

А. М. МЕШКОВА

К СИСТЕМАТИКЕ И БИОЛОГИИ *SERICOSTOMA GRUSIENSE*
MART. (TRICHOPTERA)

Взрослая форма *Sericostoma grusiense* Mart. была описана А. В. Мартыновым [3] по нескольким экземплярам из лесной речки долины реки Алазани и указана им же [4] для реки Баха-чай из Зангезура (сборы Бартенева). Метаморфоз и экология вида остались совершенно неизвестными.

S. grusiense имеет значительное распространение в притоках озера Севан, являясь массовой формой в реках: Аргичи, Варденис и Макенис. Личинки в изобилии заселяют прибрежные участки этих рек, предпочитая песчаные или песчано-каменистые грунты с медленным течением. Широкое распространение и обильное развитие этот ручейник имеет и в других реках Армении: Раздан (Занга) с притоком Мармарик, Арпа с притоками, Азат, Воротан с притоками и реки, впадающие в Арпиличское водохранилище.

По некоторым признакам личинка *S. grusiense* не вполне укладывается в родовую характеристику, данную С. Г. Лепневой [2], согласно которой основным диагностическим признаком, отличающим личинок рода *Sericostoma* от *Notidobia* является склеротизация среднеспинки; у первой она вся кожистая. У *S. grusiense* из притоков Севана и других рек Армении среднеспинка почти вся склеротизированная. Склериты среднеспинки по пигментации обычно светлее, чем таковые переднеспинки, но у личинок из одной и той же реки наблюдаются все переходы от более светлых к более темным склеритам среднеспинки. Как правило, у взрослых личинок среднеспинка темнее. Личинки с более темной пигментацией среднеспинки нами сначала были определены как *Notidobia ciliaris* L. В круглогодичных сборах ручейников из притоков Севана имаго и куколки *N. ciliaris* нами не были обнаружены. Этот вид также отсутствовал в материалах из других рек Армении. А. В. Мартынов [5] *N. ciliaris* для фауны Кавказа приводит со знаком вопроса. В списках фауны реки Раздан (Занга) А. Л. Бенингом и А. Н. Поповой [1], по определению Г. М. Фридман, указывается наличие следующих видов подсемейства *Sericostomatinae*: *Sericostoma* sp. (*pedemontanum* Mc Lachl.?), *S. personatum* Spence и *Notidobia ciliaris* L. Просмотр материалов, личинок и куколок подсем. *Sericostomatinae*, сохранившиеся на Севанской гидробиологической станции по реке Раздан, собранных Бенингом и Поповой, привели нас к убеждению, что все перечисленные для р. Раздан ручейники указанного подсемейства относятся к одному виду *Sericostoma grusiense* Mart., личинка которого хорошо нам известна, так как склериты этой личинки мы неоднократно находили в коконах куколок, из

которых были получены самцы. Имаго определено нами по описанию А. В. Мартынова [3].

Приводим краткое описание личинки и куколки.

Длина взрослой личинки 11—12 мм. Цвет тела светло-желтый (рис. 1). Домики гладкие из песчинок, немного изогнутые, длина их

