

Н. С. Борхсениус

МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ СОССОИДЕА КОРЕИ (НОМОПТЕРА)

[N. S. BORCHSENIUS. NOTES ON THE COCCOIDEA OF KOREA]

Во время пребывания автора и энтомолога А. А. Костылева в Корейской Народной Демократической Республике в 1950 г. ими, при содействии заведующего Отделом защиты растений Сариунской опытной сельскохозяйственной станции Со Бен Сена и переводчика Ким Чон Хэ, был собран материал по кокцидам. Автор (1955а, 1955б) ранее опубликовал из этих материалов 6 новых видов: 4 вида из сем. *Coccidae* — *Didesmococcus koreanus* Borchs. из Пхеньяна и Сариуна с черешен, слив и абрикосов, *Eulecanium kostylevi* Borchs. из окрестностей г. Гапсана (провинция Южный Хамген) с вяза, *E. secretum* Borchs. из провинции Северный Хамген с *Dasiphora davurica* (Nestl.) Kom., *Rhodococcus sariuoni* Borchs. из провинций Северный Пхеньян и Южный Пхеньян с яблонь, черешен и таволги; и 2 вида из сем. *Diaspididae* — *Aspidiotus pavlovskyi* Borchs. из провинции Южный Хамген с листьев злака и *Rhizaspidotus pavlovskyi* Borchs. из провинции Южный Хамген со стеблей и корневой шейки полыни.

Настоящая статья посвящена описанию 5 новых видов червецов, из которых 4 вида — *Geococcus unimaculatus* Borchs., sp. n., *Antonina vera* Borchs., sp. n., *Heliooccus herbaceus* Borchs., sp. n., и *H. glycinicola* Borchs., sp. n. — принадлежит сем. *Pseudococcidae* и 1 вид — *Greenisca orientalis* Borchs., sp. n. — сем. *Eriococcidae*.

Все новые виды, за исключением *Heliooccus glycinicola* Borchs., sp. n., описаны по взрослым самкам; *H. glycinicola* Borchs., sp. n., описан по личинке самки старшей стадии.

Типы новых видов хранятся в коллекциях Зоологического института Академии Наук СССР в Ленинграде.

Geococcus unimaculatus Borchsenius, sp. n. (рис. 1, 2).

Взрослая самка. Тело овальное, очень сильно выпуклое, 2.1 мм длины и 1.2 мм ширины. Усики 6-члениковые, расположены близко друг к другу — на расстоянии, приблизительно равном половине длины усиков; членики утолщены, кроме 2-го — самого тонкого; длина члеников в микронах: 1-го 28, 2-го 17, 3-го 25, 4-го 17, 5-го 15, 6-го 50; все членики несут очень длинные волоски; 5-й членик кроме волосков несет один короткий, но толстый сенсорный волосок, 6-й членик — три длинных и толстых сенсорных волоска. У основания усиков, впереди ротового аппарата находится сильно склеротизованное пятно, которое окаймлено волосками (рис. 1). Хоботок длинный, 3-члениковый. Ноги небольшие по сравнению с телом развитой самки; бедра задних ног 0.090 мм длины, голени 0.066 мм, лапки без коготка 0.064 мм, коготок 0.034 мм; все отделы ног в длинных волосках; голени снизу на вершине с 2 очень сильными ши-

пами; лапки снизу, кроме волосков, несут по 2 шипа, которые расположены один за другим; пальчики на лапках не развиты; коготки длинные, тонкие, без зубчика, коготковые пальчики много короче коготка, остроконечные. Брюшных устьиц 2, очень маленькие, их диаметр приблизительно в 2 раза меньше длины коготков. Передние и задние спинные устьица развиты, небольшие. Анальное отверстие находится на конце брюшка; анальное кольцо почти круглое, широкое, с 2 рядами удлиненных пор и 6 щетинками; щетинки короткие, толстые, заостренные у самой вершины; задние щетинки 0.028 мм длины, средние 0.045 мм, передние 0.031 мм; анальные дольки крупные, сильно склеротизованы, несут многочисленные волоски и очень крупный роговидный шип на вершине (рис. 2). По всей поверхности тела разбросаны мелкие трехъячейстые железы; на стернитах брюшка редко лежащие, крупные, трехъячейстые железы и много-

