

Новый вид подсемейства Aphodiinae (Coleoptera: Scarabaeidae) из нижнего мела Забайкалья

A new species of the subfamily Aphodiinae (Coleoptera: Scarabaeidae) from the Lower Cretaceous of Transbaikalia

Г.В. Николаев
G.V. Nikolajev

Казахский национальный университет им. аль-Фараби, пр. аль-Фараби, 71, Алма-Ата 050038 Казахстан

Al-Farabi Kazakh National University (Dept. of Biology), al-Farabi Prospekt, 71, Almaty 050038 Kazakhstan. E-mail: nikolajev@yahoo.com

Ключевые слова: Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiini, нижний мел, Забайкалье, новый вид.

Key words: Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiini, Lower Cretaceous, Transbaikalia, new species.

Резюме. Из нижнего мела Забайкалья (местонахождение Байса) описывается *Aphodius* (s. lato) *cretaceous* Nikolajev, **sp. n.** – новый вид подсемейства Aphodiinae. Род *Cretorabaesus* Nikolajev, 1995 переносится в подсемейство Aphodiinae (триба неясного систематического положения).

Abstract. *Aphodius* (s. lato) *cretaceous* Nikolajev, **sp. n.** from the Lower Cretaceous of Transbaikalia (Baissa locality) is described. The genus *Cretorabaesus* Nikolajev, 1995 is transferred to the subfamily Aphodiinae (tribus incertus).

В нижнемеловом местонахождении Байса (Забайкалье) был найден отпечаток пластинчатого жука (рис. 1), систематическое положение которого может быть установлено, несмотря на отсутствие ряда особенностей строения, имеющих высокий вес в надсемействе. Крупные, параллельно расположенные тазики средних ног, разделенные очень узким промежутком, свойственны только видам двух таксонов. Это подсемейства Aphodiinae и Orphninae. Чаще всего в настоящее время эти подсемейства рассматриваются как представители семейства Scarabaeidae. В ряде систем ранг этих таксонов повышается до статуса “самостоятельных” семейств; я же склонен “оставить” первый таксон в составе Scarabaeidae s. str., а Orphninae (наряду со всеми таксонами пластинчатых жуков группы pleurosticti) выделить в семейство Cetoniidae [Николаев, 2007].

В пользу “отнесения” вида к подсемейству Aphodiinae свидетельствуют: сохранившееся на основании бедра передней ноги темное пятно (оно интерпретировано как следы шелковистых волосков, отсутствующих у видов группы pleurosticti), далеко расставленные вершинные зубцы передней голени (у видов Orphninae они, как правило, сближены) и относительно длинная заднеспинка (у видов Orphninae она заметно короче). В мезозое Северо-Восточной Азии подсемейство Aphodiinae представлено тремя видами, относящимися к двум трибам [Николаев, 2007]. В местонахождении Байса до сих пор были известны два вида трибы Aegialiini. Несмотря на отсутствие

ряда особенностей строения, имеющих высокий вес в подсемействе, комплекс признаков оставившего отпечаток вида позволяет идентифицировать его как представителя номинативной трибы Aphodiini. (В данной статье триба рассматривается с включением в ее состав подтрибы Didactyliina, как это принято в каталоге жесткокрылых Палеарктики [Dellacasa and Dellacasa, 2006]. Это относительно крупные размеры, очень узко разделенные (почти соприкасающиеся) тазики средних ног, лишенная поперечных складок переднеспинка и несущая рисунок верхняя сторона тела. Ископаемые виды Aphodiini известны только из кайнозоя. Всего описаны 23 вида, большинство датируется эоценом (12 видов) и олигоценом; наиболее ранняя находка известна из палеоцена Франции; все виды рассматриваются в составе типового рода [Krell, 2007].

Система трибы Aphodiini в настоящее время находится в стадии разработки. Многие авторы включают большинство видов в состав громадного (содержащего почти тысячу видов), сложно расчлененного типового рода подсемейства. Однако в последнее время все чаще ранг практически всех подродов *Aphodius* Illiger повышают до статуса родов [Dellacasa and Dellacasa, 2005]. Учитывая тенденции “дробления” *Aphodius* на многочисленные “самостоятельные” роды, а также очень тонкие признаки для их разграничения, принадлежность ископаемых видов именно к типовому роду подсемейства вызывает сомнения. Это заставляет рассматривать эпитет “*Aphodius*” по отношению к ископаемым видам в качестве названия формального рода. Рассматривать описываемый ниже вид в составе формального рода заставляет и плохая сохранность отпечатка, о которой уже было сказано выше.

