

***Ninelia* gen.n. — новый род Orthoclaadiinae (Diptera, Chironomidae)
из Южного Приморья (российский Дальний Восток)**

***Ninelia* gen.n., a new genus of Orthoclaadiinae
(Diptera, Chironomidae) from South Primorye (Russian Far East)**

**Е.А. Макаренко, М.А. Макаренко
E.A. Makarchenko, M.A. Makarchenko**

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр. 100 лет Владивостоку 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: emakar@ibss.dvo.ru.
Institute of Biology and Soil Sciences, Russian Academy of Sciences, Far East Branch, 100 let Vladivostoku ave., Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae, *Ninelia*, новый род, российский Дальний Восток.

Key words: Diptera, Chironomidae, Podonominae, Orthoclaadiinae, *Ninelia*, new genus, Russian Far East.

Резюме. По имаго самцу и куколке даны диагноз и описание нового рода *Ninelia* gen.n. (подсем. Orthoclaadiinae) с типовым видом *Smittia proboscidea* Makarchenko et Makarchenko, 2003 из Южного Приморья. К новому роду отнесён также неарктический вид Orthoclaadiinae sp. B. Sæther, 1982.

Abstract. A new genus of Orthoclaadiinae, *Ninelia* gen.n. with type species *Smittia proboscidea* Makarchenko et Makarchenko, 2003, is described from South Primorye as male and pupa. Nearctic species Orthoclaadiinae sp. B. Sæther, 1982 is included in the new genus.

Во время таксономической обработки хирономид подсемейства Orthoclaadiinae в 2003 году в сборах по Южному Приморью был обнаружен и описан новый вид *Smittia proboscidea* Makar. et Makar. [Макаренко, Макаренко, 2003]. Этот вид по комплексу имеющихся признаков не подходил ни к одному известному роду подсемейства и только на основании строения гипопигия был помещен нами с большой долей сомнения в род *Smittia* Holmgren. Весной 2004 г. в реках Хасанского р-на Приморского края были собраны зрелые куколки хирономид, через покровы которых отчётливо просматривались гениталии, внешне сходные с гениталиями самца *S. proboscidea*. Однако, этих куколок по форме торакального рога, вооружению тергитов и стернитов, строению лопастей анального сегмента брюшка и другим признакам нельзя было отнести ни к *Smittia*, ни к какому-либо другому известному в подсемействе Orthoclaadiinae роду. На основании повторного анализа строения имаго самца и данных, полученных после изучения куколки, мы пришли к выводу, что вид *S. proboscidea* должен быть помещён в самостоятельный новый род, описание которого мы приводим ниже.

Терминология и сокращения приняты по Сэзеру [Sæther, 1980].

Самец. AR — отношение длины последнего членика антенны к общей длине второго—предпоследнего. Ноги: P₁ — передняя, P₂ — средняя, P₃ — задняя нога; f — бедро; t — голень; ta₁₋₅ — членики лапки с 1-го по 5-й; BR — отношение длины щетинок ta₁ к минимальной ширине ta₁, измеренной примерно в 1/3 от дистального конца; LR — отношение длины ta₁ к t₁; SV — отношение длин f+t к длине ta₁; BV — отношение суммы длин f+t+ta₁ к сумме длин ta₂+ta₃+ta₄+ta₅; IVo — нижний придаток гонококситы гипопигия. HR — отношение длины гонококситы к длине гоностилия.

Материал фиксирован 70% этанолом.

Весь материал хранится в коллекции Лаборатории пресноводной гидробиологии Биолого-почвенного института ДВО РАН, г. Владивосток.

***Ninelia* Makarchenko et Makarchenko, gen.n.**

Типовой вид *Smittia proboscidea* Makarchenko et Makarchenko, 2003: 215.

