

В. В. Попов

ПОДРОД *PLASTANDRENA* HEDICKE И ЕГО НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ
(HYMENOPTERA, APOIDEA)

Гедике (Hedicke, 1933) опубликовал предварительную работу, посвященную подродовым группировкам чрезвычайно обширного рода *Andrena*. Замечания о подроде *Lepidandrena* Hedicke и описания его новых форм были даны ранее (Попов, 1940). В настоящей работе разбирается материал по подроду *Plastandrena* Hedicke. Большая часть его и все типы новоописанных форм хранятся в Зоологическом институте Академии Наук СССР в Ленинграде.

Пород *Plastandrena* Hedicke 1933

Hoplandrena Pérez 1891, частично; Group of *A. tibialis*, Perkins 1919, частично; *albicans*-Gruppe, Stoeckert 1933, частично; *Schizandrena* Hedicke 1933, syn. nov.

В подрод *Plastandrena* были отнесены следующие формы: *A. tibialis* Kby., *A. bimaculata* Kby., *A. blüthgeni* Stöckh., *A. glasunovi* F. Mor., *A. grossa* Friese, *A. maderensis* Ckll., *A. melanura* F. Mor., *A. morawitzi* Thoms., *A. portoracantana* Ckll., *A. pretiosa* F. Mor. и *A. silvatica* F. Mor., в подрод *Schizandrena* — *A. aulica* F. Mor., *A. comparata* F. Mor., *A. eversmanni* Rad., *A. ferganica* F. Mor. и *A. paraulica* Hedicke. Последний подрод отличается только одним признаком: широкими не прерванными перевязями тергитов полностью или частично красного брюшка (Hedicke, 1933, 1940). Тщательное морфологическое изучение ряда признаков, в том числе признаков копулятивного органа и прилежащих к нему стернитов самца, показало полную необоснованность выделения подрода *Schizandrena*; признаки, приведенные Гедике, не являются дифференциальными и не гарантировали его самого от ошибок: *Andrena glasunovi* F. Mor. и *A. pretiosa* F. Mor. должны быть отнесены в подрод *Schizandrena* в смысле Гедике. В этих рамках (*Plastandrena* + *Schizandrena*) подрод *Plastandrena*, повидимому, естественен.

Andrena (Plastandrena) eversmanni Rad.

Вид сильно варьирует по ряду признаков. Длина самки 9.5—11 мм, самца — 8—9 мм. Валик верхней губы обычно в $2\frac{1}{3}$ —3 раза шире своей длины, с более или менее широкой, слабо округлой, прямой или слегка выемчатой, иногда угловатой вершиной. Окраска брюшка варьирует от темного с узким красноватым основанием тергита I до сегментов I—III полностью светлокрасных. Пунктировка тергитов II—V (♀) или

II—VI (♂) обычно очень густая, грубая и равномерная, почти ячеистая, или промежуток между точками заметно меньше их диаметра; иногда пунктировка чрезвычайно нежна, и промежутки между точками возрастают до их диаметра и даже более.

Казахстан: Байракум, близ Джулека (С. Малышев, Д. Глазунов, 6 ♀, 4 ♂); Соло-тубе близ Кзыл-орды (Н. Олсуфьев, 1 ♀); урочище Бек-кары, низовья р. Или (Л. Берг, 1 ♀); Кулунда, Аральское море (Л. Берг, 1 ♀). Таджикистан: Джиликуль (Н. Фурсов, 1 ♀). Туркмения: Фараб (Н. Андросов, Л. Вольман, А. Гольбек, 7 ♀); Имам-баба (В. Кожанчиков, 1 ♀); Армансаад, Кизыл-арват (К. Ангер, 2 ♀).

***Andrena (Plastandrena) eversmanni ciscaspica* Popov, subsp. n.**

A. aulica F. Morawitz, Horae Soc. Ent. Ross. XIV, 1877: 81 (частично; syn. nov.).

Подобна типичной форме. Длина самки 9.5—10 мм, самца 9—10 мм. Срединное поле срединного сегмента на боках и вершине резко отграничено ребристым краем. Тергиты I—III полностью или частично красные. Пунктировка тергитов едва крупнее и реже, промежутки между точками достигают $\frac{3}{4}$ —1 (частично) их диаметра. Анальная бахромка светлосолотистая, вершинные перевязи тергитов слабо желтоватые. Опушение тела рыжевато-коричневое, перевязи тергитов желтоватые, едва отличающиеся от анальной бахромы. Иногда у самки и почти всегда у самцов членики лапок и задние голени желтовато-красные.

Ставропольский край: Зимняя ставка, 27 VI 1911 (1 ♀, 1 ♂); Грозненская область: ст. Александровская, 11 VI 1927 (Н. Олсуфьев, 1 ♂); Азербайджан: Джафархан, 8 IV (1 ♀) и 5 V (1 ♂) 1927 (коллекция Рекача).

***Andrena (Plastandrena) peshinica* Nurse**

Белуджистанский вид чрезвычайно близок к *A. eversmanni* Rad.; вероятно, является его синонимом.

***Andrena (Plastandrena) shakuensis* Popov, sp. n.**

A. eversmanni Rad., F. Morawitz in coll.

♀. Внешне близок к *Andrena eversmanni* Rad., но хорошо отличается рядом признаков. Длина 10—10.5 мм. Голова приблизительно на $\frac{1}{4}$ шире своей длины. Галик верхней губы почти вдвое шире длины, широко и глубоко округло вырезан на переднем крае. 2-й членик жгутика усиков равен 3-му и 4-му членикам, он едва более чем вдвое длиннее наибольшей ширины на вершине; следующие членики едва длиннее ширины. Вершина пигидия неокаймленная, широкая. Предвершинная часть мандибул, жгутик усиков и членики лапок красноватые. Сегменты I—III полностью или частично красные; тергит I при основании темный. Наличник сильно блестящий, при основании и на боках в крупных и грубых, неправильно разбросанных точках с промежутками, не превышающими $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ диаметра точек; вершина наличника и его срединная линия лишены или почти лишены точек, гладкие. Бока и грудь туловища довольно крупно пунктированные, слабо блестящие, промежутки между точками равны $\frac{1}{4}$ —1 их диаметру. Срединное поле срединного сегмента довольно грубо и мелко неправильно ячеисто-ребристое, явственно шагреневанное.

Тергиты в довольно крупных и грубых точках, с промежутками в $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ их диаметра; на тергите I пунктировка едва крупнее и частично реже. Пунктировка вершинных частей несколько меньше, не развитая по переднему краю. Опушение подобно опушению *A. evermanni* Rad. ♂.

♂ не известен

Северный Иран: Шаку, 3 ♀ (коллекции Ф. Моравица).

***Andrena (Plastandrena) ferghanica* F. Mor.**

Ф. Моравиц. Путешествие в Туркестан Федченко. II, V, 1876: 189, ♀; *A. aulica* F. Morawitz, *Ibid.*: 188 (только ♂, частично); *Horae Soc. Ent. Ross.* XIV, 1877: 81 (только ♂;?); Radoszkowski, *Horae Soc. Ent. Ross.* XX, 1886: 19 (?). — *A. hera* Nurse, *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* XV, 1904: 561 (syn. nov.).