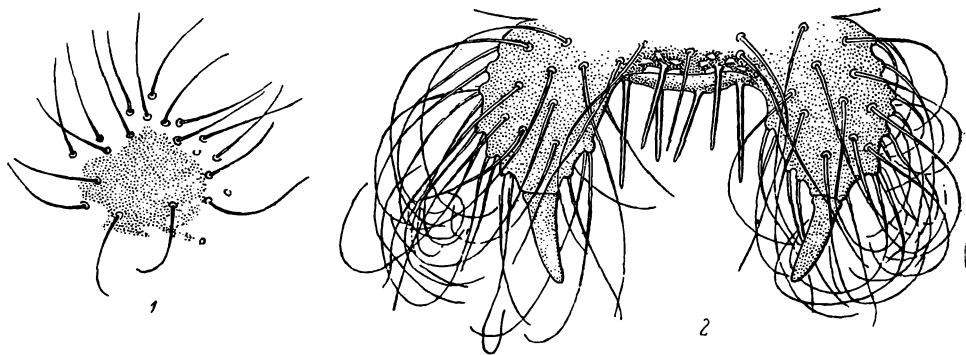


Рис. 1—2. *Geococcus unimaculatus* Borchs., sp. n., самка. 1 — склеротизованное пятно на лбу. 2 — задний конец брюшка.

ячейстые железы образуют по поперечному ряду; волоски тела умеренной длины, на верхней поверхности тела 0.021—0.028 мм длины.

К о р е я: провинция Северный Пхеньян, окрестности сел. Синанчжу; у стебля злака под землей; к моменту нахождения вида отрождение личинок закончилось, 9 VII 1950 (Н. Борхсениус).

Род *Geococcus* Green представлен 5 видами, один из них, *G. coffeae* Green, описан из Неотропической области, один, *G. radicum* Green, принадлежит индомалайской фауне и известен также с Гавайских о-вов, наконец 3 вида известны из Палеарктоарктической подобласти Палеарктики — *G. citrinus* Kuw. и *G. oryzae* (Kuw.) из Японии и *G. unimaculatus* Borchs., sp. n., из Северной Кореи. Все представители рода живут в почве и сосут корни и стебли древесных и травянистых растений.

G. unimaculatus Borchs., sp. n., наиболее близок к *G. oryzae* (Kuw.), но хорошо отличается от последнего наличием склеротизованного пятна у основания усиков впереди ротового аппарата, строением анального сегмента и другими признаками.

Helicococcus herbaceus Borchsenius, sp. n. (рис. 3).

В з р о с л а я с а м к а. Тело овальное, 2.7 мм длины; живые самки желтовато-розовые. Усики 9-члениковые; длина члеников в микронах: 1-го 42, 2-го 70, 3-го 62, 4-го 43, 5-го 50, 6-го 40, 7-го 40, 8-го 40, 9-го 62. Хоботок 3-члениковый. Ноги умеренно толстые; тазики задних ног 0.112 мм длины, вертлуга с бедрами 0.315 мм, голени 0.265 мм, лапки без коготка 0.108 мм; пальчики на лапках короткие, заостренные; коготки с большим зубчиком, коготковые пальчики длинее коготка, с заостренной вершиной. Брюшное устье большое, между 2-м и 3-м стернитами брюшка.

Передние и задние спинные устья крупные. Анальное кольцо широкое, овальное, с 2 рядами пор и 6 щетинками, последние приблизительно 0.170 мм длины; анальные дольки крупные, вершинная щетинка 0.210 мм длины, подвершинная щетинка приблизительно 0.080 мм длины, у основания подвершинной щетинки находится удлинённая, сильно склеротизованная пластинка и 2 или 3 волоска; на верхней поверхности анальных долек находятся: церарий с 2 ланцетовидными шипами и несколькими трехъячейстыми железами и 2 большие лучистые железы. Церариев 18 пар: C_1 , C_4 — C_{15} с 2 тонкими ланцетовидными шипами и 2—3 трехъячейстыми