Aphodius (s. lato) *cretaceous* Nikolajev, **sp. n.**

(Рис. 1)

Материал. Только голотип – ПИН № 4210/6411, прямой и обратный отпечаток средне- и заднегруди с нижней стороны тела и оторванная от этой части переднеспинка с частично сохранившимися ногами; Забайкалье, Бурятия, Еравнинский район, лев. бер. р. Витим, ниже устья р. Байса, местонахождение Байса; нижний мел, валанжин – готерив, зазинская свита.

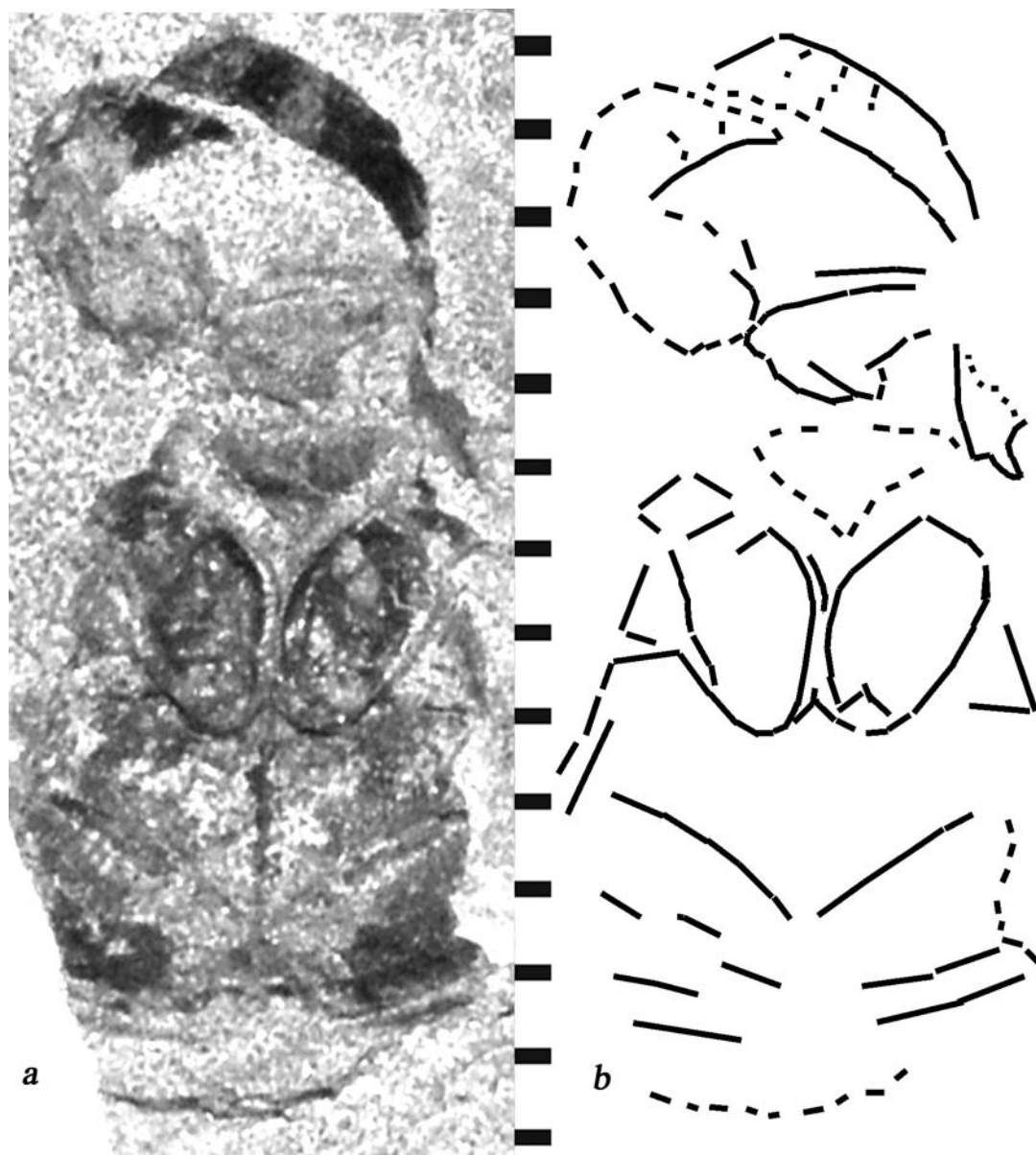


Рис. 1. *Aphodius cretaceous* Nikolajev, sp. n., голотип ПИН № 4210/6411.
 а – фотография отпечатка; б – рисунок. Цена деления масштабной линейки – 1 мм.
 Fig. 1. *Aphodius cretaceous* Nikolajev, sp. n., holotype PIN № 4210/6411.
 а – foto; б – picture. Scale – 1 mm.

Описание (рис. 1). Продолговатый жук. Переднеспинка темная с двумя продольными светлыми полосками. Передние голени с тремя (возможно, с четырьмя) зубцами по наружному краю. Средние тазики крупные, параллельные, очень узко разделенные.

Размеры (мм): ширина переднеспинки ≈ 5 ; наибольшая ширина переднего бедра ≈ 1.2 ; длина передней голени ≈ 2.5 ; длина среднего тазика – 3.1; его наибольшая ширина – 1.2; длина заднегруди по средней линии – 3.2; ширина заднегруди между передними углами задних тазиков ≈ 5.8 ; ширина заднего тазика ≈ 2 ; наибольшая ширина заднего бедра ≈ 1.4 .

Этимология. Название вида дано по геологическому периоду, к которому отнесен отпечаток.

Замечания. Положение тазиков описываемого вида очень похоже на таковое у *Cretorabaeus elongatus* Nikolajev, 1995 – вида монотипического рода с неясным

систематическим положением, известного также по единственному отпечатку из местонахождения Байса (рис. 2). Плохая сохранность отпечатка *C. elongatus* не позволяла до сих пор уточнить его место в системе надсемейства. Описание нового вида с похожим расположением тазиков средних ног подтверждает высказанное ранее [Николаев, 2007] предположение о возможности рассматривать род *Cretorabaeus* Nikolajev, 1995 как представителя подсемейства Aphodiinae. Взаиморасположение вершинных шпор задних голей *Cretorabaeus* не позволяет включить этот род в состав номинативной подтрибы подсемейства. (Возможно, он близок подтрибе Didactyliina.) Отличия в размерах *A. cretaceous* sp. n. и *C. elongatus* – свидетельство принадлежности этих таксонов к разным видам.