♀. Длина 10—13 мм. Валик верхней губы спереди широко округлый или широко обрезанный. Пигидий на вершине сильно суженный, слабо или значительно притупленный, иногда явственно выпуклый. Крылья слабо желтоватые, на вершине затемненные, у иранских экземпляров почти светлые. Брюшной сегмент I, за исключением основания, сегмент II полностью или частично и иногда основание и бока тергита и стернита III светлокрасные. Пунктировка тергита I обычно неправильная, от почти ячеистой до пунктировки с промежутками, превышающими диаметр точек. Пунктировка тергитов II—VI у типичных экземпляров очень густая и глубокая, промежутки немного превышают $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ диаметра точек; но если точки нежнее и меньше, то блестящие промежутки равны их диаметру. Анальная бахромка черная, иногда темнозолотистая, с примесью единичных светлых волосков на боках.

Длина самца 9.5—11 мм.

A. ferghanica F. Mor. несомненно самостоятельный вид, хотя и не отличающийся по строению стернитов VII и VIII и копулятивных органов от близких видов (*A. aulica* F. Mor., *A. bimaculata* Kby.) все еще плохо изученной группы *A. bimaculata* Kby. Самцы *A. ferghanica* F. Mor. наиболее близки к самцам *A. aulica* F. Mor., к которым ошибочно и причислялись. Отнесение этих самцов к *A. ferghanica* F. Mor. основано лишь на фактах совместного нахождения обоих полов в Сталинабаде, подобно совместному нахождению самок *A. aulica* F. Mor. и самцов *A. comparata* F. Mor. в Самарканде, Тамерлане и Джизаке. Синонимизация *A. hera* Nurse с *A. ferghanica* F. Mor. основана на материале из юго-восточного Ирана, полностью совпадающего с описанием Нёрса (Nurse, 1904) и сильно варьирующего материала из Средней Азии. Типичные же особи обоих видов резко отличны.

Казахстан: Кендерлык — Майкапчага, Зайсан (Г. Грумм-Гржимайло, 1 ♀); Туркестан (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀); Узбекистан: Бага-абзаль (Е. Кузнецова, 3 ♂), Джизак (А. Семенов-Тянь-Шанский, 1 ♂), Чиназ (Соколов, 1 ♀), хребет Сюрюн-тюбе, долина Кугарта (Ф. Добржанский, 1 ♀); Киргизия: Алай (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀), Фрунзе (С. Харин, 1 ♀); Туркмения: Фирюза (В. Гуссаковский, 1 ♀, 1 ♂), Гермаб (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀), Кушка (К. Ангер, 1 ♀); Таджикистан: Сталинабад (В. Гуссаковский, 17 ♀, 1 ♂); Каратегин, 2420 м (Громбчевский, 2 ♀); Иран: Шахруд (А. Кириченко, 1 ♂), Керман (В. Кузнецов, 1 ♀), Дегак-мегас, Сиб, Белуджистан (Н. Зарудный, 4 ♀).

Вид приурочен предпочтительно к предгорьям и горам (до 2500—3000 м), но встречается и на равнине. В южной части ареала вид появляется в конце февраля, в Средней Азии — в середине мая — конце июля (горы).

***Andrena (Plastandrena) aulica* F. Mor.**

Ф. Моравиц, Путешествие в Туркестан Федченко, II, V, 1876: 188 (♀; ♂, частично); Horae Soc. Ent. Ross. XIV, 1877: 81 (♀, частично). — Radoszkowski, Horae Soc. Ent. Ross. XX, 1836: 19 (?). — *A. comparata* F. Morawitz, Путешествие в Туркестан Федченко II, V, 1876: 138, ♂ (syn. nov.). — *A. bimaculata* K. var., Morice, Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. XXVIII, 1921: 192, ♂ (syn. nov.).

♀. Длина 10—13 мм. Валик верхней губы вдвое шире длины, довольно широкий, на прямой или выемчатой вершине. Брюшные сегменты I, за исключением основания, II и иногда частично III светлокрасные. Наличник грубо и крупно, почти ячеисто пунктированный, или промежутки между точками равны $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ их диаметра; средняя непунктированная линия иногда явственно выражена. Пунктировка средней части среднеспинки и тергитов редкая, промежутки между точками иногда значительно превышают один (среднеспинка) или два и более (тергиты) их диаметра. Опушение седое или едва желтоватое, желтоватые на среднеспинке и щитке.

♂. Длина 8—11 мм. Тергит I почти полностью черный, тергит II полностью или частично и стерниты I и II красные; иногда почти все брюшко черное, лишь вершина тергита I узко и бока тергита II более или менее красноватые. Голова в черных волосках; иногда темя и волоски вокруг основания усиков светлые; бока туловища иногда с примесью темных волосков.

Казахстан: Джамбул (В. Черназин, 2 ♀); Узбекистан: Ташкент (В. Гуссаковский, О. Мартынова, 3 ♀, 5 ♂), Джизак (А. Семенов-Тянь-Шанский, 1 ♀), Каунчи (В. Гуссаковский, 4 ♀), Катта-курган (В. Гуссаковский, 1 ♀); Туркмения: Ашхабад (К. Ангер, 2 ♀); Таджикистан: Искандер-куль (коллекция Ф. Моравица, 1 ♂), Такфон, Ягноб (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀), Оббурден (Д. Глазунов, 2 ♀), Ленинабад (Н. Фурсов, 1 ♀), Сталинабад (В. Гуссаковский, 1 ♀), Гиссар (Н. Фурсов, 1 ♀); Армения: Эчмиадзин (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀). Иран: Махуник Нэхбендан (Н. Зарудный, 1 ♀).

Самый обычный среднеазиатский вид из группы *A. bimaculata* Кбу., приуроченный к равнинам и к предгорной полосе (до 1000 м и более); летает с половины апреля до второй половины июля.

***Andrena (Plastandrena) pretiosa* F. Mor.**

Horae Soc. Ent. Ross. XXVIII, 1394: 66, ♀ (стилопизованная), ♂. — *A. glasunowi* F. Mor., Horae Soc. Ent. Ross. XXIX, 1395: 61, ♀ (syn. nov.).

Тип самки *A. pretiosa* F. Mor. сильно стилопизован; самки обоих видов Моравица собраны Д. Глазуновым в Харки и морфологически неотличимы. Приводимые Моравицем отличия между ними частично неверны, частично являются обычным эффектом стилопизации. Изображение стернитов VII и VIII и копулятивного органа дано на рис. 1.

Туркмения (Е. Кениг, 1 ♀), Репетек (?), А. Гольбек, 1 ♀).

Весенний вид, приуроченный к низменным частям Средней Азии.

***Andrena (Plastandrena) tadzhica* Popov, sp. n.**

♀. Близка к *A. pretiosa* F. Mor. Длина 15—16 мм. Валик верхней губы втрое шире длины, широко округлый и притупленный по переднему краю. 2-й членик жгутика усиков едва меньше 3-го, 4-го и 5-го вместе. Вершинные части тергитов едва суженные на боках, посредине

узкие, менее $\frac{1}{3}$ длины тергитов. Вершина пигидия широкая, притупленная, выпуклая, плоско окаймленная по сторонам.

Черная. Вершина мандибул, жгутик усиков и пигидий коричневатые. Сегменты I и II с незначительной примесью красного цвета. Вершины сегментов обесцвеченные.

