

Н. С. Борхсениус и Д. Дж. Вильямс

ЩИТОВКИ РОДА *CONTIGASPIS* MACGILLIVRAY
(НОМОПТЕРА, СОЦКОИДЕА) ВСЕСВЕТНОЙ ФАУНЫ[N. S. BORCHSENIUS AND D. J. WILLIAMS. SCALE-INSECTS OF THE GENUS
CONTIGASPIS MAC GILLIVRAY (HOMOPTERA, COCCOIDEA) OF THE WORLD FAUNA]

Род *Contigaspis* MacG. до последнего времени был недостаточно изучен: не было ясного представления о его систематическом положении, видовом составе и распространении. Эти мотивы побудили нас выполнить настоящее исследование. Нами был изучен материал по этому роду и близким к нему родам, хранящийся в Британском музее (естественной истории) в Лондоне и в Зоологическом институте Академии наук СССР в Ленинграде. Дополнительный материал по *C. euphorbium*, sp. n., нами был получен от д-ра Дж. Мунтинга (J. Munting) из Республики Южная Африка.

К роду *Contigaspis* MacG. мы относим 12 видов, из которых 3 вида новых для науки. К сожалению, нам был недоступен материал по двум видам: *Contigaspis davatchii* Kaussari (1959) из Ирана с листьев *Cousinia* sp. (Compositae) и *Pinnaspis acantholimoni* Bodenheimer (1949) из Турции с *Acantholimon* sp. (Leguminosae). Последний вид Балаховский (Balachowsky, 1954)¹ считает синонимом *Contigaspis monticola* Borchsenius (1949); он нами в настоящий обзор не включен.

Род *Contigaspis* MacG. распространен в Африке, в Передней, Средней и Восточной Азии. По зоогеографическим областям виды распределяются следующим образом: 6 видов [*C. bilobis* (Newst.), *C. davatchii* Kauss., *C. kochiae* Borchs., *C. monticola* Borchs., *C. salsolae*, sp. n., и *C. zillae* (Hall)], распространены в палеарктической области (Средиземноморская под-область), 5 видов [*C. cyanogena* (Ckll.), *C. euphorbium*, sp. n., *C. indigoferae* (Hall), *C. naudei* Hall и *C. subnudata* (Newst.)] — в Эфиопской области и 1 вид (*C. coimbatorensis*, sp. n.) — в Индомалайской области.

CONTIGASPIS MacGillivray

MacGillivray, 1921, The Coccidae: 309; Ferris, 1936, Microent., 1: 21; Lindinger, 1937, Entom. Jahrb., XLVI: 182; Hall, 1946, Trans. R. Entom. Soc. London, XCVII: 509; Борхсениус, 1949, Определ. червецов и щитовок Армении: 192, 221; Борхсениус, 1950, Червецы и щитовки СССР: 164, 204; Balachowsky, 1952, Bull. Soc. Entom. France, LVII: 98, 101; Balachowsky, 1954, Les Cochenilles Paléarct.: 169, 410; Ferris, 1955, Microent., XX: 42; Kaussari, 1955, Rev. Path. Vég. Entom. Agr. France, XXXIV: 230. — *Eremaspis* Bodenheimer, 1951, Entom. Berichten, XIII: 330.

С а м к а. Тело коротко-грушевидное или овальное. Около передних и большей частью около задних дыхалец расположена небольшая группа дисковидных желез. На сегментах груди, в частности вблизи передних дыхалец, развиты конусовидные гребешки. Спинные железы расположены группами вблизи края пигидия, а также рядами и полосами на части остальной поверхности брюшка и груди; брюшные железы обычно многочисленны. Задний отрезок пигидия заострен или закруглен. Долек пигидия часто одна пара, реже 2 пары, все дольки даже в пределах вида развиты в различной мере и изменчивой формы. Гребешки щетинковидные, как правило, короткие, между средними дольками отсутствуют. Впереди анального отверстия развиты небольшие апофизы. Циркумгенитальных желез 5 групп, лишь у одного вида они отсутствуют.

¹ A. S. Balachowsky, 1954, Les Cochenilles Paléarctiques de la tribu des Diaspidini. Paris.

Тип рода — *Chionaspis subnudata* Newstead, 1912, Юго-Зап. Африка.

Род *Contigaspis* MacG. принадлежит к группе родов щитовок [*Sclopetaspis* MacG. (1921), *Unachionaspis* MacG. (1921), *Balaspis* Hall (1946), *Neochionaspis* Borchs. (1947), *Artemispaspis* Borchs. (1949) и *Aloaspis* Williams (1955)], самкам которых свойствен закругленный задний отрезок пигидия и отсутствие типичных краевых желез. Самки рода *Contigaspis* MacG. отличаются от самок близких родов слабо развитыми средними дольками пигидия. Средние дольки сильно сближены, чем отдаленно напоминают самок рода *Pinnaspis* Skll.

Самки *Contigaspis* MacG. в принятом нами объеме рода по морфологическим признакам могут быть подразделены на 5 групп: в первую группу входит один вид — *C. bilobis* (Newst.) с хорошо развитой второй парой долек пигидия; вторую группу также представляет один средиземноморский вид — *C. salsolae*, sp. n., не имеющий циркумгенитальных желез; третья группа состоит из 4 средиземноморских видов: *C. davatchii* Kauss., *C. kochiae* Borchs., *C. monticola* Borchs и *C. zillae* (Hall.), они отличаются от индомалайского и эфиопских видов более мелкими спинными железами в средней части пигидия; четвертая группа состоит из 4 эфиопских видов: *C. cyanogena* (Skll.), *C. euphorbium*, sp. n., *C. indigoferae* (Hall.) и *C. subnudata* (Newst.); для этих видов характерны крупные спинные железы в центральной части пигидия, эти спинные железы по размеру почти равны спинным железам, расположенным вблизи края пигидия; к последней группе видов относится и единственный известный из Индомалайской области вид — *C. coimbatorensis*, sp. n.; пятую группу представляет один эфиопский вид — *C. naudei* Hall, отличающийся от остальных эфиопских видов склеротизированным пятном у основания средних долек и небольшим числом спинных желез, расположенных у края пигидия.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ

- 1 (2). Боковые дольки пигидия хорошо развиты, их внутренняя долька крупнее или равна по размеру средним долькам *C. bilobis* (Newst.).
- 2 (1). Боковые дольки отсутствуют или плохо развиты, во всех случаях их внутренняя долька значительно мельче средних долек.
- 3 (22). Циркумгенитальные железы имеются, 5 групп.
- 4 (15). Спинные железы, расположенные в средней части пигидия, по размеру приблизительно равны железам у края пигидия.
- 5 (6). Основание средних долек пигидия с удлинённым склеротизированным пятном *C. naudei* Hall.
- 6 (5). Основание средних долек пигидия без удлинённого склеротизированного пятна.
- 7 (8). По бокам средних долек пигидия имеется группа спинных желез *C. euphorbium*, sp. n.
- 8 (7). По бокам средних долек имеется 1, 2 и 3 спинные железы.
- 9 (10). Передне-боковые группы циркумгенитальных желез состоят из 15—21 железы каждая *C. cyanogena* (Skll.).
- 10 (9). Передне-боковые группы циркумгенитальных желез состоят из 6—14 желез каждая.
- 11(12). Волоски по бокам средних долек пигидия в два и более раз длиннее средних долек; около задних дыхалец дисковидных желез нет *C. subnudata* (Newst.).
- 12 (11). Волоски по бокам средних долек пигидия не на много длиннее или короче средних долек; около задних дыхалец развиты 1 или 2 дисковидные железы, лишь иногда около одного из задних дыхалец дисковидные железы отсутствуют.
- 13 (14). Средние дольки пигидия короткие и широкие; гребешки пигидия плохо развиты, в числе 2—3 пар *C. indigoferae* (Hall.).

- 14 (13). Средние дольки пигидия скорее удлиненные; гребешки пигидия развиты, в числе 4—7 пар **C. coimbatorensis**, sp. n.
 15 (4). Спинные железы средней части пигидия заметно мельче желез, расположенных у края пигидия.