Диагноз. Имаго самец отличается от других родов подсемейства Orthoclaadiinae комплексом следующих признаков: наличием голых почковидных глаз, нескольких внутренних щетинок головы, субапикальной щетинки антенны, AR<1, нескольких щетинок на чешуйке крыла, тонкого голого остроконечного анального отростка гипопигия, вирги, прямой поперечной стернаподемы, хоботовидного нижнего придатка гонококситы, а также отсутствием акростиальных щетинок среднеспинки и жилки крыла R₂₊₃.

Куколка имеет длинные тёмно-коричневые фронтальные щетинки головы, а также дорсальные, вентральные и латеральные щетинки сегментов брюшка; торакальный рог длинный и тонкий, редко покрыт маленькими шипиками, субапикально загнут; тергиты II–VIII и стерниты III–VIII с 1–2, очень редко 3 анальными рядами шипов; лопасти анального сегмента длинные, субапикально гранулированы.

Diagnosis. The combination of reniform and bare eyes; only few inner verticals of temporals; subapical antennal

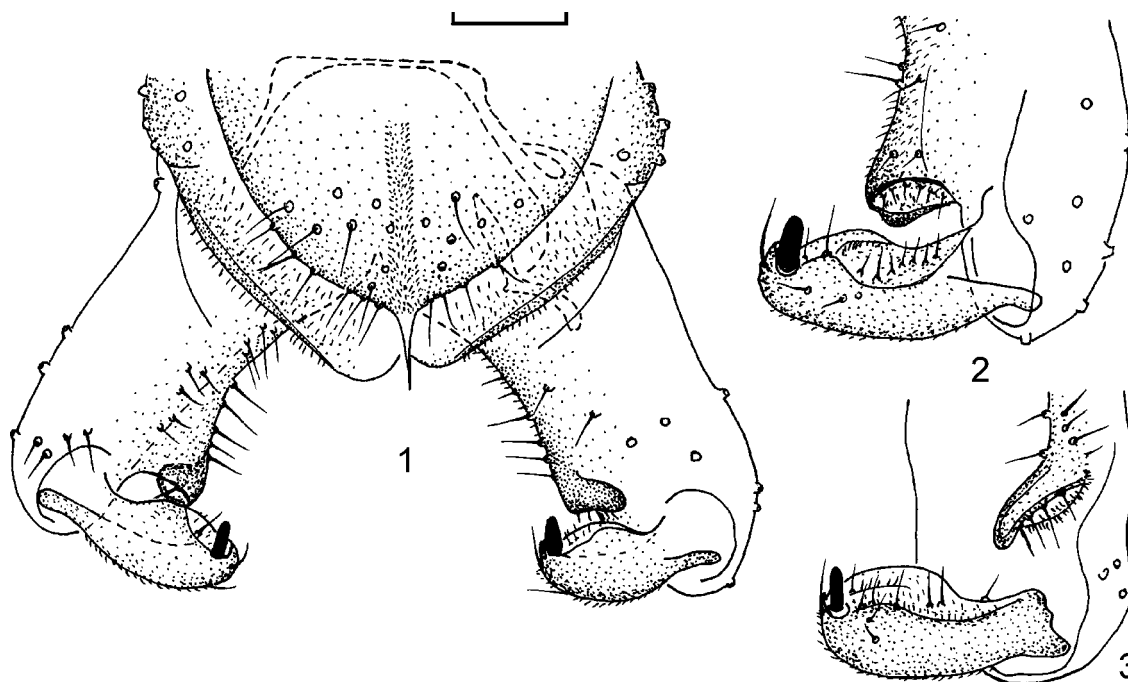


Рис. 1–3. Самец *Ninelia proboscidea* (Makarchenko et Makarchenko): 1 — общий вид гипопигия, сверху; 2–3 — гонококсит с нижним придатком. Масштабная линейка 25 мкм.