Слабо блестящая. Среднеспинка и щитик в грубой и крупной пунктировке, почти ячеистой на периферии и обычно с промежутками между точками в $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ их диаметра. Бока и грудь туловища довольно нежно и мелко ячеисто пунктированные. Срединное поле срединного сегмента явственно отграниченное, широкое, равномерно и крупно ячеисто ребристое, нежно шагренированное, блестящее; прилегающие части нежно и густо ячеисто пунктированные, матовые. Тергиты сильно блестящие; пунктировка довольно редкая и нежная, промежутки между точками на тергите II заметно больше их диаметра и, постепенно уменьшаясь, достигают $\frac{3}{4}$ их диаметра на тергите IV; пунктировка вершинных частей едва гуще.

Мандибулы, верхняя губа, передние голени и членики лапок, особенно их внутренняя сторона, покрыты светлорозоватыми волосками. Голова, туловище, ноги и тергит I в довольно длинных и остальные тергиты в коротких седовато-желтых волосках, более светлых на висках и боках туловища. Волоски вокруг глазков почти черные. Вершинные перевязи тергитов довольно широкие, явственно желтоватые. Анальная бахромка светлорозоватая.

♂. Подобен *A. pretiosa* F. Mor. Длина 10—11.5 мм. 2-й членик жгута усиков менее чем вдвое длиннее ширины на вершине, равен или немного длиннее 3-го. Стернит VII с более широко выемчатой вершиной и более узким основанием, несущим нормальные для большинства видов этой группы одно среднее и два боковых возвышения, отсутствующие у *A. pretiosa* F. Mor. Копулятивный орган с более мощными, выпуклыми на внутренней стороне гонокситами, едва более удлиненными volsellae и значительно более узким базальным кольцом; вершинные дорзальные углы гонокситов обычно острее, чем у *A. pretiosa* F. Mor. Тергиты блестящие, нежно пунктированные; точки расположены в неправильные поперечные ряды с промежутками, обычно превышающими их диаметр; пунктировка тергита IV иногда более равномерная.

Таджикистан: Ворух (А. Федченко, 1 ♂); Ягноб, Рабат (коллекция Ф. Моравица, 1 ♂); Сталинабад, 3 VI 1934 (В. Гуссаковский, 1 ♀); Равак-хорог, 29 V 1901 (Б. Федченко, 1 ♀); Кала-и-хумб, 8 VII 1913 (А. Гольбек, 1 ♂).

Самцы изменчивы по величине тела и густоте пунктировки тергитов. Самка из Равак-хорога, предположительно отнесенная к этому виду, отличается более густой и равномерной пунктировкой тергитов, отсутствием темных волосков вокруг глазков и немного более коротким 2-м члеником жгута усиков.

Самцы по строению копулятивного органа близки также к *A. mongolica* F. Mor., но хорошо отличаются острыми, оттянутым кнаружи, вершинным дорзальным углом гонокситов, более широким основанием стернита VIII, не расширенным на базальных лопастях, и узко выемчатым по середине стернитом VII.

***Andrena (Plastandrena) mongolica* F. Mor.**

Вид был известен по двум самкам из северо-западной Монголии, но нахождение еще одной самки в Хоросане заставило подробнее проанализировать среднеазиатский материал и выделить из него самцов

этого вида. Длинный 2-й членик жгутика усиков, редкая и нежная пунктировка сильно блестящих тергитов, пунктировка боковых частей срединного сегмента являются признаками, объединяющими их с самками *A. mongolica* F: Mor.

♂. Подобен самке. Длина 10—11 мм. Усики длинные; 2-й членик жгутика усиков заметно длиннее 3-го, более чем в полтора раза длиннее ширины на вершине. Валик верхней губы почти втрое шире длины, выемчатый на вершине. Стернит VII (рис. 2, 1) с широко округло вырезанной вершиной, несущей по краю ряд длинных и редких волосков. Стернит VIII (рис. 2, 2) округло трапециевидный, со слегка вытянутым основанием и узкой, превышающей длину стернита, параллельносторонней и прямо обрубленной вершиной, густо покрытой перистыми волосками. Гонабаза

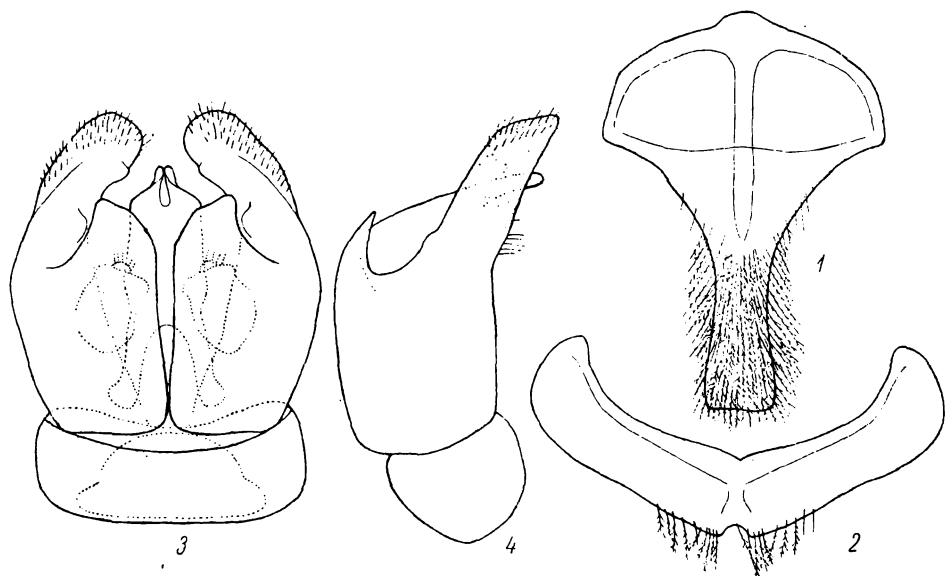


Рис. 1 *Andrena (Plastandrena) pretiosa* F. Mor. ♂.

1 — стернит VII; 2 — стернит VIII; 3 — копулятивный орган, дорсально; 4 — то же, сбоку.

(рис. 2, 3, 4) копулятивного органа почти равна половине длины гонококсита и почти прервана вентрально. Гонакокситы широкие, округлые на внешней стороне и почти прямые на внутренней, с широким острым вершинным дорсальным зубцом; вершинная часть почти плоская, при основании латерально, сильно сужающаяся к широко округлой дорсально и сильно суженной латерально вершине, покрытой довольно короткими и редкими волосками; внутренний край со вздутием, ограничивающим обесцвеченную крайнюю часть. Volsellae большие; базальная часть вытянута на вершине в большой внутренний угол, вершинная довольно широкая. Сагитты довольно широкие при основании, с узкой и длинной вершиной; внутренние выросты короткие и прямые.

Пунктировка наличника едва реже, срединная непунктированная линия почти не выражена. Пунктировка среднеспинки и щитика иногда более равномерная, в средней части промежутки между точками иногда на более значительном расстоянии превышают их диаметр, более блестящие, едва шагреневанные. Срединное поле у основания неясно отграниченное, узкое, сильно блестящее. Тергиты сильно блестящие; тергит I в довольно грубых, а все последующие в более нежных редких точках с проме-

жутками, превышающими их диаметр; промежутки между рядами точек намного превышают диаметр последних; пунктировка тергита III гуще и равномернее.

По окраске подобен самке. Иногда вершина задних голеней может быть светлой, а первый членик лапок — темным. Черная окраска сегментов I и II более развита, сегмент III иногда полностью черный.