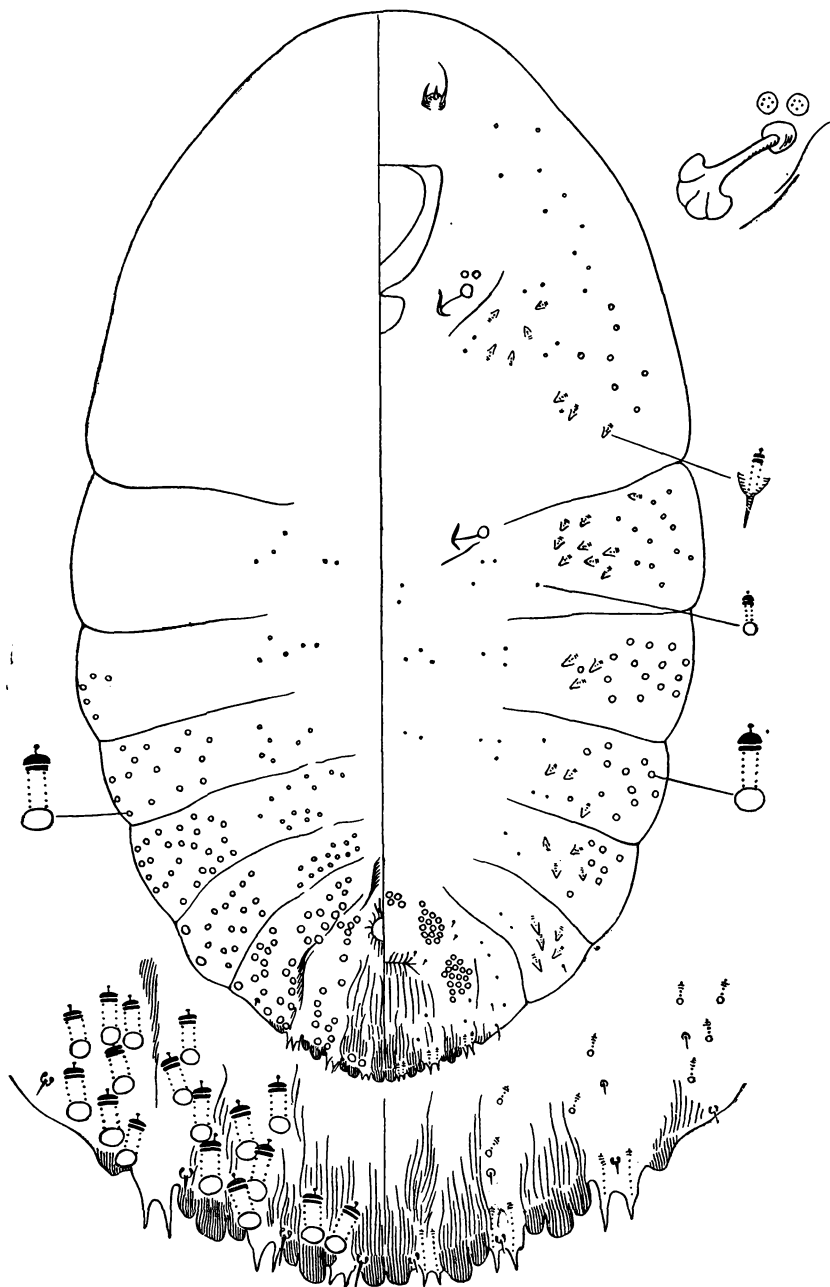


Рис. 1. *Contigaspis bilobis* (Newst.). Самка. ОАР (Египет), 17 II 1925.
 № 66—62.

- 16 (21). Около задних дыхалец развито от 1 до 3 дисковидных желез.
 17 (18). Средние дольки пигидия сильно выдаются, сближены, вместе почти треугольные **C. davatchii** Kauss.
 18 (17). Средние дольки пигидия короткие, широкие, сверху притуплены или с выемками.

- 19 (20). Отверстия спинных желез в средней части пигидия по диаметру почти равны циркумгенитальным железам *C. monticola* Borchs.

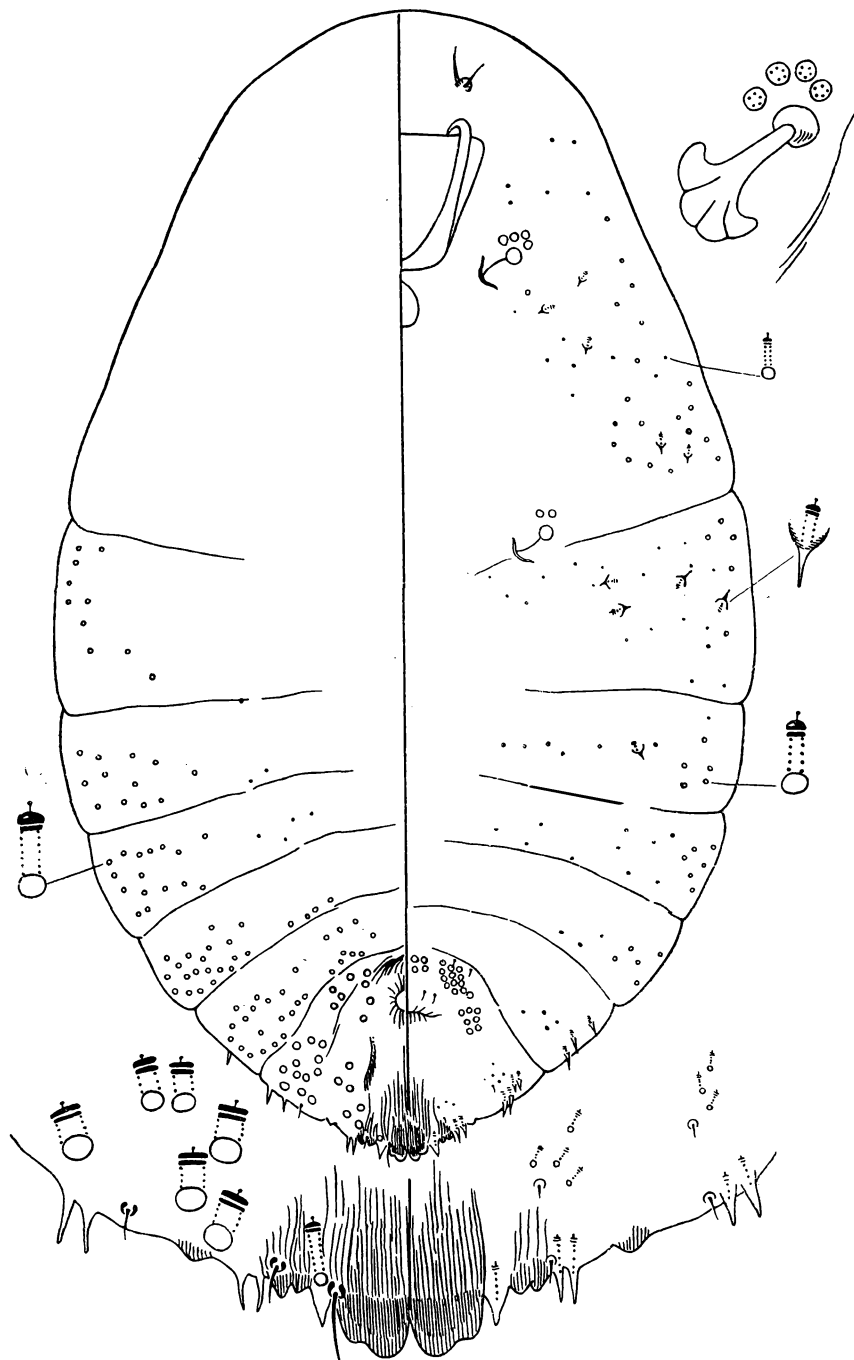


Рис. 2. *Contigaspis coimbatorensis*, sp. n. Голотип, самка. Индия (Коимба-тур), на *Abutilon indicum*, ? 1953 (Т. S. Muthurkishnan). № 68—62.

- 20 (19). Отверстия спинных желез в средней части пигидия заметно меньше диаметра циркумгенитальных желез . . . *C. kochiae* Borchs.
 21 (16). Около задних дыхалец дисковидных желез нет . . . *C. zillae* (Hall).
 22 (3). Циркумгенитальных желез нет *C. salsolae*, sp. n.

Contigaspis bilobis (Newstead) (рис. 1).

Newstead, 1895, Entom. Month. Mag., XXXI : 233 (*Chionaspis*); Hall, 1927, Bull. Soc. R. Entom. Egypte, 1926 : 150 (*Pinnaspis*); Balachowsky, 1932, Coccid. Bassin. Occid. Mediterr.: 33 (*Pinnaspis*); Balachowsky, 1954, Les Cochenilles Paléarct. : 413, 420.