Figs 1–3. Male of *Ninelia proboscidea* (Makarchenko et Makarchenko): 1 — total view of hypopygium, from above; 2–3 — gonocoxite with IvO and gonostylus. Scale bar 25 μ m.

seta; $AR < 1$; few setae of wing squama; thin, bare and pointed anal point; inferior volsella proboscis-shaped; transverse sternapodema straight; and presence of virga will separate the male imago from all other Orthoclaadiinae. The absence of acrostichals and R_{2+3} also are characteristic.

The pupa has deep-brown long frontal setae on frontal apotoma and on dorsal, ventral, lateral surfaces of abdominal segments; thoracic horn long and thin, with small and thin teeth, subapical part declinate; tergites II–VIII and sternites III–VIII with 1–2, sometimes with 3 anal rows of spines; anal lobes extremely long, with granulation in subapical part.

Этимология. Род назван в честь сотрудника Зоологического института РАН, д.б.н. Нинели Алексеевны Петровой, доброго и отзывчивого человека, посвятившего большую часть своей жизни кариологии хирономид, моральной (и не только моральной) поддержке молодых (и не очень молодых) российских хирономидологов.

Описание. Имаго самец. Маленький, длина крыла не превышает 1,8 мм. Глаза почковидные, голые. Из темпоральных щетинок головы имеются только несколько наружных вертикальных. Антенна 14-члениковая, с хорошо развитыми султанами щетинок, субапикальная щетинка имеется. $AR < 1$. Максиллярный щупик 5-члениковый, нормально развит. Переднеспинка с небольшой выемкой посредине, её доли только с щетинками латерально. Акростихальных щетинок нет, дорсоцентральные и преалярные — несколько, расположены в одном ряду. На щитке несколько щетинок, расположенных в 1 ряд. Крылья сероватые, с микротрихиями, видимыми на увеличении в 400 раз; анальная лопасть немного редуцирована; чешуйка с несколькими щетинками; единично макротрихии могут быть только на R и на

вершине R_{4+5} ; R_{2+3} отсутствует; костальная жилка лишь немного заходит за R_{4+5} . Шпоры на голених всех ног нормально развиты, на голени задней ноги имеется гребень из нескольких игловидных щетинок; пульвиллы в виде маленьких шипиков; $LR_1 < 0,5$. Тергит IX с многочисленными короткими щетинками и тонким остроконечным анальным отростком средней длины. Гонкоксит длинный и стройный, его нижний придаток хоботовидный. Гоностиль относительно короткий, немного расширен в середине, без кристы, оканчивается терминальным шипом. Поперечная стернэподема прямая, вирга имеется.

Куколка. Среднего размера, её длина не превышает 3 мм. Фронтальная апотома с парой тёмных и длинных щетинок, сидящих на низких бугорках. Грудь дорсально сильно гранулирована. Торакальные рога длинные и узкие, редко покрыты маленькими шипиками, субапикально немного загнуты. Прекорнеальных щетинок 3, наиболее длинная и сильная из них средняя. Все дорсальные, вентральные и латеральные щетинки сегментов брюшка тёмно-коричневые и длинные. Ложные ножки (PSB) на сегментах II или III отсутствуют. Тергит I, стерниты I–II голые, тергиты II–VIII и стерниты III–VIII без шагрени шипиков, но с 1–2, очень редко с 3 анальными рядами шипов. Лопasti анального сегмента дистально сильно вытянуты, субапикально гранулированы, с 3 парами вершинных щетинок; латеральные щетинки отсутствуют. Чехлы гонопод самца не заходят за вершину лопастей анального сегмента.

Самка и личинка неизвестны.

