

УДК 595.771.001.33 [*Schoenbaueria nigra* (Meigen, 1804)]

© 2002 г. М. В. ПЕВА

## СИНОНИМИКА И СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ К ВИДУ *SCHOENBAUERIA NIGRA* (MEIGEN, 1804) (DIPTERA: SIMULIIDAE)

Вид *Schoenbaueria nigra* описан Дж. Мейгеном (J. W. Meigen) в 1804 году в составе рода *Simulium*. В 1962 году И. А. Рубцов (Rubzov, 1962) перенес его в род *Schoenbaueria*, одновременно показав, что *Schoenbaueria matthiesseni* End. является его младшим синонимом, что позже было подтверждено в результате обработки коллекции Дж. Мейгена (Zwick, Crosskey, 1980). Как следует из этого анализа, данный вид был описан по двум ♂♂, пойманым Дж. Мейгеном при различных обстоятельствах: первый – на траве в мае, другой – на цветках борщевика обыкновенного (*Heracleum spondylium*) в июле. В настоящее время в коллекции Дж. Мейгена сохранился только один ♂. По мнению Х. Цвик и Р. Кросски (Zwick, Crosskey, 1980), он находится в плохом состоянии: грудь проколота большой булавкой, некоторые структуры отсутствуют или повреждены, конец брюшка также отсутствует (очевидно, когда-то он был специально отделен, но препарата гениталий не сохранилось). В коллекции Национального музея естественной истории в Париже (Museum national d'histoire naturelle, Paris, France) этот экземпляр снабжен такими этикетками: «Meigen 669. 40» «*Simulia nigra* (Meigen!) Lectotip 1669 A *nigra* Meigen det. H. Zwick 1978» «*Atractocera nigra* Meigen Lectotype o designated Zwick & Crossskey 1981». В коллекции Дж. Мейгена также находятся две ♀♀ с этикетками «*nigra*». Но, так как оригинальное описание базировалось только на ♂♂, они не имеют типового статуса и в результате ревизии оказались принадлежащими к группе «*latipes*». Поскольку гениталии из лектотипа удалены, Х. Цик и Р. Кросски затрудняются объективно определить специфическую тождественность *Sch. nigra*. Но, по их мнению, другие характеристики лектотипа позволяют согласиться с И. А. Рубцовым, который установил принадлежность данного экземпляра к роду *Schoenbaueria*, утверждает, что *Sch. nigra* (Mg.) является старшим синонимом *Sch. matthiesseni* End. и приводит более полное описание *Sch. nigra* (Rubzov, 1962).

В разное время к *Sch. matthiesseni* End. в качестве синонимов относили *Simulium peetsi* End. (Рубцов, 1940; Crosskey, 1987) и *Simulium behningi* End. (Crosskey, 1987; Rubzov, Yankovsky, 1988). Что касается последнего вида, описанного Г. Эндерлейном (Enderlein, 1926) только по внешним признакам, И. А. Рубцов (1940) отнес его к роду *Simulium*, указывая при этом на необходимость исследования половых придатков. Затем он (Рубцов, 1956) дополнил его описание диагнозом ♂♂, личинок старшего возраста и куколок. В работе И. А. Рубцова и А. В. Янковского (1984) этот вид входит в подрод *Argentisimulium* из рода *Simulium*, но в «Каталоге палеарктических двукрылых» (Rubzov, Yankovsky, 1988) он отнесен к роду *Schoenbaueria*, хотя причины такого переноса не указаны. Следовательно, родовая принадлежность этого вида не ясна и требует дальнейшего изучения. Это касается также вида *Schoenbaueria opalinipenne* (Enderlein, 1936).

Вид *Sch. peetsi* End. также не имеет чёткого статуса. Он описан Г. Эндерлейном (Enderlein, 1921) по внешним признакам ♀♀. И. А. Рубцов (1940) показал, что первоописание этого вида совпадает «с таковым *Sch. matthiesseni*, имеются различия лишь в признаках сомнительных или несущественных». Очевидно, на основании этого И. А. Рубцов (1940) и Р. Кросски (Crosskey, 1987) синонимизируют его с *Sch. matthiesseni*, но под знаком вопроса. В 1956 году И. А. Рубцов относит его к *Schoenbaueria pusilla* (Fries), хотя, наряду с этим, И. А. Рубцов (1940, 1956), а позднее И. А. Рубцов и А. В. Янковский (1984, 1988) признают самостоятельность *Sch. peetsi*.