Распространен в Сев. Африке (Марокко, Алжир, ОАР) и в Израиле на стеблях *Pituranthos* sp. sp. (Umbelliferae) и *Globularia alypum* (Globulariaceae).

Самки *C. bilobis* (Newst.) сильно отличаются от самок всех остальных видов рода развитыми боковыми дольками пигидия, внутренняя долька которых по размеру равна или крупнее средних долек.

Contigaspis coimbatorensis Borchsenius et Williams, sp. n. (рис. 2).

С а м к а. Тело яйцевидной формы. Около передних дыхалец развито 3—5 дисковидных желез, около задних — 1—3, изредка около одного из задних дыхалец дисковидных желез нет. Конусовидные гребешки многочисленные: 7—9 расположено позади передних дыхалец, 2—6 — на заднегруди, по 2—3, реже по 1, — на 1—4-м сегментах брюшка. Спинные и брюшные железы расположены как показано на рис. 2; спинные железы в центральной части пигидия равного размера или слегка мельче спинных желез, расположенных у края пигидия. Средние дольки пигидия по длине приблизительно равны ширине, не слиты. Гребешки пигидия развиты, собраны в 4 группы: по 1—2 гребешка. Циркумгенитальных желез 5 групп: 8—9 (10—13) 9—12.

Щиток самки удлиненно грушевидный, выпуклый, белый или желтоватый, с ярко коричневыми личиночными шкурками, выступающими из узкого конца щитка, 2 мм длины. Щиток нимфы самца удлиненный, белый, с ясными продольными желобками, 1—1.2 мм длины.

Индия, штат Мадрас, Коимбатур на стеблях *Abutilon indicum* (Malvaceae) и на *Tephrosia* sp. (Leguminosae), 18 I 1953, сборы Т. S. Muthukrishnan. Цейлон, на коре, название растения не установлено, VI 1906, сбор Т. В. Fletcher.

C. coimbatorensis, sp. n. очень близок к *C. indigoferae* (Hall); самки нового вида отличаются более развитыми гребешками пигидия, более длинными средними дольками пигидия, а также более мелкими спинными железами в средней части пигидия. Тип хранится в Британском музее (естественной истории), паратип — в Зоологическом институте Академии наук СССР.

Contigaspis cyanogena (Cockerell) (рис. 3).

Cockerell, 1901, The Entomologist, XXXIV: 226 (*Hemichionaspis*); Brain, 1920, Bull. Entom. Res., X : 103 (*Chionaspis*); Hall, 1946, Trans. R. Entom. Soc. London, XCVII : 510.

Распространен в южн. Африке (Наталь), на тонких веточках *Alternanthera sessilis* (Amarantaceae).

Отличается от близких эфиопских видов: *C. subnudata* (Newst.), *C. indigoferae* (Hall.), а также от индомалайского *C. coimbatorensis*, sp. n., большим числом циркумгенитальных желез, особенно в передних боковых группах; формула желез: 8—18 (15—21) 13—17.

Contigaspis davatchii Kaussari.

Kaussari, 1959, Rev. Path. Vég. Entom. Agr. France, XXXVIII : 131.

Установлен в Иране на листьях *Cousinia* sp. (Compositae). Отличается от двух других близких средиземноморских видов: *C. kochiae* Borchs. и *C. monticola* Borchs. формой хорошо развитых средних долек пигидия. Авторы знакомы с этим видом только по литературе.

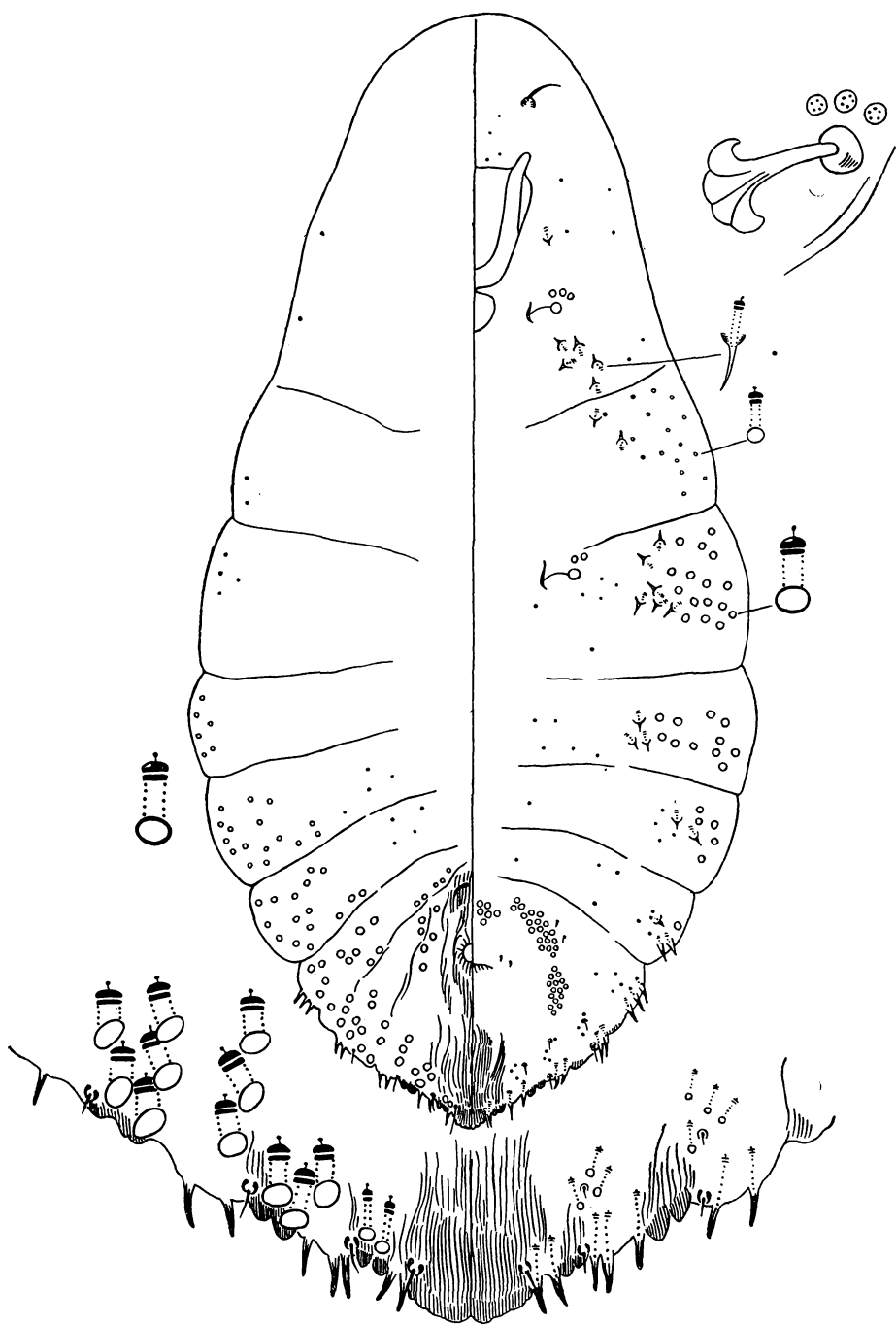


Рис. 3. *Contigaspis cyanogena* (Skll.). Самка. Южн. Африка (Наталь), на *Alternanthera sessilis*, VII 1918 (С. К. Brain). № 69—62.