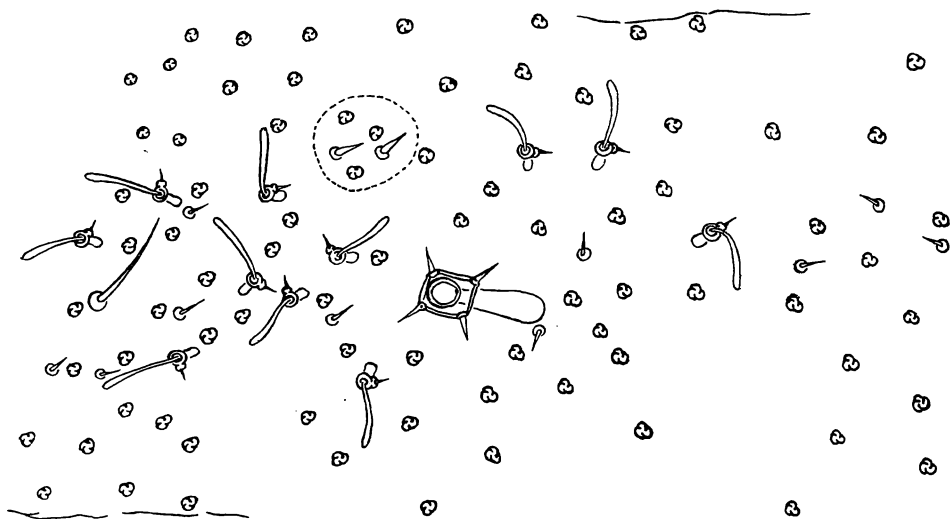


Рис. 3. *Heliococcus herbaceus* Borchs., sp. n., самка. Участок 3-го сегмента брюшка, с церарием.

железами, C_2 и C_3 с 3 шипами и 3—4 трехъячейстыми железами, C_{16} и C_{17} с 2 шипами и 4—5 трехъячейстыми железами, C_{18} с 2 шипами приблизительно 0.018 мм длины и несколькими железами. Помимо, этого, наружный покров тела несет: 1) многоячейстые железы, которые собраны в поперечный ряд на 6-м стерните брюшка и вокруг вагинальной щели; 2) пятиъячейстые железы, развитые на средней части нижней поверхности тела; 3) трехъячейстые железы, расположенные по всей верхней поверхности тела и широкой подкраевой полосой на нижней поверхности тела; 4) трубчатые железы 0.014 мм длины и 0.003 мм ширины, редколежащие, собранные в поперечный прерванный по середине ряд на 4—7-м стернитах брюшка; 5) крупные лучистые железы, приблизительно 0.040 мм длины и 0.009 мм ширины в самой широкой части трубчатого протока, с 3—4 шипиками вокруг выступающей части протока, образующие краевой ряд с каждой стороны тела и 2 продольных ряда в средней части тела; в краевые ряды входит по одной железе в боковом отделе каждого сегмента; средние ряды состоят из 4 пар желез на голове и груди и 4 пар желез, по одной на 4—7-м тергитах брюшка; иногда одна из парных желез отсутствует; вне продольных рядов наблюдается по паре желез на 5-м и 7-м тергитах брюшка; 6) мелкие лучистые железы, 0.025 мм длины, с 1 шипиком, собранные в группы вблизи церарий и заходящие на нижнюю поверхность тела (рис. 3); 7) мелкие, повсюду на верхней поверхности тела развитые шипики; 8) волоски различной величины, разбросанные по нижней поверхности тела.

К о р е я: провинция Хоанхэ, окрестности г. Сариуон, 19—21 VII 1950; провинция Южный Хемген, окрестности г. Пукчхенг, 3 VIII 1950

(Н. Борхсениус). Самки сосут на верхней стороне листьев *Agropyrum* sp. и других злаков.

H. herbaceus Borchs., sp. n., по морфологическим признакам ближе всего стоит к *H. tesquorum* Borchs., отличаясь от него большим числом мелких лучистых желез и другими признаками.

***Heliococcus glycinicola* Borchsenius, sp. n. (рис. 4).**

Личинка самки старшей стадии. Тело овальное; живая личинка светлорозовая, на препарате 1.2 мм длины. Усики 7-члениковые; длина члеников в микронах: 1-го 48, 2-го 65, 3-го 65, 4-го 56, 5-го 45, 6-го 42, 7-го 115. Ноги крупные; тазики задних ног 0.095 мм длины, вертлуги с бедрами 0.275 мм, голени 0.200 мм, лапки без коготка 0.125 мм; пальчики на лапках короткие, заострены; коготки снизу по

