны позволят уточнить ареалы видов и выявить специфику населения андрен в различных регионах Сибири.

Благодарности

Автор благодарит М.Ю. Прощалыкина (Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток) за помощь при подготовке статьи. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-34-00209 мол_а.

ЛИТЕРАТУРА

Вловин В.В. 1988. Кузнецко-Салаирская провинция. Николаев В.А., Чернов Г.А. (ред.). *Рельеф Алтае-Саянской горной страны*. Новосибирск: Наука. С. 40–71.

Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР. Скарлато О.А. (ред.). *Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карты 179–221*. Л.: Наука. С. 3–20.

Еремеева Н.И., Блинова С.В., Лузянин С.Л., Сидоров Д.А. 2009а. Фауна и биотопическое распределение перепончатокрылых (Hymenoptera: Apoidea, Formicoidea) заповедника «Кузнецкий Алатау». *Известия Самарского научного центра РАН*, 11(1/3): 425–428.

Еремеева Н.И., Лузянин С.Л., Сидоров Д.А. 2009б. Пчелы (Hymenoptera, Apoidea) как компонент лесных экосистем Горной Шории. *Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии*, 187: 115–123.

Еремеева Н.И., Блинова С.В., Лузянин С.Л., Сидоров Д.А., Яковлева С.Н. 2011. Редкие виды перепончатокрылых насекомых Кузнецко-Салаирской горной области. *Известия Самарского научного центра РАН*, 13(1/5): 1088–1091.

Конусова О.Л., Гришаев Л.В. 2006. К фауне и экологии пчел семейства Andrenidae (Hymenoptera, Apoidea) юго-востока Томской области. *Энтомологические исследования в Северной Азии. Материалы VII Межрегионального совещания энтомологов Сибири и Дальнего Востока. 20-24 сентября 2006 г.* Новосибирск. С. 239–241.

Конусова О.Л., Янюшкин В.В. 2000. Экологическая характеристика фауны пчел (Hymenoptera, Apoidea) южной тайги Томского Приобья. *Сибирский экологический журнал*, 7(3): 283–286.

Крапивкина Э.Д. 2009. Неморальные реликты во флоре черневой тайги Горной Шории. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 229 с.

Куминова А.В. 1950. *Растительность Кемеровской области.* Новосибирск: Изд-во СО РАН. 167 с.

Лацинский Н.Н., Королюк А. Ю. 2012. Синтаксономия высших единиц лесной растительности южной тайги Западно-Сибирской равнины и гумидных низкогорий Алтае-Саянской горной области. *Известия Самарского научного центра РАН*, 14(1/4): 1047–1049.

Осычнюк А.З. 1978. Сем. Andrenidae – Андрениды. Тобиас В.И. (ред.). *Определитель насекомых европейской части СССР. Т. III. Ч. 1.* Л.: Наука. С. 279–519.

Попов В.В. 1953. Перепончатокрылые – Hymenoptera. Павловский Е.Н. (ред.). *Животный мир СССР. Т. IV. Лесная зона.* М.-Л.: Изд-во АН СССР. С. 317–377.

Попов В.В. 1958. О трех подродовых группировках андренид (Hymenoptera, Andrenidae). *Труды Всесоюзного энтомологического общества*, 46: 109–161.

Прощалькин М.Ю. 2012. Сем. Andrenidae – Андрениды. Лелей А.С. (ред.). *Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Том I. Перепончатокрылые.* Владивосток: Дальнаука. С. 448–473.

Сидоров Д.А., Еремеева Н.И. 2010. Находки восточно-палеарктических пчёл-андрен (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae) в Кузнецко-Салаирской горной области. *Евразийский энтомологический журнал*, 9(1): 87–89.

Gusenleitner F., Schwarz M. 2002. Weltweite checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). *Entomofauna*, Suppl. 12: 1–1280.

Michener C.D. 2007. *The Bees of the World. Second edition.* Baltimore, Maryland: John Hopkins University Press. 953 p.

Осичнюк Г.З. 1977. Фауна України. Том 12. Бджолині. Вип. 5. Бджоли-андрениди. Київ: Наукова думка. 328 с.

Osytsnjuk A., Romasenko L., Banaszak J., Cierznjak T. 2005. *Andreninae of the Central and Eastern Palaearctic. Part 1. Polish Entomological Monographs. Vol. 2.* Poznań, Bydgoszcz: Polish Entomological Society. 235 p.

Osytsnjuk A., Romasenko L., Banaszak J., Motyka E. 2008. *Andreninae of the Central and Eastern Palaearctic. Part 2. Polish Entomological Monographs. Vol. 5.* Poznań, Bydgoszcz: Polish Entomological Society. 233 p.

Schmid-Egger C. 2005. *Proxiandrena* subgen. nov. und revision der west- und zentralpaläarktischen Arten der *Andrena proxima*-gruppe (Hymenoptera, Apidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 112(4): 1029–1044.

Shebl M., Tadauchi O. 2009. The genus *Andrena* from Kazakhstan and Kyrgyzstan (Hymenoptera, Andrenidae) (3). *Esakia*, 49: 21–62.

Tadauchi O. 2008. The genus *Andrena* from Kazakhstan and Kyrgyzstan (Hymenoptera, Andrenidae) (2). *Esakia*, 48: 1–18.

Xu H-L., Tadauchi O. 1999. A revision of the subgenus *Tarsandrena* of the genus *Andrena* of Eastern Asia (Hymenoptera, Andrenidae). *Esakia*, 39: 31–46.

Xu H-L., Tadauchi O. 2012. A revision of the subgenus *Andrena* of the genus *Andrena* of Eastern Asia (Hymenoptera, Apoidea: Andrenidae). *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University*, 57(1): 97–114.

CONTRIBUTION TO THE FAUNA OF SANDBEES (HYMENOPTERA,
ANDRENIDAE: *ANDRENA* FABRICIUS, 1775) OF THE CHERN DARK
CONIFEROUS FORESTS OF ALATAU-SHOR HIGHLANDS

D.A. Sidorov

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

E-mail: raddpost@gmail.com

In the chern dark coniferous forests of Alatau-Shor highlands 33 species from 17 subgenera of the genus *Andrena* Fabricius, 1775 are revealed. Two species, *Andrena angarensis* Cockerell, 1929 and *A. maukensis* Matsumura, 1911, are newly recorded for West Siberian region. Fifteen species are newly recorded for the territory of Alatau-Shor highlands. The list of the species with notes on general distribution and visited plants is given.