Опушение гуще и длиннее, светлоохристое; волоски вершинных перевязей тергитов короче, желтоватые, лишь у очень облетанных особей почти белые. Крылья на вершине явственно затемненные.

Узбекистан: Узун-кудук, 17 V 1926 (В. Принада, 2 ♂; тип), ст. Сарагач, 21 V 1926 (В. Принада, 1 ♂), Дарбаза, 5 V 1931 (В. Гуссаковский, 1 ♂); Туркмения: Фирюза, 19 V 1928 (В. Гуссаковский, 1 ♂), „Туркмения“, 1895, (К. Ангер, 1 ♂); Иран: Тавриз, 5 V 1914 (Андриевский, 1 ♂), Хоросан, 20 III 1898 (К. Ангер, 1 ♀).

Вид довольно изменчив по величине тела, окраске тергитов и ног, пунктировке среднеспинки; по ряду признаков очень близок к *A. aulica* F. Mor. и *A. ferghanica* F. Mor.

***Andrena (Plastandrena) dzynnanica* Popov, sp. n.**

♀. Длина 11 мм. Голова приблизительно на $\frac{1}{3}$ шире длины. Валик верхней губы в 3 раза шире длины, трапециевидный; 2-й членик жгутика усиков в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины на вершине, равный $2\frac{1}{2}$ последующим; 3-й немного короче, и 4—12-й приблизительно на $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ длиннее своей ширины. Вершинные части тергитов широкие, вдавленные, на боках суженные. Вершина пигидия широкая, почти прямо обрезанная, узко окаймленная.

Черная. Вершина мандибул, передний край наличника, жгутик усиков снизу и пигидий красновато-коричневые. Вершинные членики лапок первой и второй пар ног и голени и все членики лапок третьей пары светлокрасноватые. Шпоры светложелтые. Крыловые крышечки и жилки крыльев красновато-желтые; субкоста темная, стигма по заднему краю едва темнее. Крылья слегка желтоватые, не затемненные на вершине. Сегмент I, за исключением черного основания, и сегмент II, за исключением небольших боковых черных пятен, светлокрасные; вершинные части тергитов I—IV сильно обесцвеченные.

Слабо блестящая. Наличник грубо и крупно, равномерно пунктированный; на боках точки гуще, с промежутками более $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ их диаметра, в средней части промежутки равны $\frac{1}{2}$ —1 диаметру, а в предвершинной части еще больше; срединная непунктированная линия узкая, сильно блестящая. Голова в подобной же, частично более нежной пунктировке. Лоб густо и грубо продольно морщинистый. Виски нежно пунктированные, с промежутками более их диаметра. Бока и грудь туловища крупно и неявно ячеисто пунктированные. Среднеспинка и щитик грубо и крупно пунктированные, почти ячеистые на периферии и более редко на середине, где частично слабо шагреневанные промежутки между точками значительно превышают их диаметр. Срединное поле явственно отграниченное, крупно и грубо неправильно ячеисто ребристое, посередине вдавленное, почти матовое. Прилегающие части крупно ячеисто пунктированные; боковые части равномерно шагреневанные, неправильно наискось морщинисто-штриховатые. Основание тергита I по бокам в единичных точках, сильно блестящее. Пунктировка тергитов редкая и нежная, промежутки превышают диаметр точек в вершинной половине тергита I и тергита II и в несколько раз на основании тергита I и тергитах III и V;

на основной части тергита III точки расположены в 12—14 рядов. Стерниты сильно шагреневанные, густо пунктированные, с промежутками в $1\frac{1}{2}$ —1 их диаметр. Пигидий нежно шагреневанный.

Мандибулы, верхняя губа, вершина передних голеней, голени второй пары и лапки всех ног, особенно их внутренняя сторона, в светлорозовых волосках. Голова, туловище, ноги и брюшко в коротких седовато-желтых волосках. Волоски среднеспинки и щитика едва желтые, волоски задних голеней серебристо-белые, слегка желтоватые. Вершинные перевязи тергитов, вероятно, широкие и довольно густые, из длинных, прилежащих беловатых волосков (экземпляр сильно потерт). Боковая бахромка и вертлужные кисточки густые и длинные. Анальная бахромка густая, светлорозовая, по бокам с незначительной примесью белых волосков.

Восточный Нань-шань: г. Дзинь-юань, 15—17 IV 1909 (П. Козлов 1 ♀).

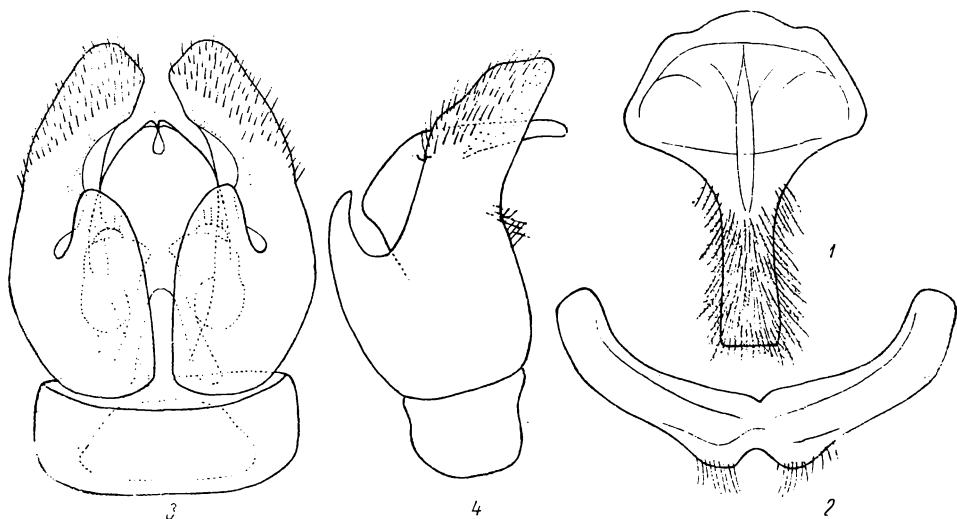


Рис. 2 *Andrena (Plastandrena) mongolica* F. Mor. ♂.

1 — стернит VII; 2 — стернит VIII; 3 — копулятивный орган, дорсально; 4 — то же, сбоку.

Andrena (Plastandrena) eoa Popov, sp. n.

♀. Длина 9—9.5 мм. Голова приблизительно на $\frac{1}{3}$ шире длины. Валик верхней губы в 3 раза шире длины, почти трапецевидный; 2-й членик жгутика усиков в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины на вершине, равный $2\frac{1}{2}$ последующим: 3-й немного короче, а 4—12-й приблизительно на $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ длиннее своей ширины. Вершинные части тергитов широкие, вдавленные, равные $\frac{2}{5}$ длины тергитов, на боках суженные; вершинная часть тергита I заметно уже. Вершина пигидия узкая, широко округлая, бока узко окаймленные.

Черная. Вершина мандибул, передний край наличника, жгутик усиков снизу, ноги и пигидий красновато-коричневые. Вершина голеней первой и второй пар ног, голени третьей и все членики лапок всех ног светлорозоватые. Шпоры светложелтые. Крыловые крышечки и жижи крыльев светлорозовато-желтые; субкоста темная. Крылья едва желтоватые, не затемненные на вершине. Брюшко светлорозовое; тергит I узок при

основании, два боковых пятна на тергите II и средние части тергитов III—V (или почти все они, исключая вершинные части) черные; вершинные части тергитов I—IV сильно обесцвеченные.