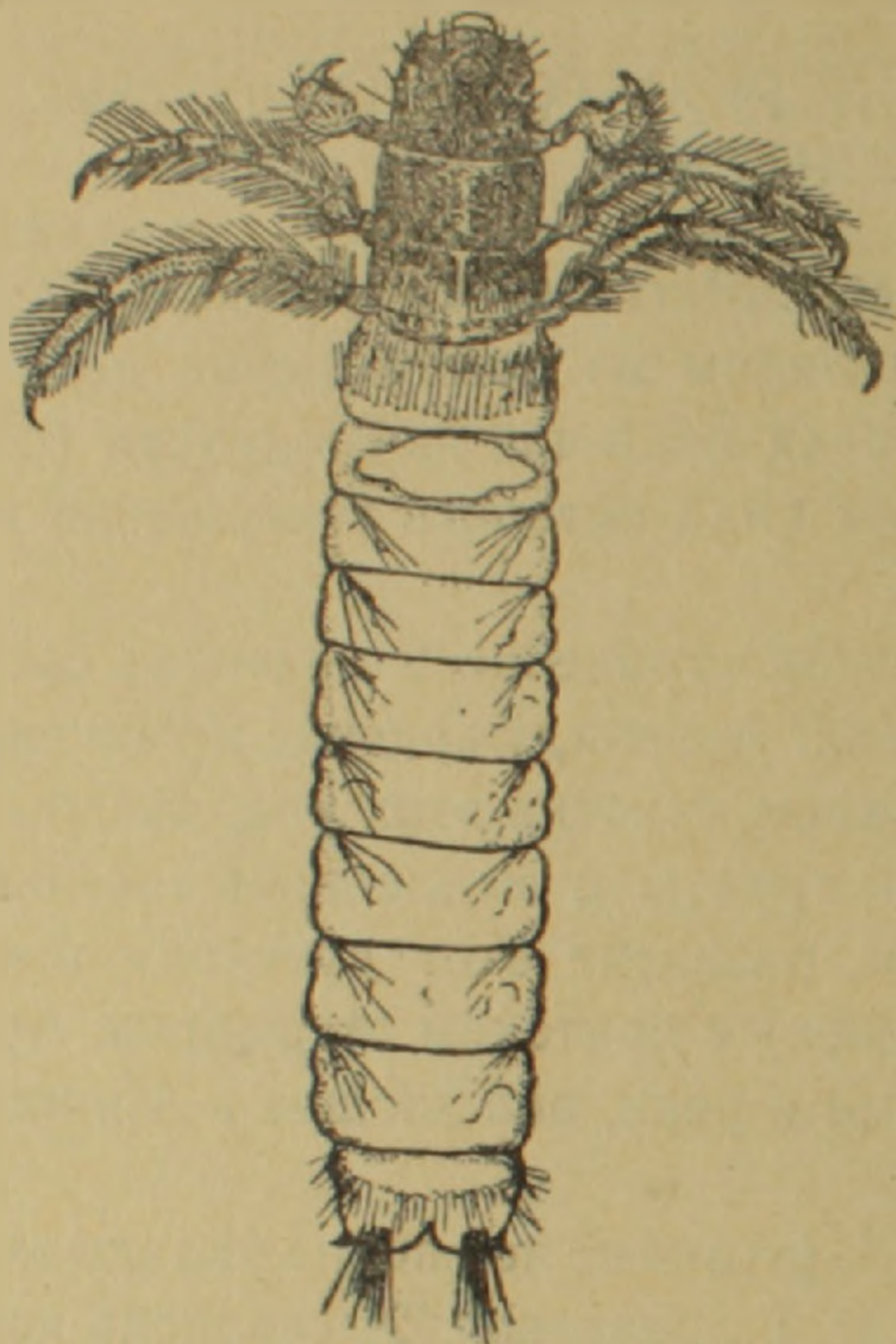


Рис. 1. Личинка.

Sericostoma grusiense Mart.

13—15 мм. Голова личинки темно-бурая со светлыми пятнами, вентральная поверхность головы значительно светлее. Наличниковолобный склерит удлинённый, в задней части щитка более светлые пятна (рис. 2—3). Переднеспинка темно-бурая, в заднем разделе несколько светлее с темными пятнами (рис. 4). Среднеспинка почти вся склеротизированная, склерит светлый с разбросанными бурыми пятнами (рис. 5). Переднеспинка и среднеспинка с многочисленными длинными черными щетинками. Заднеспинка мягкая.

