

**Новые виды роющих ос-крабронид
рода *Lindenius* Lepeletier et Brulle, 1834
(Hymenoptera: Crabronidae) из Казахстана**

**New species of the digger wasps
genus *Lindenius* Lepeletier et Brulle, 1834
(Hymenoptera: Crabronidae) from Kazakhstan**

**В.А. Казенас
V.L. Kazenas**

Институт зоологии КН МОН Республики Казахстан, пр. аль-Фараби, 93, Алматы 050060 Казахстан
Institute of Zoology MES RK, Al-Farabi, 93, Almaty 050060 Kazakhstan. E-mail: kazenas_vl@mail.ru

Ключевые слова: Hymenoptera, Crabronidae, *Lindenius*, новые виды, Казахстан.

Key words: Hymenoptera, Crabronidae, *Lindenius*, new species, Kazakhstan.

Резюме. В статье описаны два новых для науки вида рода *Lindenius* (Crabronidae) из Казахстана: *Lindenius jakushkini* Kazenas, **sp. n.** (окр. Алматы) и *Lindenius gvozdevi* Kazenas, **sp. n.** (предгорья хребта Каратау и Чаткальского хребта). Приведены сведения о местах хранения типов, дифференциальные диагнозы и этимология названий. Оба вида относятся к группе видов, имеющих глубокие боковые вырезки на наличнике, достигающие глаз. *Lindenius jakushkini* **sp. n.** наиболее близок к *L. subaeneus* Lepeletier et Brullé, 1835 и *L. affinis* Kazenas, 1973. От первого отличается не сжатым с боков пигидиальным полем самки, от второго – почти прямым передним краем наличника (между боковыми углами), широкими и заостренными боковыми зубцами наличника и широко закругленным на вершине пигидиальным полем самца. *Lindenius gvozdevi* **sp. n.** отличается от всех близких видов, имеющих глубокие боковые вырезки на наличнике, слегка уплощенными поперечными валиками переднеспинки.

Abstract. Two new species of the genus *Lindenius* (Crabronidae) from Kazakhstan are described in the article: *Lindenius jakushkini* Kazenas, **sp. n.** (South-Eastern Kazakhstan) and *Lindenius gvozdevi* Kazenas, **sp. n.** (Southern Kazakhstan and Northern Uzbekistan). Data on places of storage of types, the differential diagnosis and name etymology are resulted. Both species concern to the group of species having deep lateral incisions of the clypeus, almost reaching eyes. *Lindenius jakushkini* **sp. n.** is closest to *S. subaeneus* Lepeletier et Brullé, 1835 and *L. affinis* Kazenas, 1973. From the first species it differs by not compressed pygidial plate of a female, from the second by almost direct fore margin of a clypeus (between lateral corners), the wide and pointed lateral teeth of a clypeus and widely rounded pigidial field of a male. *Lindenius gvozdevi* **sp. n.** differs from all closely related species having deep lateral incisions of the clypeus by a pair of slightly flattened transverse nodosities on the pronotum.

В Казахстане известно 15 видов рода *Lindenius* Lepeletier et Brulle, 1834 [Казенас, 2001, 2002]. Изучение материалов по роющим осам, хранящихся в коллекциях Института зоологии Министерства образования и

науки Республики Казахстан позволило обнаружить два новых вида из Казахстана, описания которых приведены ниже.

Типовой материал хранится в коллекциях следующих учреждений:

ЗИН – Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург, Россия);

ИЗРК – Институт зоологии Министерства образования и науки Республики Казахстан (Алматы, Казахстан).

Lindenius jakushkini Kazenas, **sp. n.**

(Рис. 1–7)

Материал. Голотип, ♀ (ЗИН): окр. Алматы (Алма-Ата), Ю.-В. Казахстан, 9.07.1976 (В. Якушкин). Паратипы: 12♀, 3♂, с такой же этикеткой, что голотип (4♀, 2♂ – ЗИН, 8♀, 1♂ – ИЗРК).