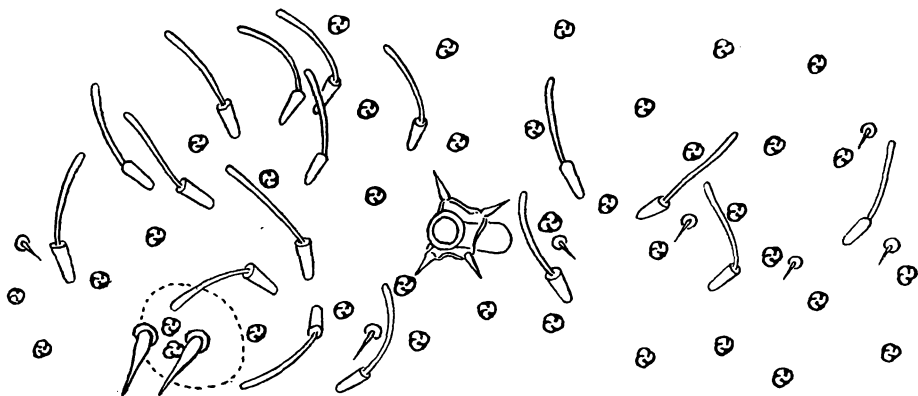


Рис. 4. *Heliococcus glycinicola* Borchs., sp. n., личинка старшей стадии. Участок 3-го сегмента брюшка, с церарием.

середине с зубчиком; коготковые пальчики длиннее коготка, булавовидно расширены на вершине. Брюшное устье большое, между 2-м и 3-м стернитами брюшка. Передние и задние спинные устья развиты. Анальное кольцо большое, с порами и 6 щетинками; средние и задние щетинки приблизительно 0.140 мм длины, передние немного короче; анальные дольки крупные, вершинная щетинка 0.225 мм длины, подвершинная щетинка около 0.080 мм длины; у ее основания находится удлинённая склеротизованная пластинка и 2 волоска; на верхней поверхности долек находится церарий и крупная цилиндрическая железа. Церариев 18 пар; все церарии находятся на небольшом бугорке, C_3 с 3 ланцетовидными шипами и 4—5 трехъчейстыми железами, остальные церарии, кроме C_{18} , с 2 шипами и 2—3 трехъчейстыми железами, C_{18} с 2 шипами приблизительно 0.015 мм длины и несколькими трехъчейстыми железами. Наружный покров тела, кроме этого, несет: 1) пятиъчейстые железы в средней части нижней поверхности тела; 2) трехъчейстые железы на верхней поверхности тела и в подкорневой зоне нижней поверхности тела, где они собраны в подкраевую полосу; 3) крупные лучистые железы приблизительно 0.037 мм длины и 0.006 мм ширины, с 2—4 шипиками, собранные в краевой ряд по бокам и вдоль средней линии тела: по краю головы и груди с каждой стороны расположены по 4 пары, а на брюшке по бокам по одной железе на 1—4-м, 6-м и 8-м сегментах и по 2 железы на 5-м и 7-м сегментах; вдоль средней линии тела развито по одной железе на голове и переднегруди, по 2 железы на среднегруди и заднегруди, по 1 железе на 4-м и 5-м тергитах брюшка; 4) мелкие лучистые железы, тонкие, около 0.030 мм длины, без шипика, собранные в группы у края тела (рис. 4) и рассыпанные по одной, группами

и рядами на остальной части верхней поверхности тела; 5) мелкие шипики, развитые всюду на верхней стороне тела; 6) волоски различной длины, многочисленные на верхней поверхности тела.

К о р е я: провинция Южный Хамген, окрестности г. Пукчхенг, на нижней стороне листьев сои (*Glycine hispida* Moench), собраны личинки 2-й и 3-й стадий, 1 VIII 1950 (Н. Борхсениус).