Систематические замечания. К роду *Ninelia* gen.n. кроме *N. proboscidea* (Makar. et Makar.) мы относим также таксон, определённый по единственному экзувии куколки Сэзером [Sæther, 1982] из Северной Америки

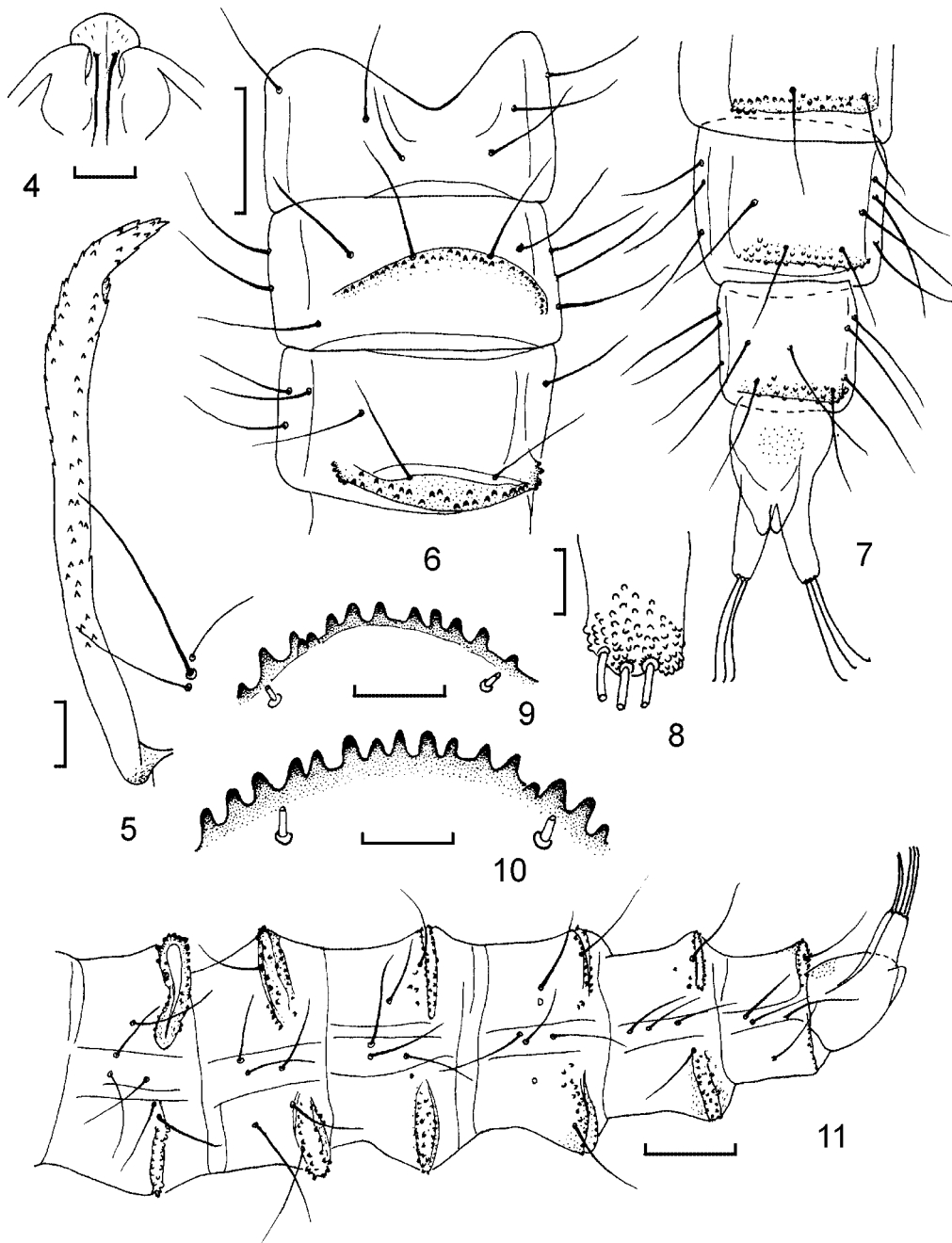


Рис. 4–11. Куколка *Ninelia proboscidea* (Makarchenko et Makarchenko): 4 — фронтальная апотома головы; 5 — торакальный рог и прекорнеальные щетинки; 6 — тергиты I–III; 7 — тергиты VI–VIII и анальный сегмент самца; 8 — лопасть анального сегмента субапикально; 9 — шипы анального ряда стернита IV; 10 — шипы анального ряда тергита IV; 11 — сегменты III–IX брюшка, сбоку. Масштабные линейки для рис. 4–5, 9–10 — 50 мкм, рис. 6–7, 11 — 200 мкм, рис. 8 — 25 мкм.