Слабо блестящая. Наличник грубо и крупно пунктирован; точки собраны в плотные короткие поперечные ряды; промежутки между рядами обычно равны или едва превышают диаметр точек. Пунктировка слабо шагреневанной головы нежнее и равномернее. Лоб густо и грубо продольно морщинистый. Виски нежно пунктированные с промежутками, превышающими диаметр точек. Бока и грудь туловища грубо и густо ячеисто пунктированные. Среднеспинка и щитик грубо и крупно пунктированные, почти ячеистые на периферии и более редко насередине, где частично едва шагреневанные промежутки между точками значительно превышают их диаметр. Срединное поле явственно отграниченное, крупно и грубо неправильно ячеисто ребристое, посередине слабо вдавленное, почти матовое. Прилегающие части крупно ячеисто пунктированные; боковые части равномерно шагреневанные, почти поперечно морщинисто-штриховатые. Брюшко сильно блестящее, очень слабо шагреневанное. Пунктировка тергитов крупная и грубая; промежутки между точками редко превышают их диаметр; пунктировка тергита V более редкая и нежная; на основной части тергита III точки расположены в 10—12 рядов. Стерниты сильно шагреневанные, сильно пунктированные, промежутки между точками равны $\frac{1}{2}$ —1 их диаметру. Пигидий нежно шагреневанный.

Мандибулы, верхняя губа, передний край наличника, голени первой и второй пар и членики лапок всех ног, особенно их внутренняя сторона, в светлозолотистых волосках. Голова, туловище, ноги и брюшко в коротких, светлоохристо-желтоватых волосках. Волоски среднеспинки и щитика едва желтые. Волоски задних голеней серебристо-белые, слегка желтоватые. Волоски тергитов белые, довольно короткие, полуприлегающие; вершинные перевязи довольно широкие, из довольно густых, прилегающих и длинных беловатых волосков. Боковая бахромка и вертлужные кисточки густые и длинные. Анальная бахромка довольно густая, светлозолотистая, по бокам и сверху с примесью серебристо-белых волосков.

Северный Китай, 3 ♀.

***Andrena (Plastandrena) tibialis* Kby.**

В пределах СССР вид известен от Ленинграда до южного берега Крыма (Алупка; Н. Кузнецов, 1 ♀), Кавказ (Дербент, 1 ♂; Тбилиси, 2 ♀, 1 ♂; Талыш, 1 ♀; коллекция Ф. Моравица), и северного побережья Каспийского моря (Селитренное; Чернавин, 1 ♀). Вид отсутствует, вопреки мнению ряда авторов, в пределах советской Средней Азии и обходит с севера степные пространства Казахстана (Уральск; Д. Бородин и Б. Уваров, 1 ♀, 2 ♂; Спасск, Чкаловской обл., Э. Эверсман; Боровое, Кокчетавской обл.; Попов, 1934), появляясь затем на Алтае (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀) и в лесной зоне Тянь-шаня (Morawitz, 1880) уже за пределами СССР. В южной Сибири вид известен из ряда пунктов: Большая Инь близ Минусинска (Киборт, 1 ♀, 2 ♂), устье р. Лалетиной близ Красноярска (В. Крутовский, 1 ♀), Иркутск (В. Яковлев, Иванова, 5 ♀, 5 ♂), с. Падун (А. Чекановский, 1 ♂) и в южном Приморье из Тигровой (И. Соколов, 4 ♂) и Яковлевки (А. Дьяконов и Н. Филиппев, 1 ♂). Гедике (1940) отметил этот вид для южной Маньчжурии.

***Andrena (Plastandrena) transbaicalica* Popov, sp. n.**

♀. Вид очень близок к *A. tibialis* Kby.; систематическое достоинство его еще неясно. Длина 11.5—14 мм. Валик верхней губы всегда с очень широким передним краем, равным половине ширины валика. Пунктировка наличника едва разгонистее и равномернее; точки, как правило, не прилегают друг к другу и на значительной части наличника отделены промежутками, достигающими иногда до $1\frac{3}{4}$ их диаметра; срединная линия почти всегда сильно выражена. Пунктировка среднеспинки обычно более разгонистая, подобная пунктировке *A. tibialis* v. *tricolorata* Friese; промежутки между точками сильно блестящие, иногда пунктировка густая, или промежутки между точками более или менее шагреневанные, слабо блестящие. Тергиты сильно блестящие, очень нежно, едва заметно шагреневанные. Пунктировка тергитов редкая; точки базаль-

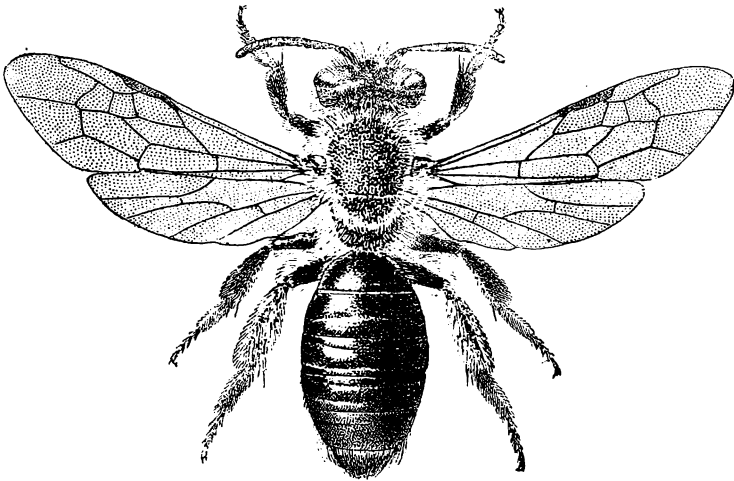


Рис. 3. *Andrena (Plastandrena) transbaicalica* Popov, sp. n. ♀.

ных частей собраны в неправильные, слабо выраженные ряды; промежутки между точками равны $1\frac{1}{2}$ —2 их диаметрам; промежутки между рядами равны или едва больше; пунктировка вершинных частей значительно нежнее пунктировки основных и едва нежнее, чем у *A. tibialis* Kby.

Лицо, включая и его боковые части, в седых волосках; лоб без или лишь с очень незначительной примесью коротких черных волосков, затусованных примесью более длинных светлых. Темя, спинка туловища и срединный сегмент покрыты седовато-охристыми волосками. Тергиты I и II покрыты светлыми и довольно длинными, но более редкими, чем у *A. tibialis* Kby., а тергит III — короткими волосками. Волоски тергитов IV и V светлые. Анальная бахромка темнотеловатая, покрытая сверху и особенно на боках белыми волосками.

♂ не известен.

Красноярский край: Юрты, Канского р-на, 29 V 1912 (Мишин и Верховский, 1 ♀); Иркутская обл.: Иркутск (В. Яковлев, 1 ♀); Читинская обл.: Чита, 26—29 V 1912 (Валуева, 1 ♀), Нерчинск (коллекция Ф. Моравица, 1 ♀; тип); Амурская обл.: Кирма на Амуре, Бурей-Уссури (Маак, 2 ♀); Приморская обл.: Яковлевка, близ Спасска, 12 и 14 VI 1926 (А. Дьяконов и Н. Филиппев, 2 ♀), Зеленый бор, 27 VI 1913 (В. Солдатов, 1 ♀).