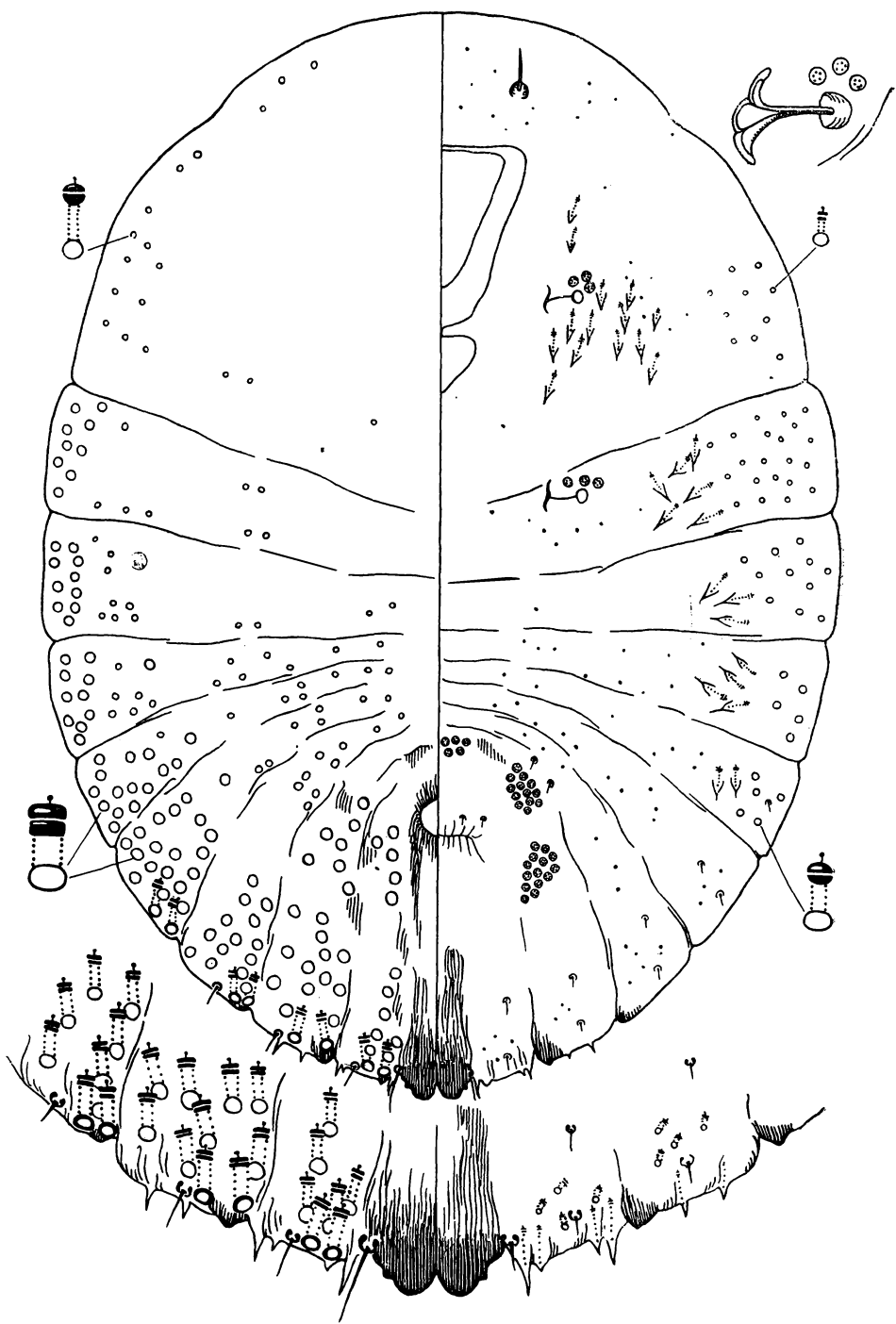


Рис. 4. *Contigaspis euphorbiarum*, sp. n. Голотип, самка. Южн. Африка (Претория), на ? *Euphorbia* sp., IV 1917 (C. Fuller). № 113—61.

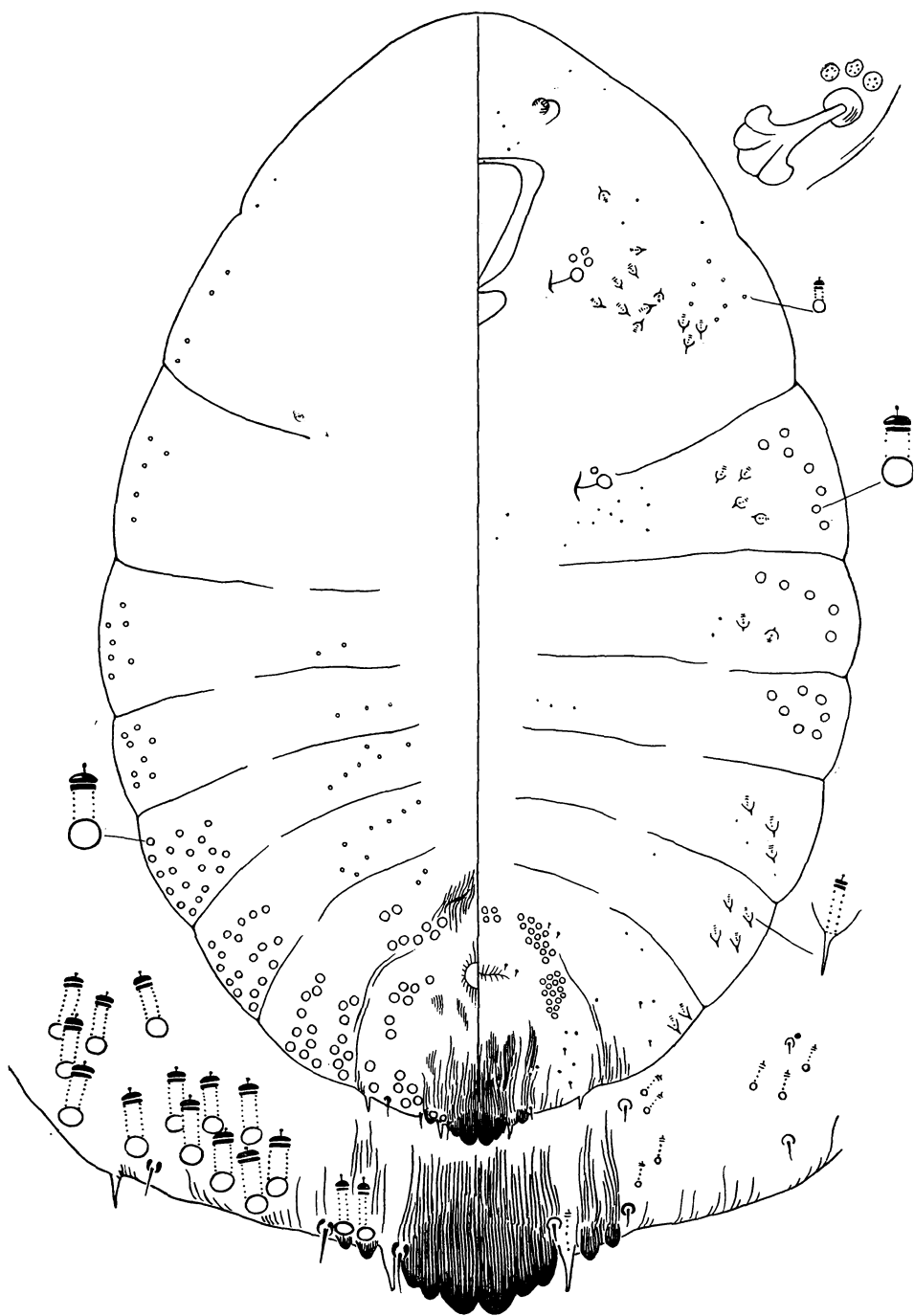


Рис. 5. *Contigaspis indigoferae* (Hall). Самка. Южн. Африка (Претория), на *Indigofera malacastachus*, II 1936 (Н. К. Munro). № 65—62.

Contigaspis euphorbiarum Borchsenius et Williams, sp. n. (рис. 4).

С а м к а. Тело овальное. Около передних и задних дыхалец развито по 2—3 дисковидные железы. Конусовидные гребешки многочисленные: 1—2 расположены впереди