Figs 4–11. Pupa of *Ninelia proboscidea* (Makarchenko et Makarchenko). 4 — frontal apotome; 5 — thoracic horn and precorneals; 6 — tergites I–III; 7 — tergites VI–VIII and anal lobe of male; 8 — subapical part of anal lobe; 9 — anal spines of sternite IV; 10 — anal spines of tergite IV; 11 — segments III–IX of abdomen, from one side. Scale bars for figs 4–5, 9–10 — 50 μ m, for figs 6–7, 11 — 200 μ m, for fig. 8 — 25 μ m.

(США, Южная Каролина) как *Orthoclaadiinae* sp. В. Куколка из Неарктики почти не отличается по форме торакального рога, вооружению тергитов и стернитов, строению лопастей анального сегмента от *N. proboscidea*. В кратком описании *Orthoclaadiinae* sp. В автор сближает вид с представителями родов *Psilometriocnemus* Sæther и *Cardioclaadius* Kieffer. При этом отмечается лишь сходство

в строении торакального рога и не берётся во внимание вооружение тергитов и стернитов, которое на наш взгляд сближает куколок *Ninelia* с таковыми рода *Krenosmittia*. Определение истинного местоположения нового рода в системе *Orthoclaadiinae* в настоящее время затруднительно из-за недостаточной изученности имаго и куколок многих родов подсемейства и отсутствия личинок.

Ninelia proboscidea(Makarchenko et Makarchenko, 2003), **comb.n.**

Рис. 1–11.

Smittia proboscidea Makarchenko et Makarchenko, 2003: 215.

Материал. Россия, Приморский кр., Хасанский р-н: 1♂, ручей Известковый в р-не рыбоводного завода, (бассейн р. Барабашевка), 23.V.2002, Т.И. Арефина; 1♂, там же, 8.V.2003, Е.А. Макаренко; 2 зрелых куколки, р. Барабашевка, 3.V.2004, А.Ю. Семенченко; 1♂, там же, 3.V.2004, Т.И. Арефина; 3 экзuvia куколки, там же, 9.IV, 29.IV. 2003, Т.М. Тиунова, Е.А. Макаренко; 8 экзувиев куколок, р. Рязановка, 30.IV.2003, Е.А. Макаренко; 10♂♂, там же, 5.V.2003, Т.И. Арефина; 3♂♂, там же, 8.V.2003, Е.А. Макаренко; 12♂♂, там же, 30.V.2003, Е.А. Макаренко; 1 экзувий куколки, р. Камышовая, 11.VI.2003, Т.М. Тиунова. Приморский кр., Лазовский р-н: 4♂♂, р. Киевка в р-не пос. Беневское, 26.V.2004, Е.А. Макаренко.

Описание. Имаго, самец. Тёмно-коричневый. Длина тела 1,9–2,0 мм. Отношение длины тела к длине крыла — 1,0–1,1.

Голова. Наружных вертикальных щетинок 3–4, клипеальных — 4–8. Длина субапикальной щетинки антенны 32–44 мкм; AR 0,50–0,88. Длина члеников максиллярного щупика (в мкм) — 32:44:80:76:112. Отношение длины максиллярного щупика к ширине головы — 0,72.

Грудь. Переднеспинка латерально с 1–2 щетинками. Дорсоцентральных щетинок 7–9, преалярных — 3–4, скутеллярных — 8.

Крылья. Длина 1,68–1,76 мм. Макротрихий на R 1, R₁ — 0, R₄₊₅ 2 (на вершине жилки). Чешуйка по краю с 2–4 щетинками.