Andrena (Plastandrena) alashanica Popov, sp. n.

♀. Длина 13—15 мм. Голова приблизительно на $\frac{1}{3}$ шире длины, округлая. Валик верхней губы в $2\frac{1}{2}$ —3 раза шире длины, трапецевидный, с прямой или слабо выемчатой вершиной. 2-й членик жгутика усиков в 3 раза длиннее ширины на вершине, равный $2\frac{1}{2}$ последующим; 3-й или равной ширины и длины, или едва короче ширины; последующие приблизительно на $\frac{1}{4}$ длиннее ширины. Вершинные части тергитов слабо вдавленные, равные $\frac{1}{3}$ длины тергита, суженные по бокам; вершинная часть тергита I значительно уже, едва вдавленная. Вершина пигидия узкая, едва притупленная и килевидно выпуклая, со слабо вогнутыми окаймленными боковыми краями.

Черная. Вершины мандибул темнокрасные. Все членики лапок первой и второй пары ног, иногда за исключением первых, красноватые; голени и лапки третьей пары светложелтовато-красные, иногда светлокрасные. Шпоры светложелтые. Крыловые крышечки, субкоста и внутренний край стигмы красновато-коричневые, остальные жилки светлокрасноватые. Крылья едва желтоватые, слабо затемненные на вершине. Вершинные узкие края брюшных сегментов слегка желтоватые.

Слабо блестящая. Наличник блестящий, нежно шагреневанный, грубо пунктированный; точки или вплотную прилегают друг к другу, или расстояния между ними достигают $\frac{1}{2}$ их диаметра; иногда пунктировка более равномерная и редкая; срединная линия частично или полностью выраженная; лицо относительно равномерно, густо и нежно пунктированное. Лоб продольно ячеисто наколотый. Виски в верхней половине нежно шагреневанные, блестящие, с нежной неправильно разбросанной и собранной в продольные ряды пунктировкой; промежутки между точками равны от $\frac{1}{2}$ до нескольких их диаметров. Бока и грудь туловища крупно и грубо ячеисто пунктированные. Среднеспинка и щитик шагреневанные, в крупных и грубых точках, плотно или почти плотно прилегающих друг к другу на периферии и более редких посередине, где промежутки между точками превышают их диаметр. Срединное поле явно ограниченное, слабо блестящее, шагреневанное, очень крупно неправильно ячеисто ребристое, явно вдавленное посередине; прилегающие части довольно крупно и плоско и вертикальная часть крупнее ячеисто пунктированные, матовые; боковые части нежно шагреневанные, блестящие, в редких несущих волоски бугорках и довольно сильной поперечной морщинистости. Брюшко сильно блестящее, нежно шагреневанное. Пунктировка тергитов нежная, довольно равномерная, постепенно редеющая к тергиту V; промежутки между точками колеблются от 1 до 3 их диаметров; пунктировка вершинных частей заметно нежнее. Пунктировка стернитов равномерная, с промежутками между точками, равными их диаметру. Пигидий нежно шагреневанный, слабо блестящий.

Мандибулы и верхняя губа в светлзолотистых волосках. Все тело в светлоохристых довольно длинных волосках. Волоски среднеспинки и щитика коричневатокрасные, волоски лапок с едва золотистым отличием. Боковая бахромка и вертлужные кисточки густые и длинные, желтые. Тергиты в редких полуприлегающих волосках. Вершинные перевязи довольно густые и длинные, на тергитах II—IV не прерванные, светлоохристо-желтые (у облетанных особей почти белые). Анальная бахромка светлзолотисто-красноватая с примесью более светлых волосков по бокам. Стерниты со светлыми вершинными ресницами.

♂. Подобен самке. Длина 9—11 мм. Стройный, брюшко узкое, голова явно шире туловища. Усики длинные, достигающие до срединного

сегмента; 2-й и последующие членики жгутика приблизительно в полтора раза длиннее ширины на вершине. Вершинные вдавленные части тергитов едва уже, чем у самки. Стернит VII (рис. 5, 1) широкий, с сильно выдающейся широкой вершиной, узко и сильно выемчатой посередине и несущей по краю ряд длинных перистых волосков. Стернит VIII (рис. 5, 2) трапециевидный, с относительно прямым основанием и очень узкой прямосторонней вершиной, значительно превышающей длину стернита, слабо угловато выемчатой на переднем конце и густо покрытой на всем протяжении длинными перистыми волосками. Базальное кольцо копулятивного органа (рис. 5, 3, 4), широкое, равное приблизительно половине длины гонококситы, почти прерванное вентрально. Гонококситы широкие, округлые, почти прямые по сторонам, с очень широким при основании, узким и острым на вершине, вершинным дорзальным зубцом, сильно оттянутым кнаружи. Вершинная часть более или менее плоская, широко

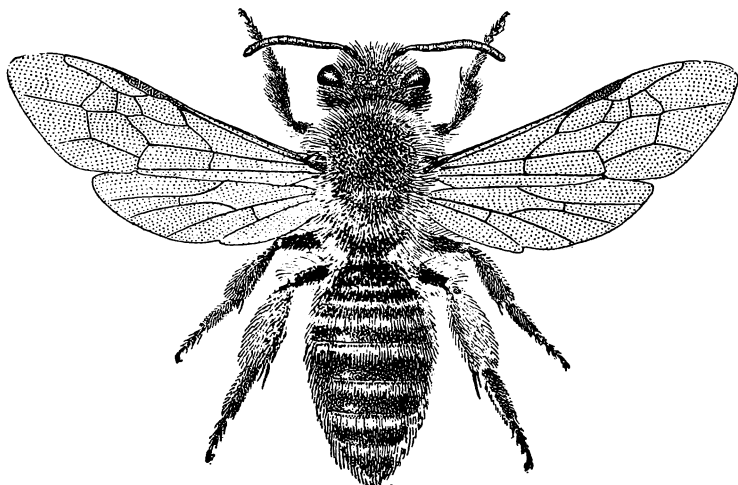


Рис. 4. *Andrena (Plastantrena) alashanica* Popov, sp. n. ♀.

округлая на свободном конце дорзально, с сильным базальным вздутием и сильно обесцвеченная по внутреннему краю и на вершине, покрытой короткими и редкими волосками. Volsellae большие, неправильно округлые, вершинная часть очень маленькая, широкая; волоски довольно длинные и густые. Сагитты довольно узкие при основании, с длинной и узкой вершиной; внутренние выросты длинные и стройные, загнутые дорзально на свободном конце.

Наличник в более нежной и равномерной пунктировке, промежутки между точками всегда менее $\frac{1}{3}$ их диаметра; срединная линия иногда едва выражена. Пунктировка среднеспинки несколько нежнее и равномерней; промежутки между точками матовые или относительно блестящие посередине. Стерниты в редкой и равномерной пунктировке; промежутки между точками превышают 2—3 их диаметра.

По окраске подобен самке. Лапки первой и второй пар ног, за исключением первого членика, все членики лапок и вершина голеней третьей пары светложелтовато-красные.

Опушение тела длиннее и гуще. Лицо по бокам и иногда темя — с примесью темных волосков; обычно все тело в яркокоричневато-желтых, охристых волосках. Волоски вершинных перевязей тергитов длинные и густые.

Хорошо отграниченный вид группы *A. tibialis* Kby. — *A. morawitzi* Thoms.