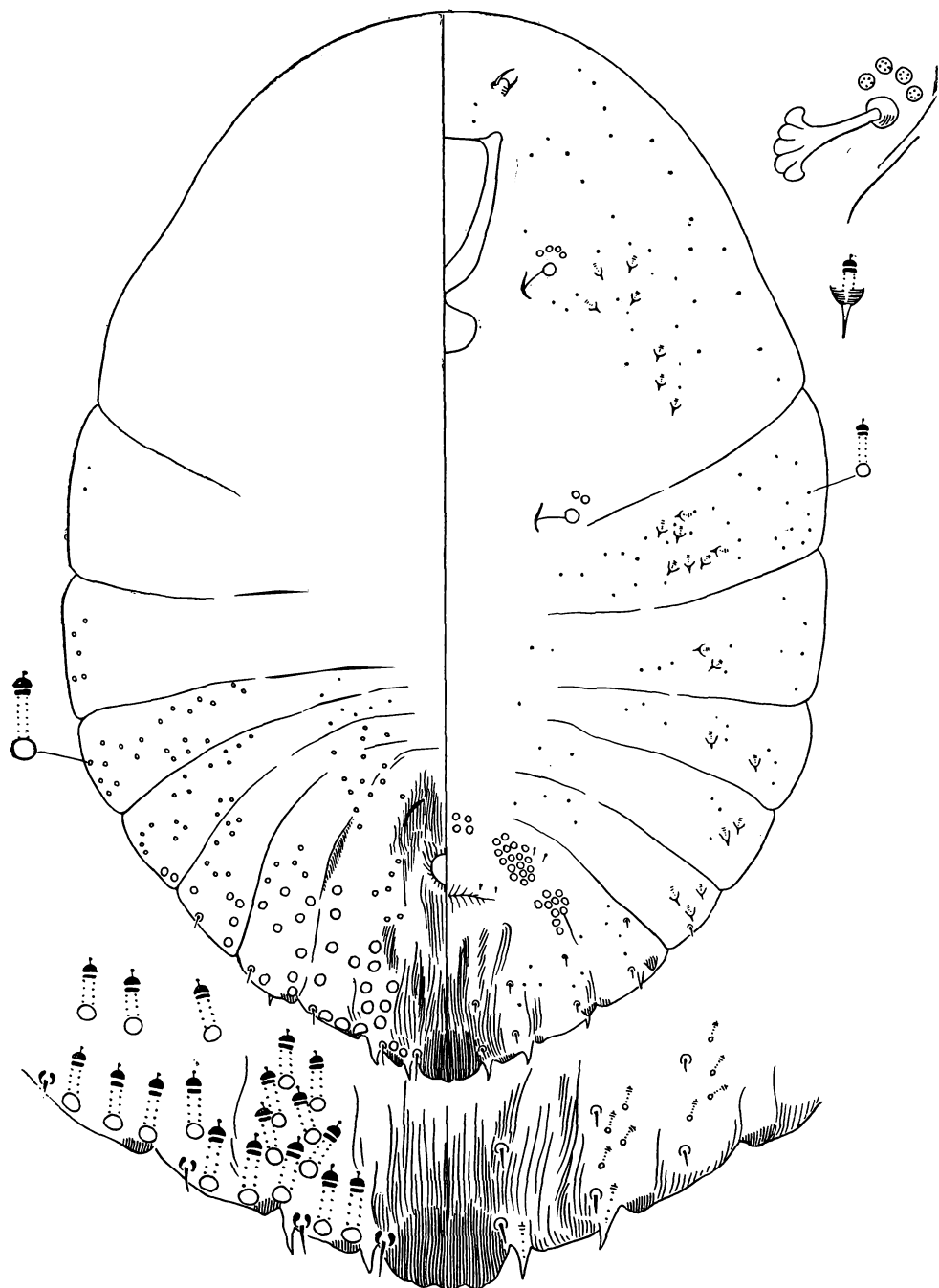


Рис. 6. *Contigaspis kochiae* Borchs. Паратип, самка. СССР (Армения), на *Kochia prostrata*, 28 VIII 1948 (Н. Борхсениус). № 499—48.

передних дыхалец, 9—12 позади передних дыхалец, 4—6 на заднегруди, по 2—4 на 1-м и 2-м сегментах брюшка и 2 на 3-м сегменте брюшка. Спинные и брюшные железы многочисленные; спинные железы края и средней части пигидия почти равного размера,

характерна группа по бокам средних долек; железы по телу расположены как показано на рис. 4. Пигидий с одной парой долек. Гребешки короткие, собраны в 3—4 группы из

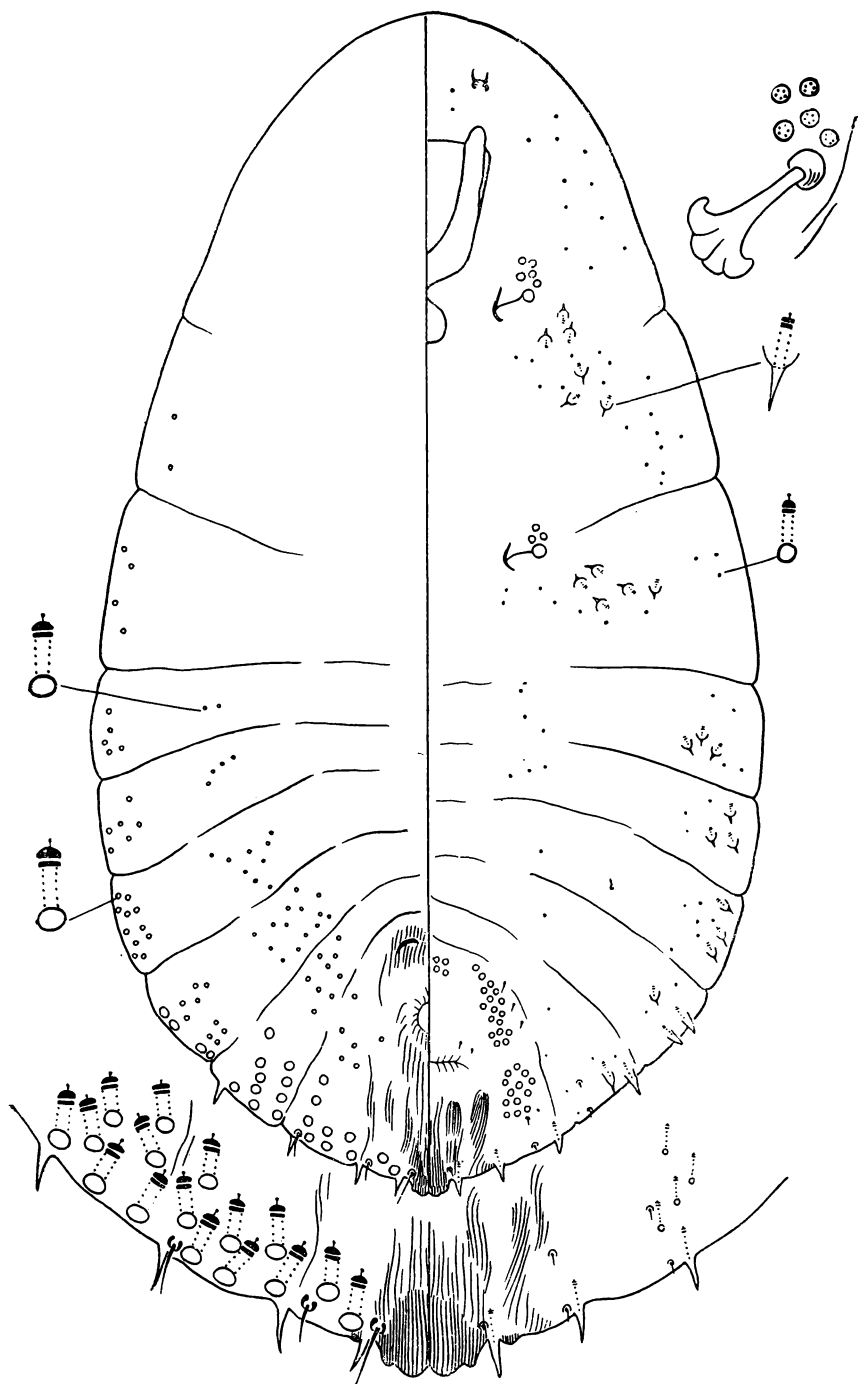


Рис. 7. *Contigaspis monticola* Borchs. Голотип, самка. СССР (Таджикистан) VI 1940 (Н. Борхсениус). № 24—48.

1, 1—2, 1—2 и 0—2 гребешков. Циркумгенитальных желез 5 групп: 7—12 (10—14) 8—15.

Щиток самки коротко грушевидный, выпуклый, белый, с желтыми личиночными шкурками, выступающими из более узкого конца щитка, 1.6 мм длины. Щиток нимфы самца удлинённый, белый, 1.0—1.2 мм длины.

Южн. Африка (Претория) на ? *Euphorbia* (Euphorbiaceae), IV 1917, сбор С. Fuller (в том числе голотип, ♀).

C. euphorbiarum, sp. n., близок к *C. subnudata* (Newst.); новый вид очень хорошо отличается группой спинных желез по бокам средних долек. Голотип хранится в Британском музее (естественной истории) в Лондоне, паратип — в Зоологическом институте Академии наук СССР в Ленинграде

***Contigaspis indigoferae* (Hall) (рис. 5).**

Hall, 1928, Bull. Entom. Res., XIX : 286 (*Chionaspis*); Hall, 1946, Trans. R. Entom. Soc. London, XCVII : 510.

Распространен в Южн. Родезии и Южно-Африканской Республике на стеблях *Indigofera* sp. (Leguminosae).