H. glycinicola Borchs., sp. n., отличается от остальных видов рода *Helioscoccus* Šulc, так же как и *H. cydoniae* Borchs., множеством мелких

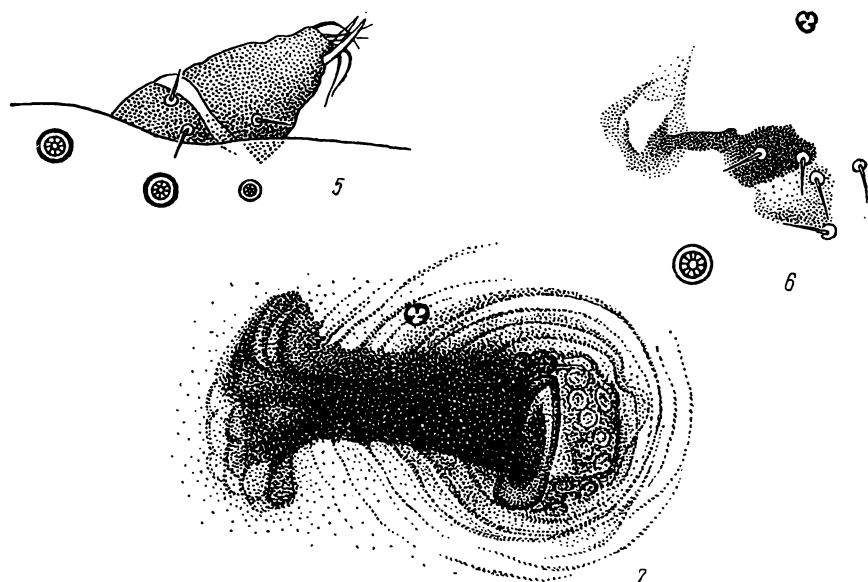


Рис. 5—7. *Antonina vera* Borchs., sp. n., самка. 5 — усик. 6 — редуцированная нога. 7 — дыхальце.

лучистых желез; от *H. cydoniae* Borchs. прежде всего отличается меньшим числом крупных лучистых желез. Эти 2 вида относятся, вероятно, к наиболее примитивным представителям рода.

Antonina vera Borchsenius, sp. n. (рис. 5—7).

М о л о д а я с а м к а. Тело овальное, около 1.5 мм длины, вполне развитые самки достигают, вероятно, большего размера; наружный покров тела эластичный, за исключением заднего конца брюшка, который склеротизован; все сегменты тела в средней части шагреневаты. Усики редуцированы, 2-члениковые (рис. 5); ноги редуцированы еще в большей мере и представляют собой маленькие склеротизованные пластинки с несколькими волосками (рис. 6). Дыхальца умеренной величины (рис. 7); отверстия дыхалец находятся в воронкообразном углублении, на стенках которого расположены мелкие дисковидные железы (вероятно трехъячейстые), других скоплений желез вблизи дыхалец не наблюдалось, однако дыхальца находятся у края широкой полосы желез, окаймляющей тело. Передних и задних спинных устьиц установить не удалось. Анальное кольцо находится в неглубокой анальной трубке; наружный покров тела вокруг анального отверстия сильно склеротизован и несет множество тонких и длинных заостренных шипов. Наружный покров тела, кроме того, несет: 1) крупные многоячейстые железы, приблизительно 0.009—0.010 мм в диаметре, со светлой круглой центральной ячейкой и 8—10 периферическими ячейками; эти железы образуют широкую полосу вдоль края тела,

на лбу полоса сужается, но не прерывается, по бокам тела простирается до сильно склеротизованной части брюшка; 2) мелкие многоячейстые железы, приблизительно 0.006 мм в диаметре с 8—11 ячейками по периферии, разбросаны по внутренней стороне и в меньшем числе по наружной стороне краевой полосы крупных многоячейстых желез; кроме того, редко лежащие железы образуют поперечные ряды в средней части нижней поверхности тела; 3) трехъячейстые железы, в небольшом числе встречающиеся на всех сегментах с обеих сторон тела; 4) мелкие трубчатые железы, многочисленные на обеих поверхностях тела; 5) шипики тела тонкие, 0.012—0.014 мм длины, разбросанные по верхней поверхности тела, не считая тех шипов, что находятся на сильно склеротизованной