Алашань: г. Дын-юан-ин, 2—30 III 1908, 1 ♂; 20—30 III 1908, 3 ♂; 21 III 1908, 1 ♂; 22 III 1908, 1 ♂; 1—2 IV 1909, 14 ♂; 2 IV 1909, 1 ♀; 10 IV 1908, 1 ♀; 25—27 IV 1909, 2 ♀; 2—4 V 1909, 4 ♀; 18—19 VI 1908, 1 ♀; 19—21 VI 1908, 1 ♀; 21—22 VI 1908, 3 ♀; 22—24 VI 1908, 1 ♀; 17—18 IX 1908, 4 ♂ (П. Козлов).

***Andrena (Plastandrena) consobrina* Eversm.**

Eversmann, Bull. Soc. Nat. Moscou, XXV, 3, 1852: 30, ♀.

♂ (не описан). Подобен самке. Длина 9.5—11 мм. Голова заметно шире туловища. Усики длинные, достигающие до срединного сегмента; жгутик более или менее толстый; 2-й и последующие членики приблизительно в полтора раза длиннее ширины на вершине. Валик верхней губы вдвое шире длины, широко выемчатый на вершине. Вершинные части тергитов I—IV узкие, около $\frac{1}{3}$ длины тергита, лишь по бокам сильно вдавленные и суженные. Стернит VII (рис. 6, 1) широкий, с небольшой, угловато выемчатой вершиной, несущей по краю ряд довольно длинных волосков. Стернит VIII (рис. 6, 2) трапециевидный, с широким основанием и с узкой, длинной, превышающей длину стернита вершиной, заметно сужающейся к слабо выемчатому дистальному концу; в двух верхних третях густо покрытый довольно длинными перистыми волосками. Гонобаза копулятивного органа (рис. 6, 3, 4) широкая, дорзально равная половине длины гонококсита, вентрально заметно суженная. Гонакситы широкие, округлые, с большим, длинным, загнутым вентрально, вершинным дорзальным зубцом. Вершинная часть гонакскита длиннее самого гонакскита, плоская, слабо расширенная посередине вентрально, округлая на обесцвеченной вершине, покрытая дорзально короткими и редкими волосками. Volsellae большие неправильно широко овальные; вершинная часть несет ряд довольно длинных и редких волосков. Сагитты довольно широкие при основании, с длинной и узкой вершиной; внутренние выросты короткие и прямые.

Наличник, налобник и лицо слабо блестящие, шагреневанные, густо и довольно грубо пунктированные; промежутки между неправильно разбросанными точками не превышают $\frac{1}{2}$ их диаметра, промежутки между точками на щитике и прилежащей части среднеспинки редко превышают их диаметр. Срединное поле отграниченное, едва явственнее, чем у самки, с более выдающейся ребристостью. Бока срединного сегмента в верхней половине в более густых и нежных косо наклонных точках; пунктировка вертикальной части заметно грубее, чем у самки, пунктировка тергитов едва нежнее, пунктировка стернитов почти подобна пунктировке тергитов. Широкие вершинные части не пунктированы и, как все стерниты, нежно шагреневаны.

Мандибулы темнохоричневые, жгутик усиков коричневый, лапки всех пар ног, вершина голеней второй пары и голени задних ног, исключая основание и темное пятно по середине переднего края, красновато-желтые. Брюшко черное, вершина тергита I, основание и вершина тергита II, вершина тергита III и стерциты I и II красные.

Опушение подобно опушению самки; волоски заметно длиннее и едва гуще. Волоски тергитов отстоящие, заметно длиннее, особенно тергитов V и VI; волоски тергита VII длинные, густые, прилегающие, светло-золотистые. Стерниты в довольно редких и коротких светлых волосках.

Юго-восток Европейской части Союза (Индерск); Северный Казахстан (Малые Барсуки, близ Аральского моря, оз Сары-копа б. Тургайского уезда, Полтавка, близ Атбасара); Западная Сибирь (Омск).

***Andrena (Plastandrena) subconsobrina* Popov, sp. n.**

Очень близка к *A. consobrina* Eversm.; систематическое достоинство вида еще неясно. Стройная, меньше, 11.5—12 мм. Валик верхней губы всегда выемчатый по бокам и с более узкой выемчатой вершиной. Пигидий едва уже, довольно широко окаймленный на боках перед вершиной.

Черная. Предвершинная часть мандибул иногда красноватая. Жгутик усиков снизу едва коричневатый. Все членики лапок всех пар ног,

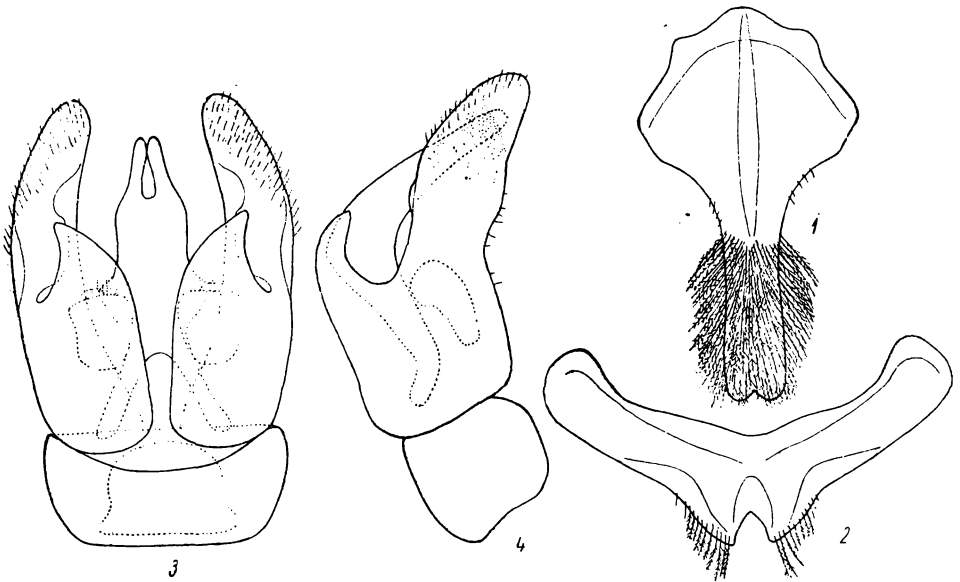


Рис. 5. *Andrena (Plastandrena) alashanica* Popov, sp. n. ♂.

1 — стернит VII; 2 — стернит VIII; 3 — копулятивный орган, дорсально; 4 — то же, сбоку.

вершина передних голеней, вершинная половина средних и все задние ноги светложелтовато-красноватые; иногда первый членик передних лапок и вершина передних голеней более или менее темные. Крыловые крышечки светложелтовато-коричневые. Брюшко или полностью черное (вершины тергитов едва светловатые), или бока и вершины тергитов I и II и отчасти III красные или красноватые; стерниты I и II иногда светлокрасноватые.

Полублестящая. Наличник шагреневанный или блестящий; срединная линия всегда более или менее хорошо выраженная. Виски в довольно нежных и относительно равномерно разбросанных или собранных в группы точках, промежутки между которыми равны $\frac{1}{2}$ —2 и более их диаметров; сверх того, имеется несколько более крупных разбросанных точек. Среднеспинка шагреневанная, иногда посередине блестящая, гладкая. Тергиты брюшка более или менее сильно блестящие, едва шагреневанные.