Описание. Самка. Наличник на вершине с широкой гладкой голой блестящей каймой, без ямковидных точек, по бокам от срединной лопасти с вырезками, почти достигающими нижнего края глаз (рис. 1). Срединная лопасть наличника с почти прямым передним краем между боковыми углами, с широкими и заостренными боковыми зубцами. Лицо узкое, расстояние между внутренним краем глаз и усиковой ямкой значительно меньше диаметра ямки. Расстояние между усиковыми ямками равно половине их диаметра. Скапус желтый, в 1.7 раза длиннее наименьшего расстояния между глазами. Жгутик усиков сверху бурый, отчасти почти черный, снизу отчасти светло-коричневый. Лоб с продольной бороздой перед передним глазком, в густых мелких точках (расстояние между точками меньше их диаметра), над основаниями усиков без зубца. Верх головы довольно густо и мелко пунктированный (расстояние между точками в основном меньше их диаметра), с волосками короче диаметра переднего глазка. Четкие теменные клиновидные вдавления отсутствуют. Переднеспинка в средней части не приподнята, по бокам без вырезки (рис. 2). Плечевые бугры желтые. Среднеспинка в мелких, довольно густых точках (расстояние между точками меньше их диаметра или почти равно ему). Мезоплевры гладкие и блестящие, с мелкой редкой пунктировкой, гиперстернаулус из грубых точек отсутствует. Дорсальное поле пропodeума неправильно, отчасти ячеисто морщинистое (рис. 3). Тергумы брюшка черные, со слабым темно-коричневым оттенком. Стернумы брюшка без пунктировки. Пигидиальное поле узко треугольное, с почти прямыми боковыми краями, с крупными точками (рис. 4),