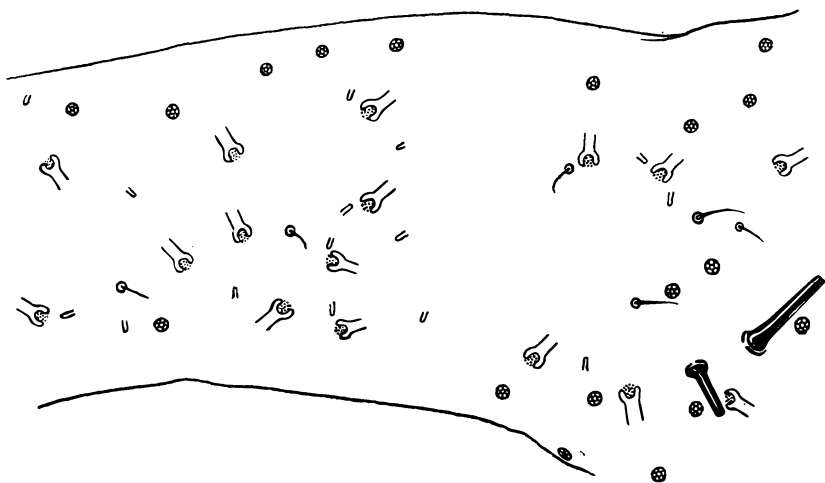


Рис. 8. *Greenisca orientalis* Borchs., sp. n., самка. Участок 5-го тергита брюшка.

части брюшка; 6) волоски тела короткие, тонкие, шиповидные, многочисленные вокруг вагинальной щели.

К о р е я: провинция Северный Пхеньян, окрестности сел. Тенсю, у основания стеблей злака, название которого установить не удалось, 11 VII 1950 (Н. Борхсениус).

A. vera Borchs., sp. n., близок к *A. purpurea* Sign., отличается от нее 2-члениковыми усиками, строением и расположением дисковидных желез и другими признаками.

Greenisca orientalis Borchsenius, sp. n. (рис. 8).

В з р о с л а я с а м к а . Тело удлинненное, приблизительно 3 мм длины и 1 мм ширины; живые самки яркокрасные. Усики 7-члениковые, типичной для рода формы; длина члеников в микронах: 1-го 42, 2-го 42, 3-го 50, 4-го 50, 5-го 25, 6-го 28, 7-го 35. Петля хоботковых щетинок умеренной длины, не достигает уровня основания средних ног. Ноги крупные; тазики задних ног широкие, с многочисленными просвечивающими порами, 0.075 мм длины; вертлуги с бедрами 0.200 мм длины, голени 0.140 мм; лапки без коготка 0.197 мм длины; коготки снизу у вершины с небольшим зубчиком, 0.033 мм длины; пальчики на лапках длинные, тонкие, как и коготковые, булабовидно расширены на вершине. Дыхальца небольшие, окружены овальной склеротизованной пластинкой. Анальное кольцо почти круглое, широкое, с полным рядом округлых пор и несколькими порами, удваивающими этот ряд, щетинок 8; анальные дольки крупные, вершинная щетинка 0.270 мм длины, подвершинная щетинка длинная,

0.130 мм длины; на нижней стороне долек находится волосок, на верхней — 3 шипа с тупосеченной вершиной, из них 2 более крупных шипа 0.035—0.040 мм длины и меньший шип 0.022 мм длины. Шипы тела (рис. 8) малочисленны, расположены по одному по краю 3-го и 4-го сегментов брюшка, по два на 5-м сегменте и по три на 6—8-м сегментах брюшка; все шипы почти одинаковой формы, более крупные приблизительно 0.035 мм длины, более мелкие 0.022—0.025 мм длины. Дисковидные железы с различным числом ячеек, в передней половине тела расположены по одной и небольшими группами, преимущественно в подкраевой зоне тела и вблизи дыхалец; на брюшке они собраны и сгруппированы в поперечные ряды и полосы. Бутылковидные железы многочисленны на обеих поверхностях тела. Мелкие трубчатые железы часто встречаются на верхней стороне тела. Волоски с обеих сторон тела короткие, шиповидные.

К о р е я: провинция Хоанхэ, окрестности г. Сариун, в почве, у основания стеблей злака, название которого установить не удалось, 19 VII 1950 (Н. Борхсениус).

В роде *Greenisca* Borchs. до последнего времени было известно 3 вида из западной части Палеарктики. Новый, 4-й вид рода является первым, найденным в Палеарктической подобласти. Морфологически он очень близок к *G. glyceriae* (Green), отличается от последнего большим числом шипов тела, что, в частности, говорит о его примитивности по сравнению с другими представителями рода, расположением по телу дисковидных желез и другими признаками.