Из вышесказанного следует, что *Sch. peetsi*, *Sch. behningi* и *Sch. opalinipenne* имеют сомнительную принадлежность к *Sch. nigra*. Поэтому, за основу видового статуса этого вида мы берем описание И. А. Рубцова (Рубцов, 1956; Rubzov, 1962), основываясь на ревизии видов, впервые описанных Дж. Мейгеном, проделанной И. А. Рубцовым (Rubzov, 1962) и Х. Цвик и Р. Кросски (Zwick, Crosskey, 1980), и согласны с тем, что *Sch. nigra* является старшим синонимом *Sch. matthiesseni*.

В результате собственных исследований, проведенных в лесной и лесостепной зонах Украины, а также обработки коллекционных материалов кафедры зоологии Донецкого национального университета, составлено более полное описание *Sch. nigra*.

***Schoenbaueria nigra* (Meigen, 1804) (рис. 1–3)**

♀. Лоб почти квадратный, лобно-глазной треугольник овальный, 4-й членик усика в 2 раза короче 2-го (или 3-го), щупик по длине равен усикам, 4-й его членик короче 2-го и 3-го вместе взятых. Чувствительный орган занимает около  $\frac{2}{3}$  ширины 2-го членика щупика. Для окраски ног характерна резкая граница между наиболее и наименее затемнёнными участками, отчего ноги кажутся пятнистыми. Кальципала мелкая – 0,01–0,02 мм. Брюшко сверху чёрное, снизу серовато-чёрное. Гениталии: базистернум шестигранной формы, генитальные пластинки редко опушены волосками по переднему краю. Длина стержня вилочки превышает длину ветвей в 1,5–1,7 раза, ветви вилочки высокие, широкие, округлые, их внутренние края более или менее параллельные, на вершине арковидно закруглены, на лопастях вилочки имеются небольшие крючковидные хитинизированные утолщения. Анальные пластинки высокие, их длина в 1,4–1,6 раза меньше ширины, с небольшим клювовидным выростом на заднем нижнем крае. Церки прямоуглобно-округлой формы, их длина в 3 раза меньше ширины.

♂. Имеет лицевой киль удлинённо-колбовидной формы. 4-й членик усика составляет  $\frac{3}{4}$  длины 3-го. Усик по длине превосходит щупик. 4-й членик щупика меньше суммы длин 2-го и 3-го члеников вместе взятых. Брюшко чёрное, задние края 4–6 тергитов с беловатой каёмкой. Гипопигий: гоноплеврит продолговатой формы, его длина почти равна максимальной ширине и в 2 раза превышает минимальную ширину. Гоностерн широкий, но сравнительно короткий (ширина в 2,0–2,2 раза превышает длину). Крючья гоностерна очень массивные, у их основания на боковых поверхностях имеются зазубрины. Гонококситы с суженным наружным краем (ширина наружного края в 1,5–1,6 раза меньше, чем ширина внутреннего края). Их длина немного превышает максимальную ширину. Латеральный вырост очень маленький и составляет лишь  $\frac{1}{7}$  часть от общей длины гонококсита. Гоностили с вытянутым носком, их ширина составляет примерно половину максимальной ширины гонококсита. Гонофурка с параллельными краями и примерно на  $\frac{1}{3}$  рассечена в дистальной части.

**Личинка.** В большом веере (боковых выростах верхней губы) более 50 (50–52) лучей. Максиллярный щупик имеет следующее соотношение параметров: длина превышает ширину почти в 2,5–3,0 раза. Лобный склерит заметно суживается к переднему краю. Рисунок на лбу крестообразный, сравнительно яркий, срединное затылочное пятно отсутствует. Вершинный зубец мандибулы в 2 раза длиннее переднего предвершинного, средний предвершинный зубец в 2 раза короче переднего предвершинного и заметно короче заднего. Внутренних зубцов 6. Краевые зубцы довольно крупные, клиновидные, их вершины направлены в одну сторону, основания не соприкасаются. Промежуточные зубцы равновеликие. Вентральный вырез головной капсулы округлый, его длина составляет чуть более половины длины щёчных склеритов. Длина вентрального выреза в 1,8–2,0 раза превышает его ширину у основания. В заднем прикрепительном органе около 70 рядов крючьев. Нижние ветви хитиновой рамы длиннее верхних в 1,5 раза.