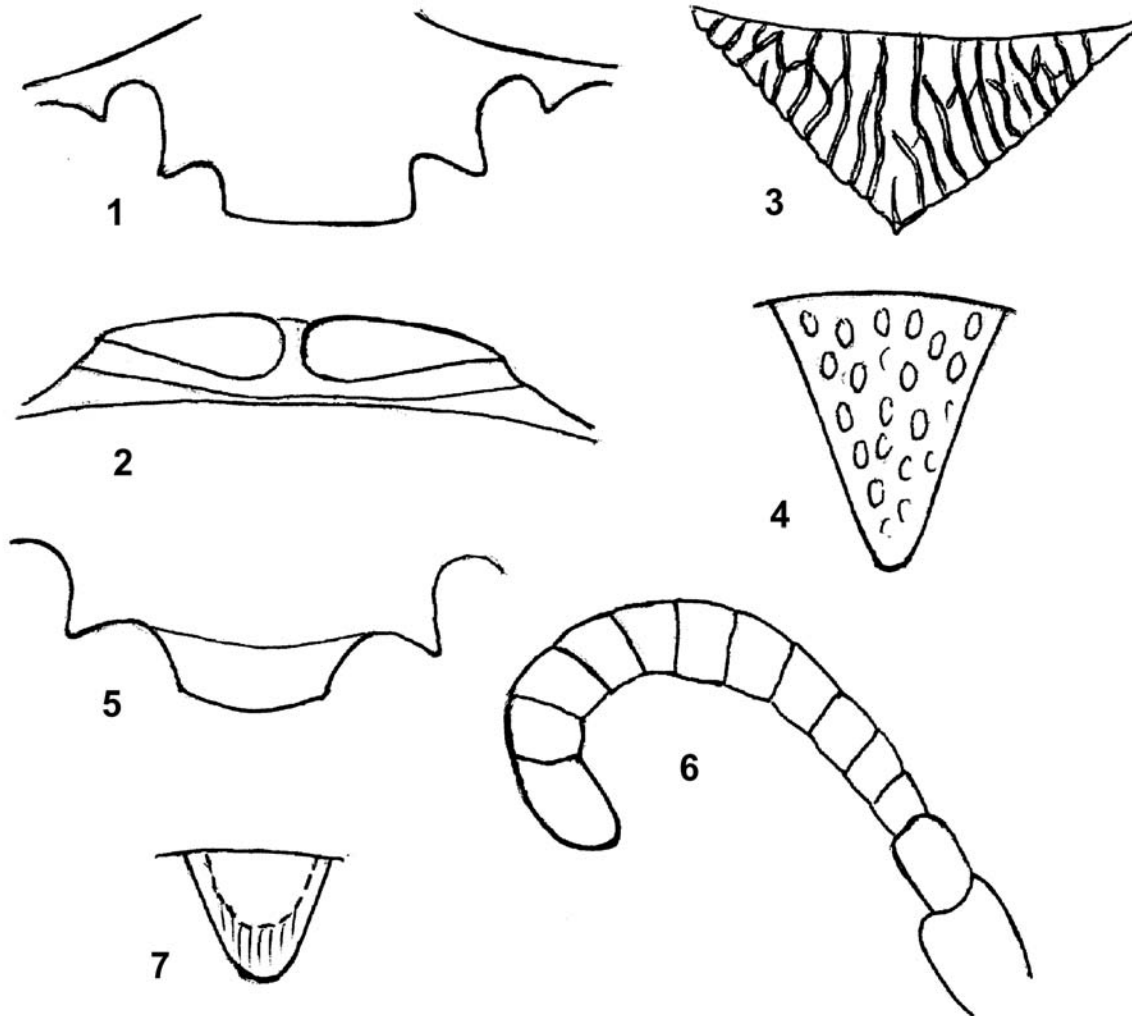


Рис. 1–7. *Lindenius jakushkini* Kazenas, sp. n.

1, 5 – апикальный край наличника; 2 – переднеспинка сверху; 3 – дорсальное поле проподеума; 4, 7 – пигидиальное поле; 6 – усик; 1–4 – самка; 5–7 – самец.

Fig. 1–7. *Lindenius jakushkini* Kazenas, sp. n.