ЛИТЕРАТУРА

- Б о р х с е н и у с Н. С. 1955а. Новые виды ложнощитовок (Homoptera, Coccidae) фауны СССР и сопредельных стран. Тр. Зоол. инст. АН СССР, XVIII : 288—303.
 Б о р х с е н и у с Н. С. 1955б. Новые виды устрицевидных щитовок фауны Приморского края СССР и Северной Кореи (Insecta, Homoptera, Coccidae). Тр. Зоол. инст. АН СССР, XXI : 247—252.

Зоологический институт
 Академии Наук СССР,
 Ленинград.

SUMMARY

Geococcus unimaculatus Borchsenius, sp. n.

A d u l t f e m a l e. The body is oval in outline and strongly convex, 2.1 mm long, 1.2 mm wide. The antennae are placed rather close to each other, six segmented; the measurements of the antennal segments in microns are as follows: I — 28, II — 17, III — 25, IV — 17, V — 15, VI — 50. The derm at the bases of the antennae, before the mouthparts, with a sclerotized spot (fig. 1). The rostrum consist of three segments. The measurements of the different parts of the hing leg in microns are: femur 90, tibia 66, tarsus 64 and claw 34; claw long, thin, without denticule and without digitules. Two very small circuli present. Dorsal ostioles small, but well developed. Anal ring borne at the extreme apex of the body, circular, broad, with a double row elongate pores, bearing six quite stout setae; anal lobes distinctly projecting, bearing many long setae and on the extremity a very large and stout spine-like projection (fig. 2). Dorsum beset only with trilocular pores. Large trilocular and multilocular pores in transverse row on each abdominal segments. Dorsal body setae small, about 0.021—0.028 mm long.

K o r e a: a soil-inhabiting form.

This new species may be separated from the other ones of the genus *Geococcus* by the sclerotized spot before the mouthparts.

***Helicococcus herbaceus* Borchsenius, sp. n.**

A d u l t f e m a l e. Body ovoid, 2.7 mm long. Antennae 9-segmented; the measurements of the antennal segments in microns are as follows: I — 42, II — 70, III — 62, IV — 43, V — 50, VI — 40, VII — 40, VIII — 40, IX — 62. The rostrum consist of three segments. The measurements of the different parts of the hing leg in microns are: coxa 112, trochanter and femur 315, tibia 265, tarsus without claw 108; claw with large denticule and sharp digitules. Dorsal ostioles well developed. Circulus present. Anal ring broad, ovoid, with a double row pores and six setae, is about 0.170 mm long. Anal lobes large; anal lobes setae 0.210 mm long, sub-apical setae 0.080 mm long. Ventral side of the anal lobes with a slender sclerotized area. Eighteen pairs of cerarii present; C_1 , C_4 — C_{15} with 2 slender conical setae and 2—3 trilocular pores; C_2 and C_3 with 3 slender conical setae and 3—4 trilocular pores; C_{16} and C_{17} with 2 conical setae and 4—5 trilocular pores; anal lobe cerarii with 2 conical setae is about 0.018 mm long and a very small group of pores. Multilocular pores present in small numbers about the vulva and on the 6th abdominal segment. Quinquelocular pores confined in the midregions of the ventral side of the body. Trilocular pores are distributed over the dorsum and the submarginal area of the ventral side of the body. Tubular ducts about 0.014 mm long and 0.003 mm wide are present on the middle part of the 4th—7th abdominal segments. Enlarged ducts of 2 quite markedly different sizes; those of the larger size have the duct prominence short and broad, with 3 or 4 small setae arising from its base; those of the smaller size are only about half as broad, are relatively more slender, and only occasionally bear a single seta; the larger ducts are arranged in a submedian row on each side, this with a single duct on most of the segments, and in a submarginal series with 1 duct near each cerarius; the smaller ducts numerous near each cerarius (fig. 3). Dorsal body setae all extremely small. Venter with slender setae of various sizes.

K o r e a: on the leaves of *Agropyrum* sp. and other grass.

This new species is allied to *Helicococcus tesquorum* Borchs., it is readily separable from the latter by the greater number of small ducts.