**Куколка.** Формула ветвления нитей дыхательного органа отражает порядок их расположения 2+1+2+3. Диаграмма (рис. 3) показывает относительную длину стебельков. Как видно из формулы, нити сидят на четырёх стебельках. 1-й несёт две дыхательные нити, которые ветвятся на незначительном расстоянии от основания. 2-й имеет 1 нить. 3-й – 2 нити, которые ветвятся на таком же расстоянии, что и первые две. 4-й – 3 нити, первые две из которых ветвятся на расстоянии примерно равном 1-му стебельку, а 3-я нить – на расстоянии примерно в 2,5 раза превышающем первое. На V, VI–IX тергитах брюшка имеются неполные (2, 6, 6) ряды треугольных шпиков. На VII–VIII тергитах – полные (до 8) ряды разновеликих треугольных шпиков.

**Места обнаружения.** Реки Днепр, Десна, Псёл, Сула, Сейм, Ворскла, Уж, Случь, Припять, Клевень, Северский Донец, Стырь, Стоход.

**Систематические замечания.** При сравнении признаков, используемых в описании И. А. Рубцова (1956) и наших материалов, нами отмечены следующие отличия: ♀♀ отличаются количеством зубчиков по наружному краю максиллы, более светлыми усиками и наличием волосков на внутреннем крае анальных пластинок; личинки – количеством щетинок в большом веере.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Рубцов И. А. Фауна СССР: Насекомые двукрылые. Т. VI, вып. 6. Мошки (Simuliidae). – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – 533 с.  
Рубцов И. А. Фауна СССР: Насекомые двукрылые. Т. VI, вып. 6. Мошки (Simuliidae). – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 806 с.  
Рубцов И. А., Янковский А. В. Определитель родов мошек Палеарктики. – Л.: Наука, 1984. – 175 с.  
Crosskey R. W. Epitome of the supraspecific arrangement // Black flies. Ecology, population management and annot. World dist. – London: The Pennsylvania State University, University park and London, 1987. – P. 469.  
Enderlein G. Das System der Kriebelmücken (Simuliidae) // Dtsch. Tierarztl. Wochenschr. – 1921. – Bd. 29, № 16. – S. 197–200.  
Enderlein G. Neue Beiträge zur Kenntnis palaearktischen Simuliiden // Zool. Anz. – 1926. – Bd. 66, Hf. 5–6. – S. 139–142.  
Enderlein G. Simuliologica I // Sbor. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin. – 1936. – S. 77–97.  
Rubzov I. A. Simuliidae (Melusinidae) // Die Fliegen der Palaearktischen Region / E. Linder (ed.). – Stuttgart, 1962. – S. 257–464.  
Rubzov I. A., Yankovsky A. V. Family Simuliidae // Catalogue of Palearctic Diptera / A. Soós, L. Papp (eds.). – Budapest, 1988. – Vol. 3: Ceratopogonidae – Mycetophilidae. – P. 114–186.  
Zwick H., Crosskey R. W. The taxonomy and nomenclature of the black flies (Diptera, Simuliidae) described by J. W. Meigen // Aquatic Insects. – 1980. – Vol. 2, № 4. – P. 225–247.