Голова, туловище и ноги покрыты довольно длинными, густыми седовато-желтыми, почти седыми волосками. Волоски среднеспинки едва темнее. Все членики лапок и вершины передних и средних голеней покрыты

светлозолотистыми волосками. Наружная сторона задних голеней в серебристо-белых или слегка желтоватых волосках с незначительной примесью коричневатых при основании сверху. Тергиты в очень коротких и редких белых волосках, лишь по бокам образующих едва заметные вершинные перевязи. Анальная бахромка золотистая, обычно светлозолотистая.

♂ Подобен *A. consobrina* Eversm. Крупнее, 12 мм. Базальные лопасти стернита VII едва шире. Вершинный дорзальный зубец гонокситов едва уже и длиннее; базальные вздутия вершинной части гонокситов сильнее и значительнее. Наличник более или менее матовый, явственно шагренированный; точки почти вплотную прилегают друг к другу; про-

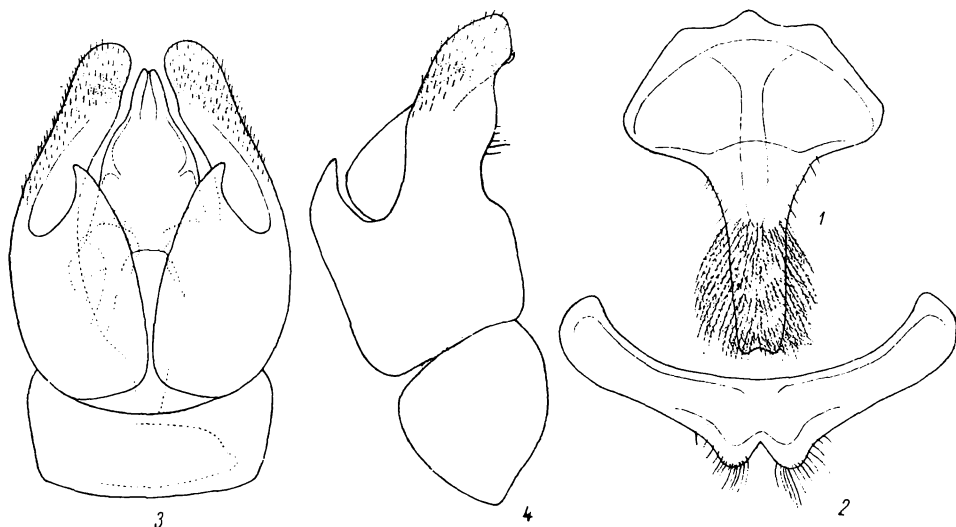


Рис. 6. *Andrena (Plastandrena) consobrina* Eversm. ♂.

1 — стернит VII; 2 — стернит VIII; 3 — копулятивный орган, дорзально; 4 — то же, сбоку.

межутки между ними лишь частично равны $\frac{1}{2}$ их диаметра. Лицо на боках с незначительной примесью черных волосков.

Зап.-Казахстанская обл., окрестности Уральска, II—IV 1906, 1 ♂ 18 и 19 IV 1907, 2 ♀ (тип) и 1 VII 1907, 1 ♀ (Д. Бородин).

***Andrena (Plastandrena) bimaculata* (Kby.)**

В пределах СССР ареал вида охватывает среднюю и южную полосы Европейской части, Кавказ и Закавказье. Из новых местонахождений следует отметить: Шебек, близ Курска (А. Серебряников, 2 ♂); Воронеж (коллекция Ф. Моравица, 1 ♂); Сарепта, Сталинградской обл. (М. Кож, 1 ♂); Полтава (М. Бельговский, 3 ♀, 4 ♂); Красноград, близ Полтавы (Ф. Лукьянович, 2 ♀); Харьков (В. Ярошевский, И. Шевырев, 3 ♀, 2 ♂); Ворошиловград (В. Талицкий, 1 ♀, 1 ♂); Зимняя ставка Ставропольской обл. (1 ♂); Кировобад, Азербайджан (Бабаджаниди, 1 ♀).

Утверждение Ф. Моравица (1880) о нахождении этого вида в Сибири пока не подтверждено новыми материалами. Отсутствует он и в Средней Азии. Все это заставляет полагать, что *v. mondaënsis* Friese (Friese, 1922) из Монголии не относится к этому виду.

***Andrena (Plastandrena) atrorubricata* Dours**

Повидимому, указание о нахождении *A. bimaculata* Kby. в Палермо, Сицилия (De Stefani, 1889) и в Бискре, Алжир (Saunders, 1908) следует отнести к *A. atrorubricata* Dours. Сицилия (коллекция Ф. Моравица, 9 ♀, 4 ♂), Бискра, Алжир (коллекции Ж. Переца, 3 ♀).

***Andrena (Plastandrena) morawitzi* Thoms.**

Из новых местонахождений необходимо отметить: Баблово, близ Клина, Калининской обл. (Д. Смирнов, 1 ♀); Ярославль (Н. Кокуев, 1 ♂); Курск (С. Малышев, 6 ♀, 2 ♂); Сарепта, Сталинградской обл. (М. Кох, 8 ♂); Уральск (Д. Бородин, 1 ♀); Семипалатинск (коллекция Ф. Моравица, 3 ♀, 4 ♂); Томск (Чугунов, 1 ♀); Красноярск (В. Яковлев, В. Редикорцев, 2 ♂); Шамани, Челикан, Абаканский хребет (В. Редикорцев, 3 ♀, 1 ♂); Иркутск (1 ♀, 1 ♂), с. Падун, р. В. Тунгуска (2 ♀, 2 ♂); Барлыкские предгорья у оз. Ала-куль, Талды-Курганской обл. (А. Хохлов, 1 ♀).

Таким образом вид приурочен к северной и средней частям палеарктической области; он не очень сильно поднимается к северу и, почти обходя область тайги, спускается на юг вместе с лесом (Сарепта, Уральск — Семипалатинск) и проникает в область чистой степи (Венгрия; Казахстан).

***Andrena (Plastandrena) bluethgeni* Stoeckh.**

Вид был известен лишь с крайнего запада СССР. Новые местонахождения: Симферополь, Крым (Д. Смирнов, 3 ♀); окрестности Кировабада, Азербайджан (коллекции Ф. Моравица, 1 ♀).

ЛИТЕРАТУРА

Попов В. В. 1934. Фауна пчел Кокчетавского района Северного Казахстана. Тр. Казахст. базы Акад. Наук СССР, I: 51—63.— Попов В. В. 1940. К познанию палеарктических представителей рода *Andrena* F. (Hymenoptera, Apoidea). Тр. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, VI: 252—262.— Friese H. 1922. Neue Formen der Bienengattung *Andrena* (Hym.). *Konowia*, I: 209—217.— Hedicke H. 1933. Beiträge zur Systematik der Gattung *Andrena* F. (Hym. Apid.). *Mitteil. Zool. Mus. Berlin*, 19: 199—220.— Hedicke H. 1940. Ueber paläarktische Apiden (Hym.). II. *Sitz-Ber. Ges. naturf. Freunde zu Berlin*, (1939) 1940: 335—350.— Morawitz F. 1880. Ein Beitrag zur Bienenfauna Mittel-Asiens. *Bull. Acad. St.-Petersb.*, XXVI: 338—389.— Nurse C. G. 1904. New species of Indian Hymenoptera. *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* XV: 557—585.

Зоологический институт
Академии Наук СССР,
Ленинград