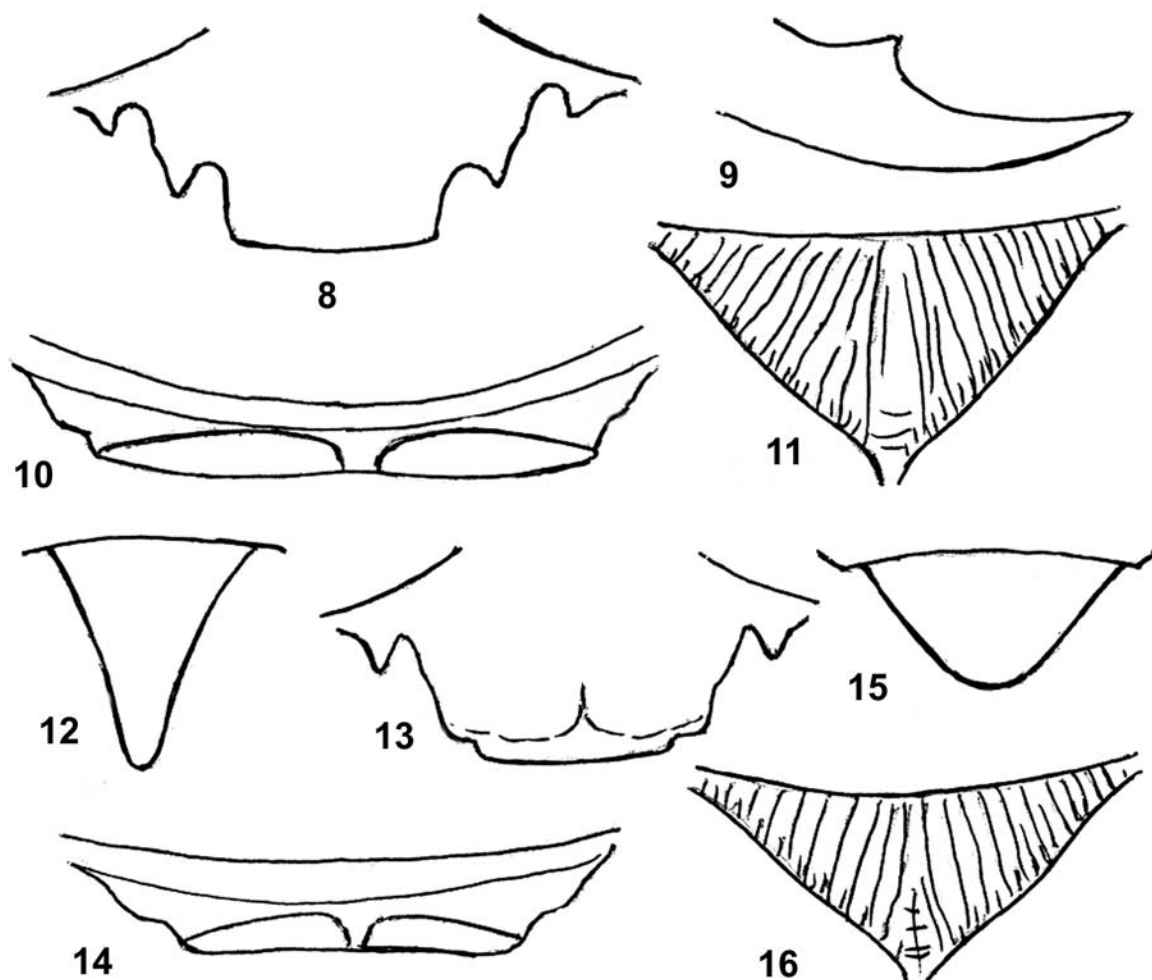
1, 5 – apical margin of clypeus; 2 – pronotum, dorsal view; 3 – propodeal enclosure; 4, 7 – pygidial plate; 6 – antenna; 1–4 – female; 5–7 – male.

черное, в вершинной части светло-коричневое. Длина тела 3.6–4.2 мм.

Самец. Мандибулы в основании черные, в средней части желтые, на вершине темно-коричневые. Наличник по бокам от срединной лопасти с широкими вырезками, почти достигающими нижнего края глаз. Срединная лопасть наличника по бокам с широкими вырезками, отделяющими острые зубцы (рис. 5). Лицо узкое, расстояние между внутренним краем глаз и усиковой ямкой значительно меньше диаметра ямки. Расстояние между усиковыми ямками значительно меньше их диаметра. Лоб над основаниями усиков без зубца. Скапус желтый. Жгутик усиков бурый, частично снизу желтовато-коричневый. Членики жгутака снизу не выпуклые (рис. 6), последний членик слегка расширенный и уплощенный. Верх лба с продольным вдавлением. Виски в профиль без зубца. Верх головы блестящий, нежно и редко пунктированный (расстояние между точками больше диаметра точек). Переднеспинка в средней части не приподнятая, по бокам без зубцов. Среднеспинка неравномерно мелко пунктированная (расстояние между точками слегка больше или слегка меньше диаметра точек). Среднегрудь снизу без вдавления, в передней части с каждой стороны без зубца. Косой шов состоит из грубых ячеобразных

точек, разделенных короткими поперечными морщинами. Мезоплевры гладкие и блестящие, с очень редкой мелкой пунктировкой, гиперстернаулус из глубоких и крупных точек отсутствует. Дорсальное поле проподеума продольно морщинистое, особенно четко в передней части, сзади более или менее сглаженное, с неправильной мелкоячеистой скульптурой. Бока проподеума сглаженные. Тергумы брюшка черные, с очень мелкой редкой пунктировкой, сглаженные и блестящие. Пигидиальное поле со сходящимися к вершине боковыми краями, на вершине широко закругленное (рис. 7). Бедра и голени передних ног и 1-й членик передних лапок не расширенные. Голени с наружной стороны без длинных густых волосков. Вершины бедер и голени почти полностью желтые. 1-й членик задних лапок не расширен и не изогнут. Длина тела 3 мм.