Очень близок к индомалайскому *C. coimbatorensis*, sp. n., распространенному в Индии и на Цейлоне. Самки этого вида отличаются более короткими и широкими средними дольками пигидия, которые сильно сближены и слиты основаниями. Гребешки пигидия слабо развиты. Формула циркумгенитальных желез: 0—11 (6—14) 0—14.

***Contigaspis kochiae* Borchsenius (рис. 6).**

Борхсениус, 1949, Энтом. обзор., XXX : 349; Борхсениус, 1949, Опред. червецов и щитовок Армении : 222; Борхсениус, 1950, Червецы и щитовки СССР : 204; Balachowsky, 1954, Les Cochenilles Paléarct.: 414.

Распространен в СССР, известен из южной Армении, где встречается на корневищах и стеблях *Kochia prostrata* (Chenopodiaceae). Балашовский (Balachowsky, 1954 : 414) считает этот вид синонимом *C. zillae* (Hall). Самки *C. kochiae* Borchs. отличаются от самок *C. zillae* (Hall) более мелкими спинными железами в центральной части пигидия, более развитыми гребешками пигидия, более короткими средними дольками, а также развитыми дисковидными железами около задних дыхалец.

***Contigaspis monticola* Borchsenius (рис. 7).**

Борхсениус, 1949, Энтом. обзор., XXX : 349; Борхсениус, 1950, Червецы и щитовки СССР : 204; Balachowsky, 1954, Les Cochenilles Paléarct.: 413, 417.

Распространен в СССР, на южном склоне Гиссарского хребта в Таджикистане, на стеблях растения, название которого не установлено.

Близок к *C. kochiae* Borchs.; хорошо отличается от последнего более крупными отверстиями спинных желез в средней части пигидия. Балашовский (Balachowsky, 1954 : 417) считает *Pinnaaspis acantholimoni* Bodenheimer (1949) синонимом *C. monticola* Borchs.

***Contigaspis naudei* Hall (рис. 8).**

Hall, 1946, Trans. R. Entom. Soc. London, XCVII : 509, 510.

Распространен в южн. Африке (Наталь), на веточках *Cassia mimosoides* (Leguminosae).

Значительно отличается от других представителей этого рода малым числом спинных желез у края пигидия и склеротизированным пятном у основания средних долек.

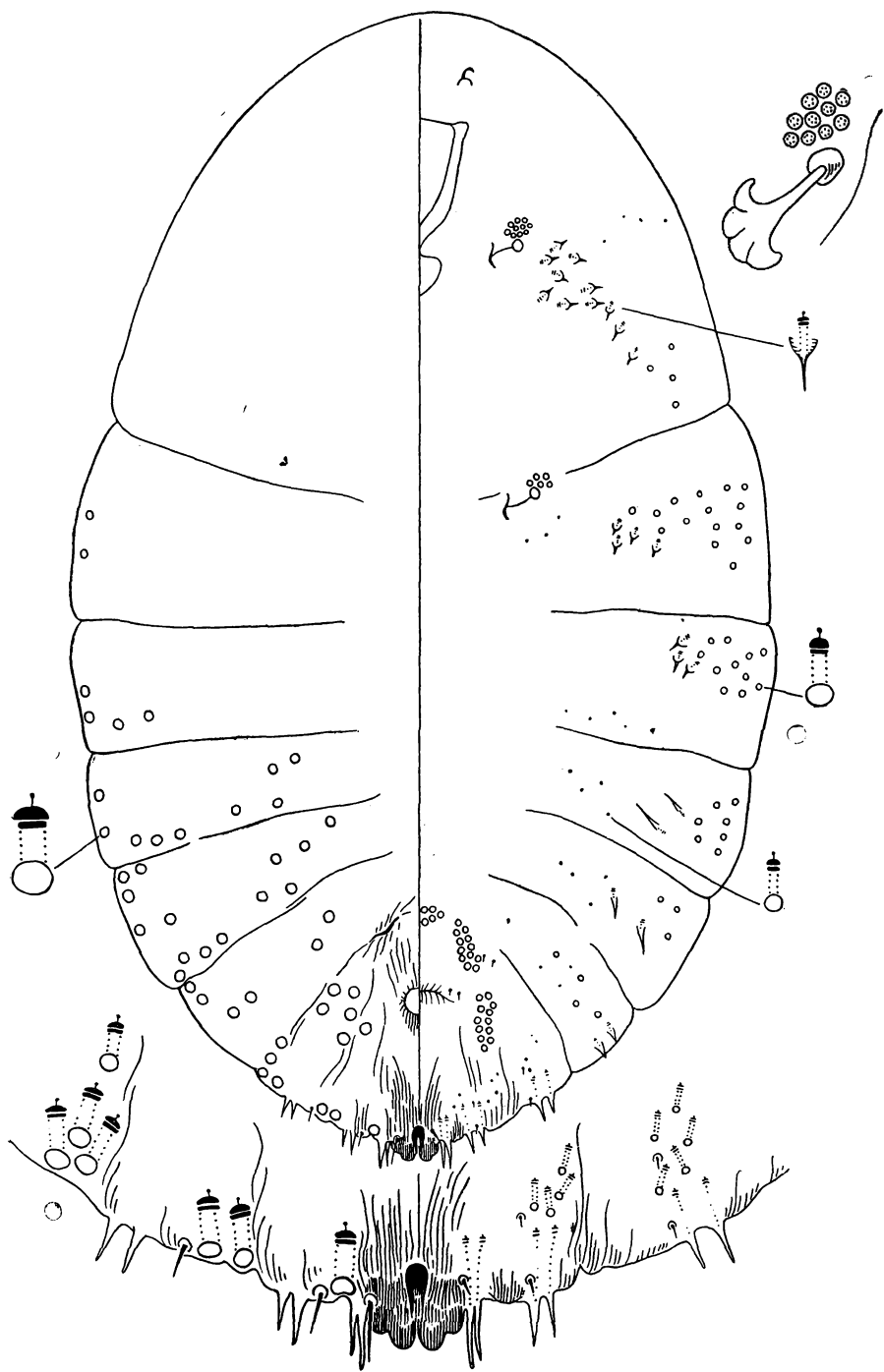


Рис. 8. *Contigaspis naudei* Hall. Паратип, самка. Южн. Африка (Наталь), на *Cassia mimosoides*, 20 XII 1926 (P. C. Katze). № 2479.

Contigaspis salsolae Borchsenius et Williams, sp. n. (рис. 9).

С а м к а. Тело короткояйцевидное. Около передних дыхалец расположено по 3—7 дисковидных желез, около задних — 2—6. Конусовидные гребешки развиты:

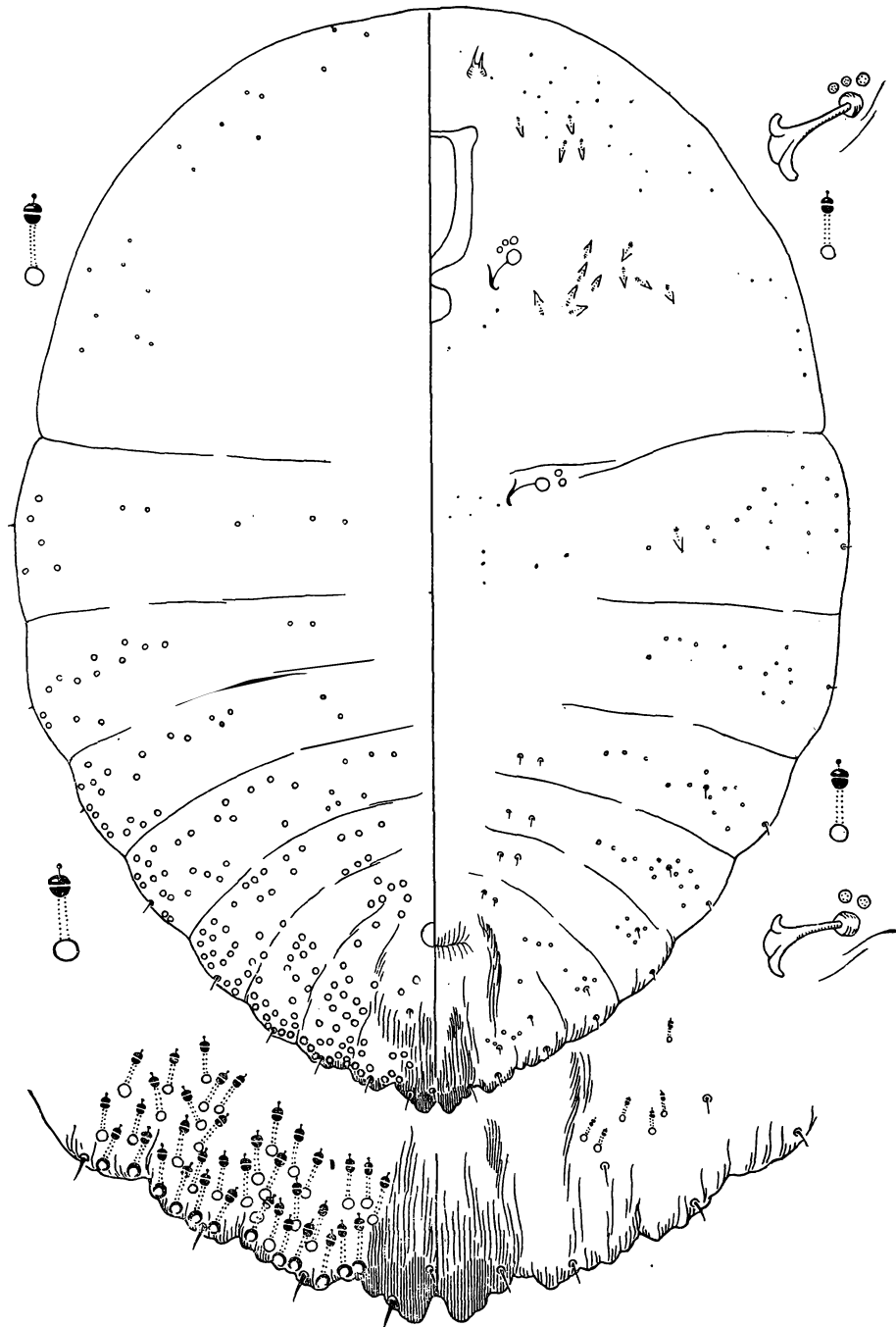


Рис. 9. *Contigaspis salsolae*, sp. n. Голотип. самка. СССР (Туркмения), на стеблях *Salsola richteri*, VIII 1958 (Редженев). № 160—61.

4—5 гребешков расположено впереди передних дыхалец, 6—10 — сбоку передних дыхалец, 1—2 — на заднегруди, последние иногда отсутствуют. Спинные и брюшные железы многочисленны, умеренной величины, расположены как показано на рис. 9. Средние дольки пигидия небольшие, гребешки не развиты. Циркумгенитальные железы отсутствуют.

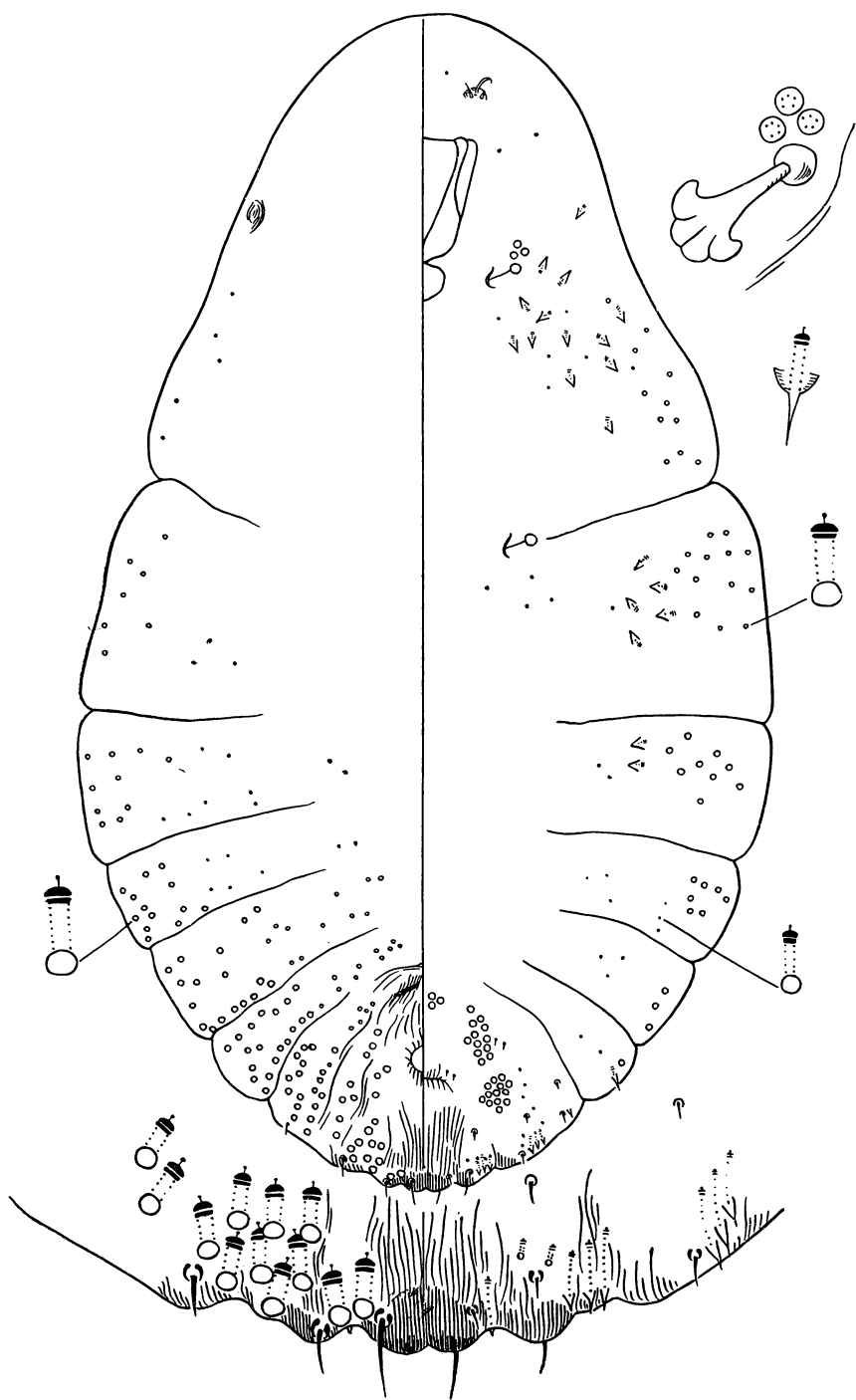


Рис. 10. *Contigaspis subnudata* (Newst.). Типовой материал, самка. Юго-западная Африка (L. Schultze). № 1165.

Щиток самки короткогрушевидный или почти круглый, сильно выпуклый, белый с желтыми личиночными шкурками, 1.4—1.6 мм длины. Щиток нимфы самца удлинено-овальный, белый, сверху без желобков, 0.8—1 мм длины.