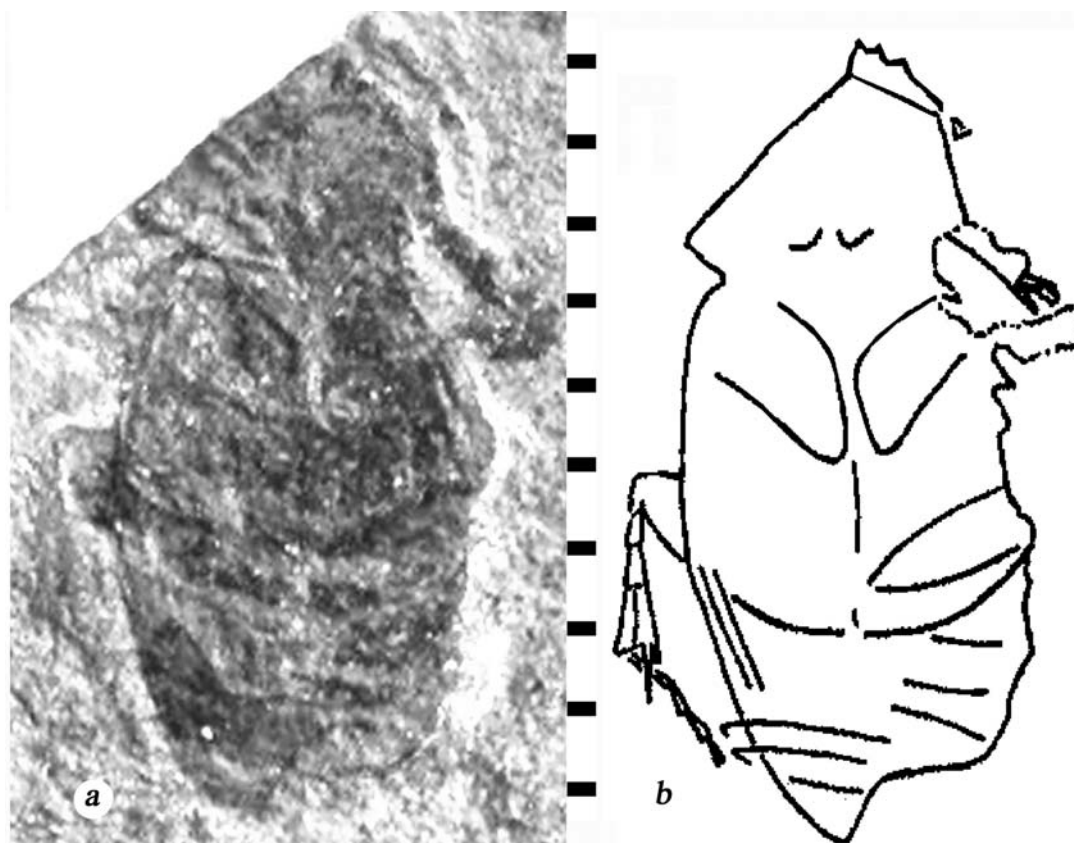


Рис. 2. *Cretorabaeus elongatus* Nikolajev, 1995, голотип ПИН № 3064/7138.
 а – фотография отпечатка; б – рисунок. Цена деления масштабной линейки – 1 мм.
 Fig. 2. *Cretorabaeus elongatus* Nikolajev, 1995, holotype PIN № 3064/7138.
 а – foto; б – picture. Scale – 1 mm.

Вопрос о возможности включения *A. cretaceous* sp. n. в состав рода *Cretorabaeus* в настоящее время остается открытым: различная форма средних тазиков у отпечатков этих таксонов – не бесспорное свидетельство различия оставивших отпечатки жуков, а может быть следствием посмертных изменений в процессе захоронения и фоссилизации. В настоящее время не подлежит сомнению лишь факт наличия в мезозое представителей как минимум трех триб подсемейства Aphodiinae.

Благодарности

Автор благодарен сотрудникам лаборатории артропод ПИН РАН за предоставленную возможность

обработки отпечатков ископаемых пластинчатоусых.

Литература

- Николаев Г.В. 2007. Мезозойский этап эволюции пластинчатоусых (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea). Алматы: Казак университети. 222 с.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2005. Comments on some systematic and nomenclatural questions in Aphodiinae with descriptions of new genera and on Italian taxa (Coleoptera, Aphodiidae) // *Memorie della Societa Entomologica Italiana* 84: 45–101.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2006. Aphodiini, pp. 105–143 // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera* (Löbl L., Smetana A. eds.). Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrroidea. Stenstrup: Apollo Books. 690 p.
- Krell F.-Th. 2007. Catalogue of fossil Scarabaeoidea (Coleoptera: Polyphaga) of the Mesozoic and Tertiary – Version 2007 // *Denver Museum of Nature & Science Technical Report* 2007-8. 81 p.

References

- Dellacasa M., Dellacasa G. 2005. Comments on some systematic and nomenclatural questions in Aphodiinae with descriptions of new genera and on Italian taxa (Coleoptera, Aphodiidae). *Memorie della Societa Entomologica Italiana*. 84: 45–101.
- Dellacasa M., Dellacasa G. 2006. Aphodiini. In: Catalogue of Palaearctic Coleoptera (I. Löbl, A. Smetana eds.). Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrroidea. Stenstrup: Apollo Books: 105–143.
- Krell F.-Th. 2007. Catalogue of fossil Scarabaeoidea (Coleoptera: Polyphaga) of the Mesozoic and Tertiary – Version 2007. *Denver Museum of Nature & Science Technical Report 2007-8*. 79 p.
- Nikolajev G.V. 2007. Mezozojskiy etap evolyutsii platinchatousykh (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea) [Mesozoic stage of the evolution of scarabs (Insecta: Coleoptera: Scarabaeoidea)]. Almaty: Kazak universiteti. 222 p. (in Russian).