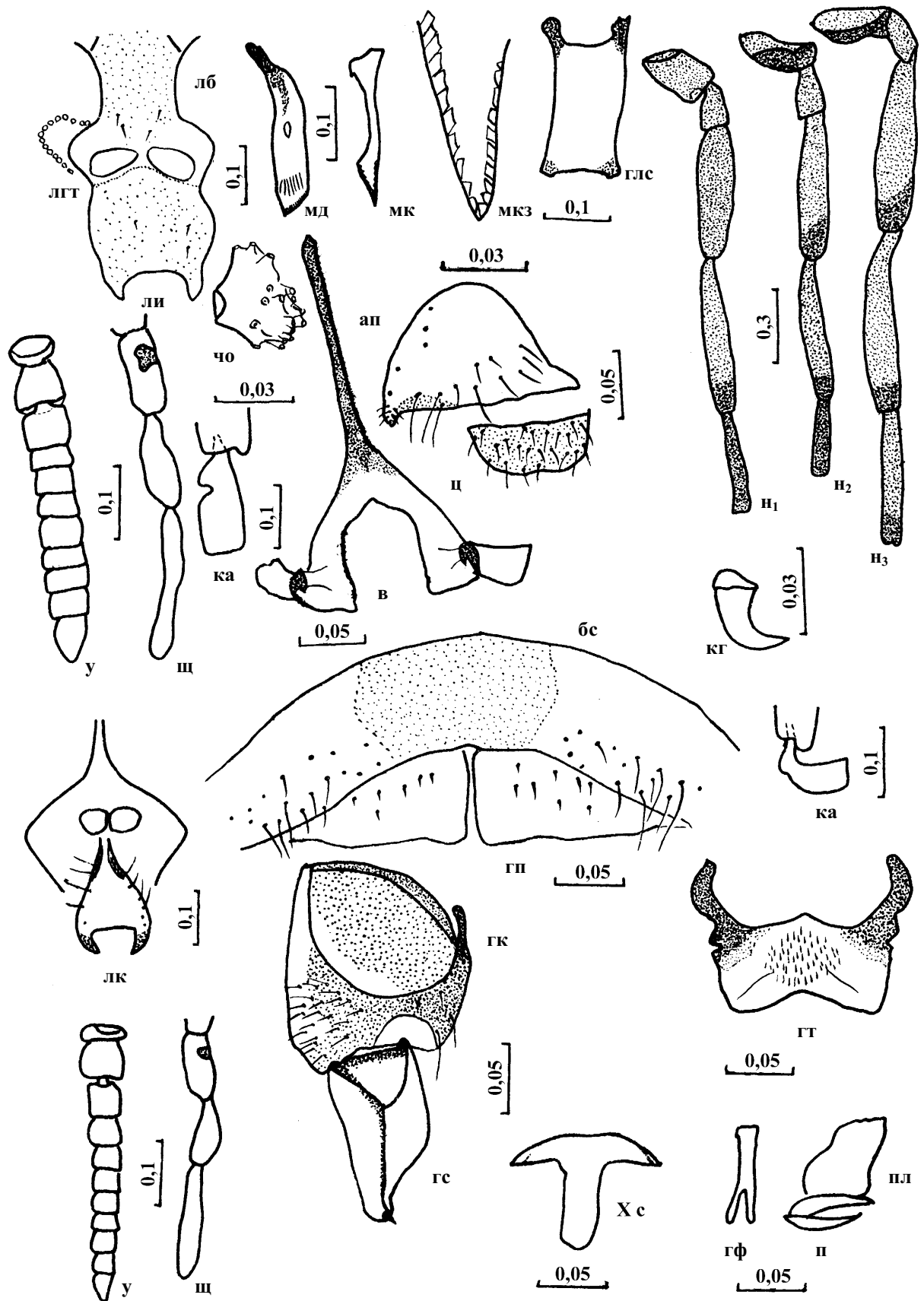


Рис. 1. Детали строения имаго *Schoenbaueria nigra*: ап – анальные пластинки ♀; бс – базистернум ♀; в – вилочка; глс – глоточный склерит; гк – гоноксит; гп – генитальные пластинки ♀; гс – гоностиль; гт – гоностерн; гф – гонофурка; ка – кальципала; кг – коготок; лб – лоб ♀; лгт – лобно-глазной треугольник; ли – лицо; лк – лицевой киль ♂; мд – мандибула; МК – максилла; МКЗ – максиллы зубцы; н – нога; п – парамеры; пл – плевриты; с – стернит; у – усик; ц – церки; чо – чувствительный орган ♀; щ – щупик. Масштабные линейки в мм.