Длина куколок самцов 10—11 мм, самок 11—12 мм. Усики у самцов немного длиннее тела, у самок равны его длине. Крыловые чехлики доходят до VI—VII сегмента брюшка. Прицепной аппарат пресегментально на III—VII сегментах (число зубчиков постоянно 2—2, зубчики

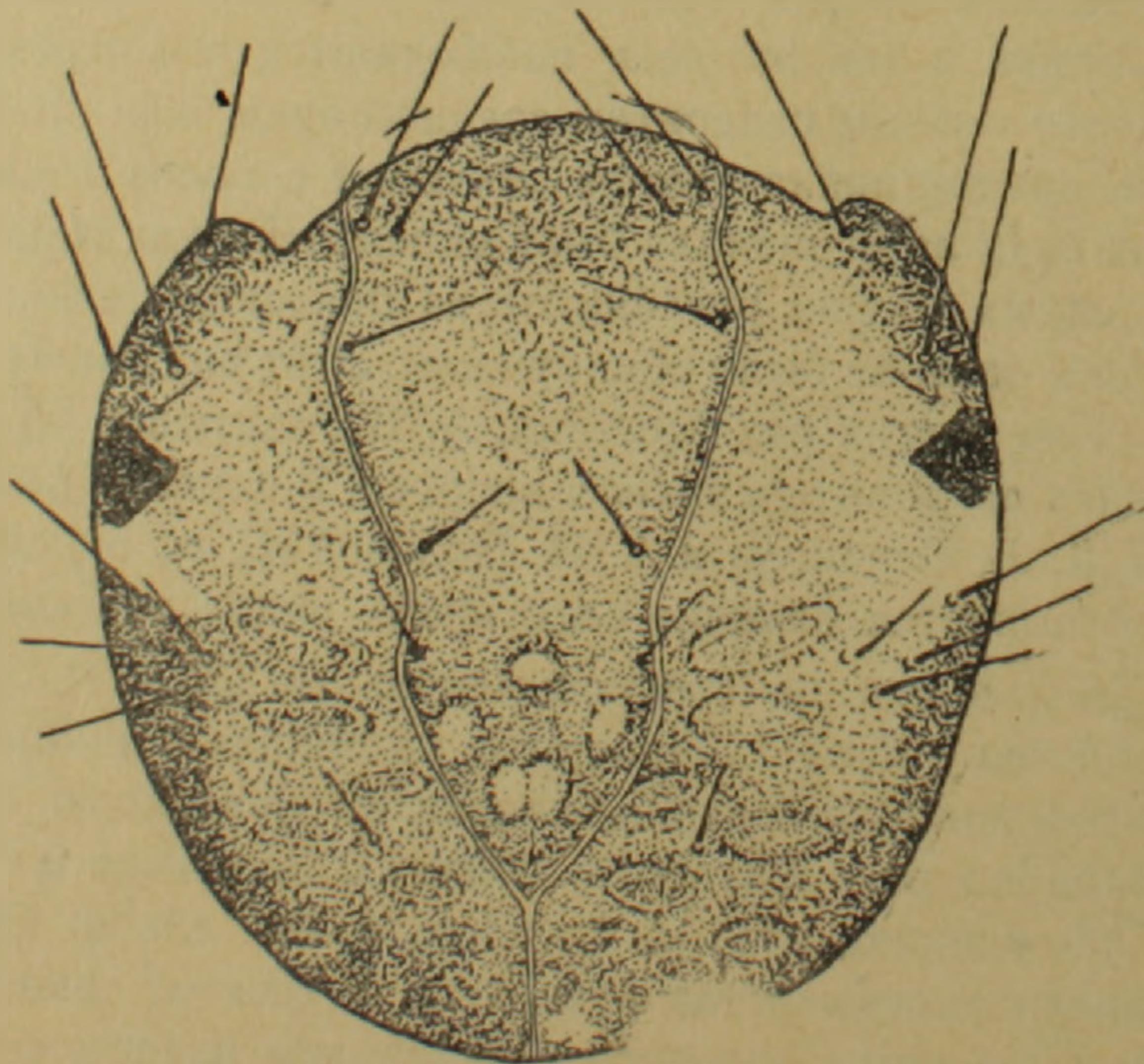


Рис. 2. Голова личинки *S. grusiense* дорзально.