Дифференциальный диагноз. Вид относится к группе видов, имеющих глубокие боковые вырезки на наличнике, почти достигающие глаз. От ряда видов этой группы отличается отсутствием зубца на лбу, не модифицированными ногами и усиками. В целом по морфологическим признакам вид наиболее близок к *L. subaeneus* Lepeletier et Brullé, 1835 и *L. affinis*

Рис. 8–16. *Lindenius gvozdevi* Kazenas, sp. n.

8, 13 – апикальный край наличника; 9 – мандибула; 10, 14 – переднеспинка сверху; 11, 16 – дорсальное поле проподеума; 12, 15 – пигидиальное поле; 8–12 – самка; 13–16 – самец.

Fig. 8–16. *Lindenius gvozdevi* Kazenas, sp. n.

8, 13 – apical margin of clypeus; 9 – mandible; 10, 14 – pronotum, dorsal view; 11, 16 – propodeal enclosure; 12, 15 – pygidial plate; 8–12 – female; 13–16 – male.

Kazenas, 1973. От первого отличается не сжатым с боков пигидиальным полем самки, от второго – почти прямым передним краем наличника (между боковыми углами), широкими и заостренными боковыми зубцами наличника и широко закругленным на вершине пигидиальным полем самца.

Этимология. Название вида происходит от фамилии известного казахстанского натуралиста и фотографа В.Т. Якушкина, который собрал типовую серию экземпляров этого вида.

Lindenius gvozdevi Kazenas, sp. n.

(Рис. 8–16)

Материал. Голотип, ♀ (ЗИН): окр. пос. Глинково (ныне Акбастау), южные предгорья хр. Каратау, Южно-Казахстанская обл., 27.05.1981 (В. Казенас). Паратипы: 1♀, 2♂, с такой же этикеткой, что голотип; 1♂, 20 км С Паркента, Чаткальский хр., ур. Аксагаты, Узбекистан, 9.06.1982 (В. Казенас) (ЗИН, ИЗРК).

Описание. Самка. Максимальная ширина головы больше ее высоты в 1.3 раза (9 : 7), больше длины скапуса в 1.8 раза (9 : 5).

Наличник на вершине без треугольной блестящей площадки, со сглаженной каймой. Вырезки по бокам от срединной лопасти глубокие, почти достигают нижнего края глаз, отделяют латерально узкие острые треугольные зубцы (рис. 8). Срединная лопасть наличника по бокам с выемками, которые отделяют латеральные зубцы. Передний край наличника между боковыми выемками почти прямой. Мандибулы желтые, на внутреннем крае с острым треугольным зубцом (рис. 9). Лицо узкое, расстояние между внутренним краем глаз и усиковой ямкой меньше диаметра ямки. Расстояние между усиковыми ямками примерно равно половине их диаметра. Наименьшее расстояние между глазами меньше длины скапуса (3.4 : 5). Лоб в густых мелких точках (расстояние между точками меньше их диаметра), над основаниями усиков без зубца. Скапус желтый. Жгутик усиков темно-коричневый, сверху почти черный. Верх головы густо и мелко пунктированный, сзади с более редкой и мелкой пунктировкой (расстояние между точками не больше (сзади слегка больше) их диаметра). Верх головы с разными по длине волосками, некоторые из которых длиннее диаметра глазка. Клиновидные теменные вдавления слабо выраженные. Переднеспинка с двумя широкими желтыми слегка уплощенными валикообразными выступами, разделенными