Ноги. BR₁ 1,8–2,0; BR₂ 2,0; BR₃ 3,0–3,4; LR₁ 0,47; SV₁ 3,72–3,76; BV₁ 2,93.

На t₁ 1 шпора длиной 36 мкм, на t₂ 2 шпоры разной длины (12–20 мкм и 20–24 мкм), на t₃ 2 шпоры разной длины (2 мкм и 48 мкм) и гребень из 10–11 игловидных щетинок.

Гипопигий (рис. 1–3). Тергит IX с 25–29 щетинками и тонким остроконечным анальным отростком длиной 18–20 мкм. Гонококсит длинный и стройный, его нижний придаток в свободной дистальной части скручен подобно хоботу слона и может быть рассмотрен полностью только при определённом расположении гонококсита. Гоностиль по внутреннему краю выпуклый, оканчивается терминальным шипом длиной 8 мкм. Длина поперечной стернопадемы 68 мкм, длина вирги 144–148 мкм; HR 2,5–2,6.

Куколка (n=4) (рис. 4–11). Коричневая, тёмно-коричневая. Экзувий коричневатый, тергиты темнее стернитов. Длина тела 2,4–3 мм. Голова с парой тёмно-коричневых длинных фронтальных щетинок длиной 268 мкм, сидящих на низких бугорках (рис. 4). Торакальные

рога коричневато-жёлтые, редко покрыты маленькими шипиками, их длина 392–396 мкм, наибольшая ширина 32 мкм (рис. 5). Отношение длины торакального рога к длине апикальных щетинок анального сегмента 2,36–2,45. Прекорнеальных щетинок 3, наиболее длинная и сильная из них средняя, длина которой 148–168 мкм, длина ближней к торакальному рогу щетинки 72–84 мкм, дальней — 88–100 мкм. Длина всех дорсальных, вентральных и латеральных щетинок сегментов брюшка 172–228 мкм. Тергит I, стерниты I–II голые, на тергитах II–VII шипов анального ряда (рядов) 36–38, на тергите VIII — 26–29, на стернитах III–VIII — 29–35 (рис. 6–7); шипы на стернитах немного меньше таковых на тергитах (рис. 9–10). Тергит IX с небольшим пятном очень нежной шагрени. Число латеральных щетинок на сегменте I 1 пара, сегментах II–VIII 3 пары, очень редко 4 пары. Лопаста анального сегмента дистально сильно вытянуты, субапикально гранулированы (рис. 8), с 3 парами вершинных щетинок длиной 160–168 мкм.

Диагноз. См. диагноз рода.

Diagnosis. See generic diagnosis.

Замечание. Более подробное описание имаго самца опубликовано ранее [Макаренко, Макаренко, 2003].

Распространение. Пока известен лишь с юга российского Дальнего Востока — Хасанского и Лазовского районов Приморского края.

Благодарности

Авторы признательны всем коллегам Лаборатории пресноводной гидробиологии БПИ ДВО РАН за собранный и переданный нам для обработки интересный материал.

Работа поддержана грантом Президиума Дальневосточного отделения РАН No. 04–3–A–06–037 «Определитель комаров-звонцов (Diptera, Chironomidae) российского Дальнего Востока» (рук. Е.А. Макаренко).

Литература

- Макаренко Е.А., Макаренко М.А. 2003. Новый и малоизвестный вид комаров-звонцов (Diptera, Chironomidae) из Южного Приморья (Дальний Восток России) // Евразийский энтомологический журнал. Т.2. Вып.3. С.215–219.
- Sæther O.A. 1980. Glossary of chironomid morphology terminology (Chironomidae, Diptera) // Entomologica scandinavica. Suppl. 14. P.1–51.
- Sæther O.A. 1982. Orthoclaadiinae (Diptera, Chironomidae) from SE U.S.A., with descriptions of *Phlusonia*, *Unniella*, and *Platysmittia* n. genera and *Atelopodella* n. subgen. // Entomologica scandinavica. Vol.13. P.465–510.