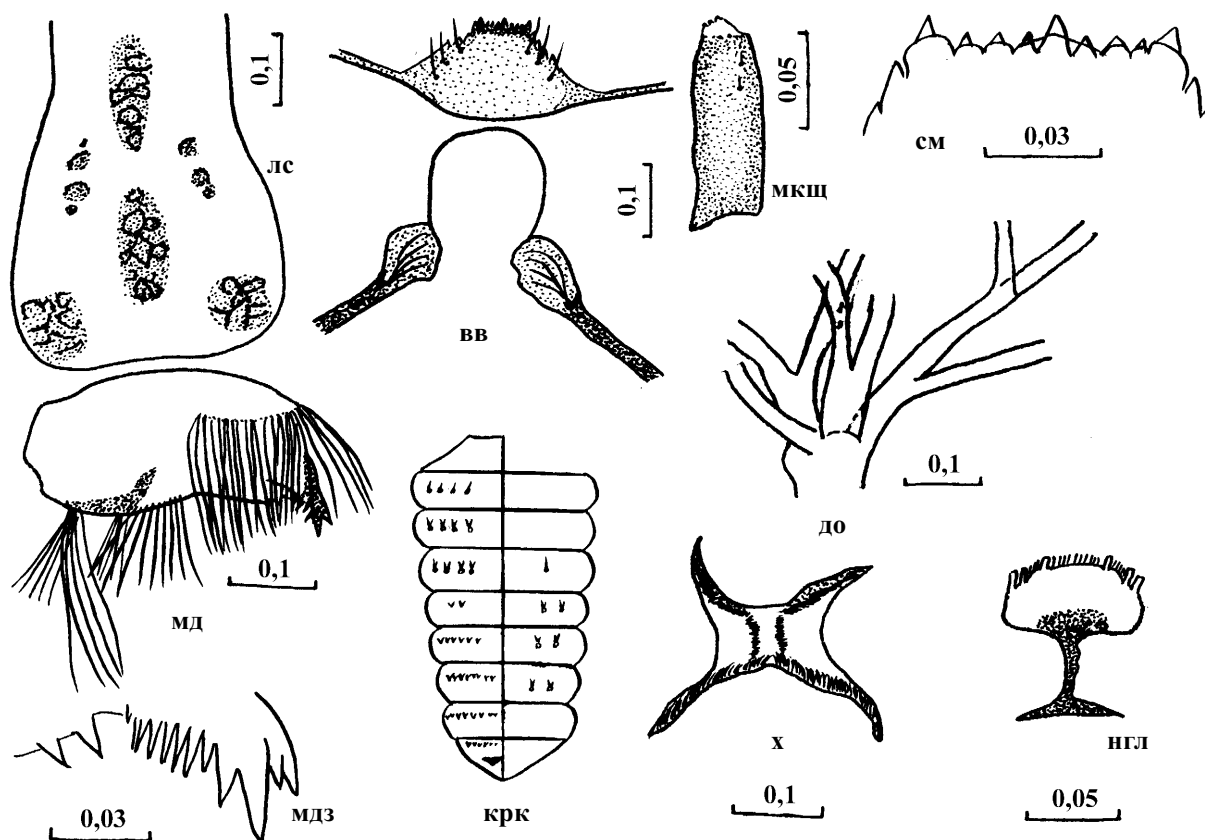


Рис. 2. Детали строения личинки и куколки *Schoenbaueria nigra*: вв – вентральный вырез; до – дыхательный орган; крк – крючки на брюшке куколки; лс – лобный склерит личинки; мд – мандибула; мдз – зубцы мандибулы; мкш – максиллярный щупик; нгл – надглоточник; см – субментум; х – склеротизованная (хитиновая) рама личинки. Масштабные линейки в мм.



Рис. 3. Диаграмма ветвления дыхательного органа куколки *Schoenbaueria nigra*:  
 ▨ – 1-й стебелёк, ■ – 2-й стебелёк, ▤ – 3-й стебелёк, ▧ – 4-й стебелёк.

UDC 595.771.001.33 [*Schoenbaueria nigra* (Meigen, 1804)]

M. V. REVA

**SYSTEMATIC NOTES AND SYNONYMY OF  
 SCHOENBAUERIA NIGRA (MEIGEN, 1804) (DIPTERA: SIMULIIDAE)**

Donetsk National University

SUMMARY

The synonymy of *Schoenbaueria nigra* (Meigen, 1804) is discussed. Detailed morphological description, drawings of morphological structures and systematic notes on the species are given.

3 figs, 10 refs.