глубокой медиальной бороздой, по бокам с вырезкой (рис. 10). Плечевые бугры и валики переднеспинки желтые. Среднеспинка густо и негрубо пунктированная (расстояние между точками не больше их диаметра). Мезоплевры с мелкой, довольно густой пунктировкой (расстояние между точками равно или меньше их диаметра). Гиперстернаулус отсутствует. Дорсальное поле проподоума без грубой ячеистой скульптуры, продольно морщинистое (рис. 11), ограниченное сзади мелкоячеистой бороздой, спереди – рядом более крупных ячей. Брюшко черное. 2-й и 3-й стернумы с редкой и мелкой пунктировкой лишь на заднебоковых частях, на остальной поверхности не пунктированные, с очень нежной сетчатой микроскульптурой. Пигидиальное поле ясно сжато с боков (рис. 12), на вершине с рыжеватыми волосками. Голени желтые, с бурым пятном изнутри. Лапки желтые, задние к вершине буроватые и отчасти рыжеватые. Длина тела 8 мм (7.5 мм у паратипа).

Самец. Наличник по бокам от срединной лопасти с вырезками, почти достигающими нижнего края глаз. Срединная лопасть наличника по бокам с вырезками, отделяющими небольшие зубцы (рис. 13). Мандибулы желтые, лишь вершины коричневато-бурые. Внутренний край мандибул с небольшим зубцом. Лицо узкое, расстояние между внутренним краем глаз и усиковой ямкой немного меньше диаметра ямки. Расстояние между усиковыми ямками меньше их диаметра. Лоб без зубца. Скапус желтый. Членики жгутика не модифицированные. Виски (в профиль) без зубца. Верх головы с густой мелкой пунктировкой (расстояние между точками меньше их диаметра, только сзади равно или слегка больше). Переднеспинка с двумя поперечными уплощенными валикообразными выступами, разделенными узким медиальным вдавлением (рис. 14). Среднеспинка довольно густо и мелко пунктированная (расстояние между точками несколько больше или меньше их диаметра либо равно ему). Промежутки между точками гладкие и блестящие. Мезоплевры в нижней части с мелкой пунктировкой на гладком

блестящем фоне. Гиперстернаулус отсутствует. Точки косоугольного шва в виде ячей, разделенных поперечными морщинками, намного меньше диаметра мезоплеуральной ямки. Задняя часть мезоплеур, метаплеуры и бока проподоума более или менее сглаженные. Дорсальное поле проподоума довольно грубо (сзади и по бокам менее грубо) продольно морщинистое (рис. 15). Бока проподоума нежно продольно морщинистые только в верхней части. Тергумы брюшка черные, со слабым коричневатым оттенком. Стернумы без пунктировки. 6-й стернум брюшка по бокам без придатков. Пигидиальное поле с сильно расходящимися к основанию боковыми краями (рис. 16). Бедрa и голени передних ног не расширенные. Шпора передних голеней не изогнута. 1-й членик передних лапок не расширенный. 1-й членик средней лапки слегка изогнут. Задние бедра сзади с длинными негустыми волосками (их длина не больше половины толщины бедра). Голени почти полностью желтые. Длина тела 5.7–6 мм.

Дифференциальный диагноз. Новый вид отличается от всех близких видов, имеющих глубокие боковые вырезки на наличнике, переднеспинкой со слегка уплощенными поперечными валиками.

Этимология. Название вида образовано от фамилии выдающегося казахстанского зоолога, академика Е.В. Гвоздева, который, будучи директором Института зоологии, много сделал для развития энтомологии в Казахстане.

Литература

- Казенас В.А. 2001. Фауна и биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. Алматы: Изд-во КазгосИНТИ. 333 с.
- Казенас В.А. 2002. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана // Tethys Entomological Research. 4: 3–173.

References

- Kazenas V.L. 2001. Fauna i biologiya royushchikh os (Hymenoptera, Sphecidae) Kazakhstana i Sredney Azii [Fauna and biology of Sphecidae (Hymenoptera) of Kazakhstan and Central Asia]. Almaty: KazgosINTI Publishing House. 333 p.
- Kazenas V.L. 2002. Sphecidae (Hymenoptera) of Kazakhstan. *Tethys Entomological Research*. 4: 3–173.