***Helicococcus glycinicola* Borchsenius, sp. n.**

P r e a d u l t f e m a l e. Body ovoid, about 1.2 mm long. Antennae, 7-segmented; the measurements of the antennal segments in microns are as follows: I — 48, II — 65, III — 65, IV — 56, V — 45, VI — 42, VII — 115. The measurements of the different parts of the hind leg in microns are: coxa 95, trochanter and femur 275, tibia 200, tarsus without claw 125; claw with denticule and minutely knobbed digitules. Dorsal ostioles well developed. Circulus present. Anal ring large with pores and six setae, the middle and caudal setae are about 0.140 mm long. Anal lobes large; anal lobes setae about 0.225 mm long, subapical setae about 0.080 mm long; ventral side of the anal lobes with a slender sclerotized area and 2 small setae. Eighteen pairs of cerarii present; all cerarii, except the C_3 and C_{18} , with 2 rather slender conical setae and 2—3 trilocular pores; C_3 with 3 conical setae and 4—5 trilocular pores; C_{18} with 2 conical setae about 0.015 mm long and a very small group of pores. Quinquelocular pores confined to the middle part of the ventral side of the body. Trilocular pores are distributed over the dorsum and on the submarginal area of the ventral side of the body. Enlarged ducts of 2 quite markedly different sizes; those of the larger size with 2, 3 or 4 small setae, those of the smaller size without sets. The larger ducts are arranged in a median and a submarginal rows, the median row consists of 1 duct on the head and on the prothorax, 2 ducts both on the mesothorax and on the metathorax, and 1 duct both on the 4th and on the 5th abdomi-

nal segment; the submarginal row consists of 4 ducts, on the head and thorax and 1 duct on the 1st—4th, 6th and 8th abdominal segments and 2 ducts on the 5th and 7th segments. The smaller ducts are much more numerous; in some numbers in the lateral areas of all the segments (fig. 4), and scattered over the dorsum. Dorsal body setae small, lanceolate. Venter with slender setae of various sizes.

Korea: on the leaves of *Glycine hispida* Moeuch.

H. glycinicola, sp. n., may be separated from the other species of the genus *Heliococcus* by greater number and distribution of small ducts.

***Antonina vera* Borchsenius, sp. n.**

Adult female. Body ovoid, 1.5 mm long. Posterior end of the body strongly sclerotized, the remainder of the body membranous. Antennae 2-segmented (fig. 5). Legs represented by the sclerotized spots with some setae (fig. 6). Spiracles with quite strongly developed apodemal plate and with depressed crescent of trilocular pores (fig. 7). Dorsal ostioles absent. Anal ring very retracted into a not deep tube; terminal segments of the abdomen beset with many spinelike setae. Large multilocular pores about 0.009—0.010 mm in diameter, occurring along the lateral margins of the body. Small multilocular pores about 0.006 mm diameter scattered on both sides of the marginal band of the large multilocular pores and in transverse rows on the middle part of the ventral side of the body. Trilocular pores not numerous, but scattered anywhere on the body. Dorsum and ventrum with numerous tubular ducts. Body setae small, thin, spinelike.

Korea: on the stems of grass.

Antonina vera, sp. n., allied to *Antonina purpurea* Sign. It is very definitely distinct from that species and can be separated by two-segmented antennae, texture and distribution of discoidal pores over the body.

***Greenisca orientalis* Borchsenius, sp. n.**

Adult female. Body about 3 mm long and 1 mm wide. Antennae 7-segmented; the measurements of the antennal segments in microns are as follows: I—42, II—42, III—50, IV—50, V—25, VI—28, VII—35. Posterior coxae with numerous pores, 0.075 mm long, trochanter and femur 0.200, tibia 0.140, tarsus 0.197, claw 0.033 mm long. Claw with denticle and minutely knobbed digitules. Spiracles with sclerotized plates. Anal ring well developed, with a row of round pores and eight setae. Anal lobes well developed; anal lobes setae about 0.270 mm long, subapical setae about 0.130 mm long. Enlarged setae (fig. 8) confined only to an marginal row on the six last abdominal segments; the largest setae about 0.035 mm long, the smaller about 0.022—0.025 mm long. Discoidal pores with five or more small openings, are distributed over dorsal and ventral sides of the body. Large tubular ducts and slender body setae present on both dorsum and venter. Small tubular ducts present only on dorsum.

Korea: on the stems of grass underground.

This new species is allied to *Greenisca glyceriae* (Green), it is readily separable from the latter by the greater number of marginal setae and by distribution discoidal pores over the body.

Zoological Institute
Academy of Sciences of the USSR
Leningrad.