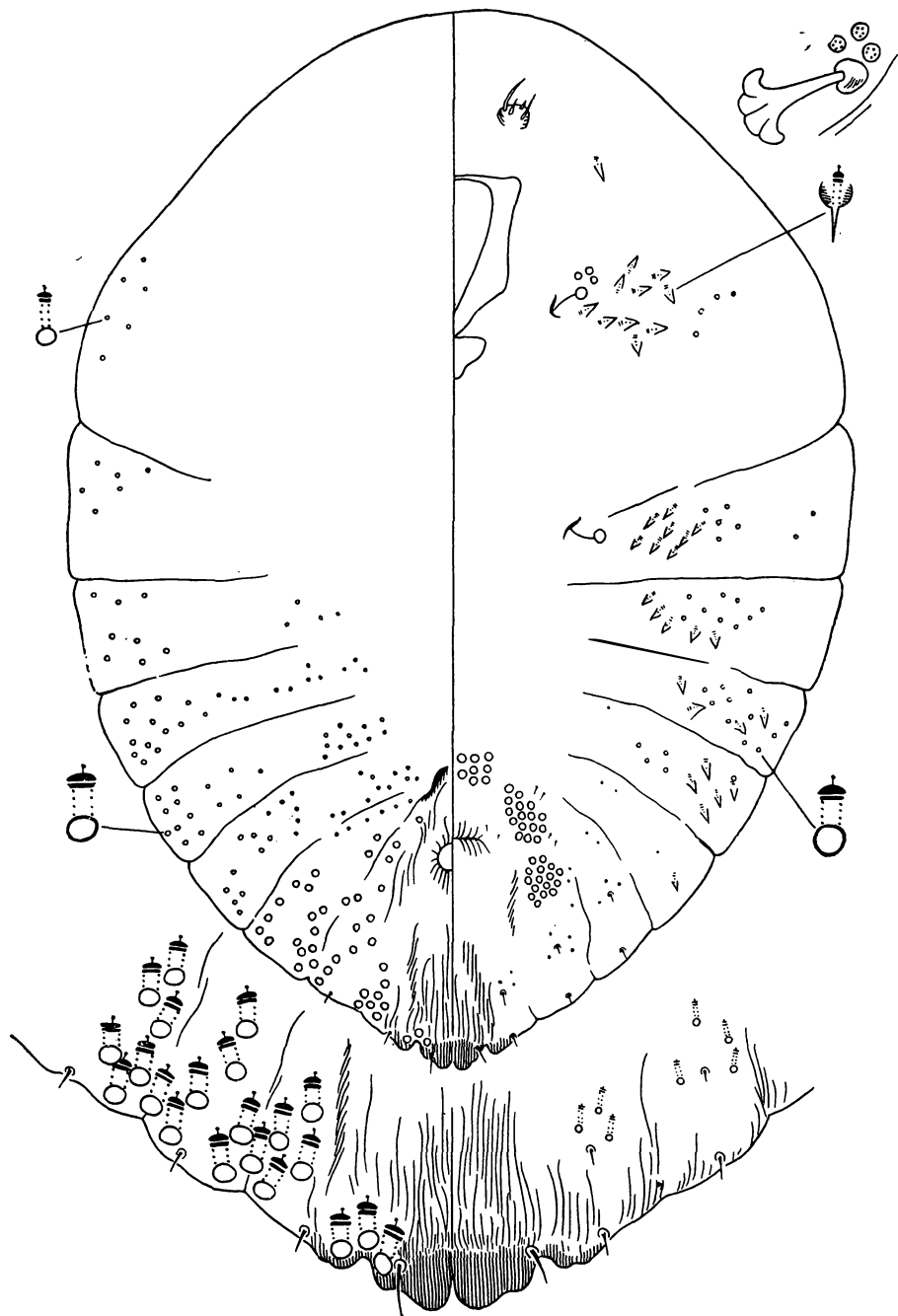


Рис. 11. *Contigaspis zillae* (Hall). Паратип, самка. ОАР (вблизи Каира), на *Zilla spinosa*, 15 XI 1914 (Storey). № 116—61.

СССР (Туркмения : Байрам-Али), на стеблях черкеса *Salsola richteri* (Chenopodiaceae), VIII 1958 (Редженев), в том числе голотип, ♀.

В отличие от всех других видов рода, самки без циркумгенитальных желез и имеют мелкие спинные железы.

Голотип хранится в Зоологическом институте Академии наук СССР в Ленинграде, паратип в Британском музее (естественной истории) в Лондоне.

***Contigaspis subnudata* (Newstead) (рис. 10).**

Newstead, 1912, *Zoolog. Anthropol. Ergebn. West. u. Zentr. Südafrika*, V : 20 (*Chionaspis*); Brain, 1919, *Bull. Entom. Res.*, IX : 236 (*Chionaspis*); Hall, 1946, *Trans. R. Entom. Soc. London*, XCVII : 510.

Распространен в Юго-Зап. Африке (Большой Намаланд). Самки хорошо отличаются от близких видов сильным развитием волосков по бокам средних долек пигидия.

***Contigaspis zillae* (Hall) (рис. 11).**

Hall, 1923, *Bull. Min. Agr. Egypt. Techn. Sci. Serv.*, 36 : 27 (*Pinnaspis*); Balachowsky, 1929, *Ann. Soc. Entom. France*, XCVIII : 305 (*Pinnaspis*); Balachowsky, 1954, *Les Cochenilles Paléarct.* : 414

Широко распространен в Сев. Африке (Испанская Сахара, Марокко, ОАР), а также в Камеруне и Нигерии, известен из Израиля, Турции и Ирана. Многоядный вид, установленный на стеблях *Osyris* (Santalaceae), *Telephium* (Crassulaceae), *Capparis* (Capparidaceae), *Farsetia*, *Zilla* (Cruciferae), *Ochradenus*, *Reseda* (Resedaceae), *Haplophyllum* (Rutaceae), *Pituranthos*, *Pycnocycla* (Umbelliferae), *Calotropis*, *Caralluma*, *Daemia*, *Pergularia* (Asclepiadaceae), *Heliotropium*, *Trichodesma* (Boraginaceae).

По размеру спинных желез в средней части пигидия самки занимают промежуточное положение между видами, живущими в Эфиопской области, и остальными видами Средиземноморской подобласти Палеарктики.

Зоологический институт
Академии наук СССР,
Ленинград.

Государственный
институт энтомологии,
Лондон.

SUMMARY

The genus *Contigaspis* MacG. has been insufficiently studied hitherto. There has been no serious study of the size of the genus, systematic position, composition and distribution. As a result of this deficiency the present investigation was carried out. We studied the material of this genus and allied species deposited in the British Museum (Natural History) and in the Zoological Institute of Academy of Sciences, USSR.

KEY TO THE SPECIES

- 1 (2). Second lobes well developed, inner lobules larger or as large as median lobes. — Morocco, Algeria, UAR, Israel, on *Pituranthos*, *Globularia* (fig. 1) ***C. bilobis*** (Newst.).
- 2 (1). Second lobes lacking or poorly developed, if present inner lobules smaller than median lobes.
- 3 (22). With 5 groups of perivulvar pores.
- 4 (15). Dorsal ducts in middle of pygidium approximately as large as marginal dorsal ducts of pygidium.
- 5 (6). With developed scleroses arising from inner edges of the median lobes. — Republic of South Africa (Zululand), on branches of *Cassia* (fig. 8) ***C. naudei*** Hall.
- 6 (5). Without developed scleroses arising from inner edges of the median lobes.

- 7 (8). At sides of median lobes a group of dorsal ducts present. — Republic of South Africa (Pretoria) on? *Euphorbia* (fig. 4). *C. euphorbiarum*, sp. n.
- 8 (7). At sides of median lobes 1, 2 or 3 dorsal ducts present.
- 9 (10). Each antero-lateral group of perivulvar pores with 15—21 pores. — Republic of South Africa (Natal), on branches of *Alternanthera* (fig. 3) *C. cyanogena* (Ckll.).
- 10 (9). Each antero-lateral group of perivulvar pores with 6—14 pores.
- 11 (12). Marginal setae on sides of median lobes two or more times as long as median lobes; posterior spiracles without pores. — Southwest Africa (Great Namaland) (fig. 10) *C. subnudata* (Newst.).
- 12 (11). Marginal setae on sides of median lobes somewhat longer or not extending beyond the apices of the median lobes; posterior spiracles with 1 or 2 disc pores; sometimes near one of the posterior spiracles the pores are absent.
- 13 (14). Median lobes distinctly broader than long; gland spines small, 2—3 pairs. — Southern Rhodesia, Republic of South Africa (Pretoria), on stems of *Indigofera* (fig. 5) *C. indigoferae* (Hall).
- 14 (13). Median lobes as long as broad, gland spines well developed, 4—7 on each side. — India (Coimbatore), Ceylon, on stems of *Abutilon*, *Telephosia* (fig. 2) *C. coimbatorensis*, sp. n.
- 15 (4). Dorsal ducts in the middle of pygidium noticeably smaller than marginal dorsal ducts of pygidium.
- 16 (21). Posterior spiracles with 1—3 pores.
- 17 (18). Median lobes protruding, close together, nearly triangular. — Iran, on *Cousinia* *C. davatchii* Kauss.
- 18 (17). Median lobes short, broad, obtuse or notched.
- 19 20). Orifice of dorsal ducts in the middle of pygidium nearly same diameter as perivulvar pores. — USSR (Tadzhikistan), on stems of unknown plant (fig. 7) *C. monticola* Borchs.
- 20 (19). Orifice of dorsal ducts in the middle of pygidium noticeably smaller in diameter than perivulvar pores. — USSR (Armenia), on stems of *Kochia* (fig. 6) *C. kochiae* Borchs.
- 21 (16). Posterior spiracles without disc pores. — Spanish Sahara, Morocco, Egypt, Cameroons, Nigeria, Israel, Turkey, Iran, on stems of *Zilla*, *Farsetia*, *Telephium*, *Osyris*, *Capparis*, *Ochradenus*, *Reseda*, *Haplophyllum*, etc. (fig. 14) *C. zillae* (Hall).
- 22 (3). Without perivulvar pores. — USSR (Turkmenia), on stems of *Salsola richteri* (fig. 9) *C. salsolae*, sp. n.