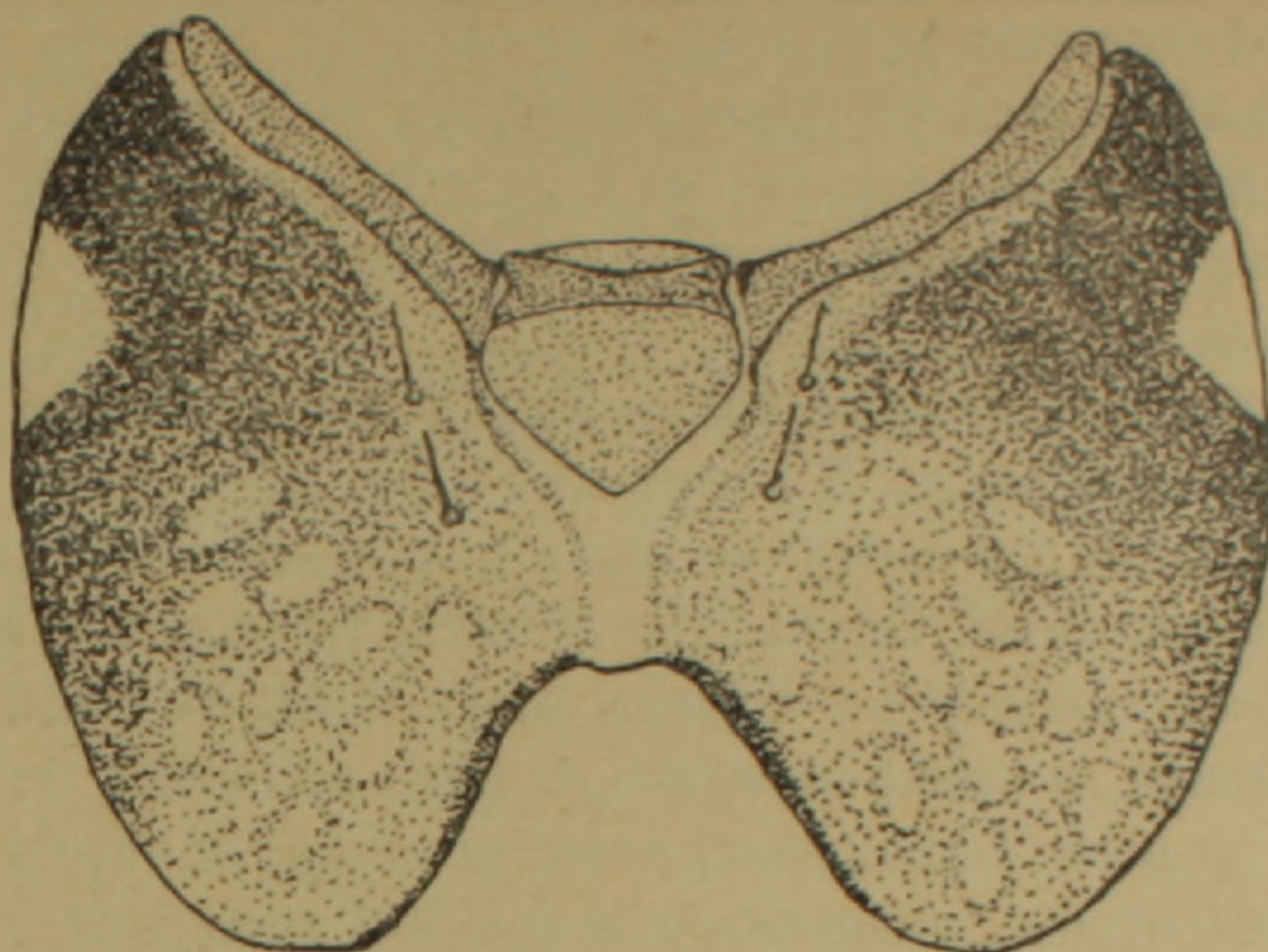


Рис. 3. Голова личинки *S. grusiense* вентрально.

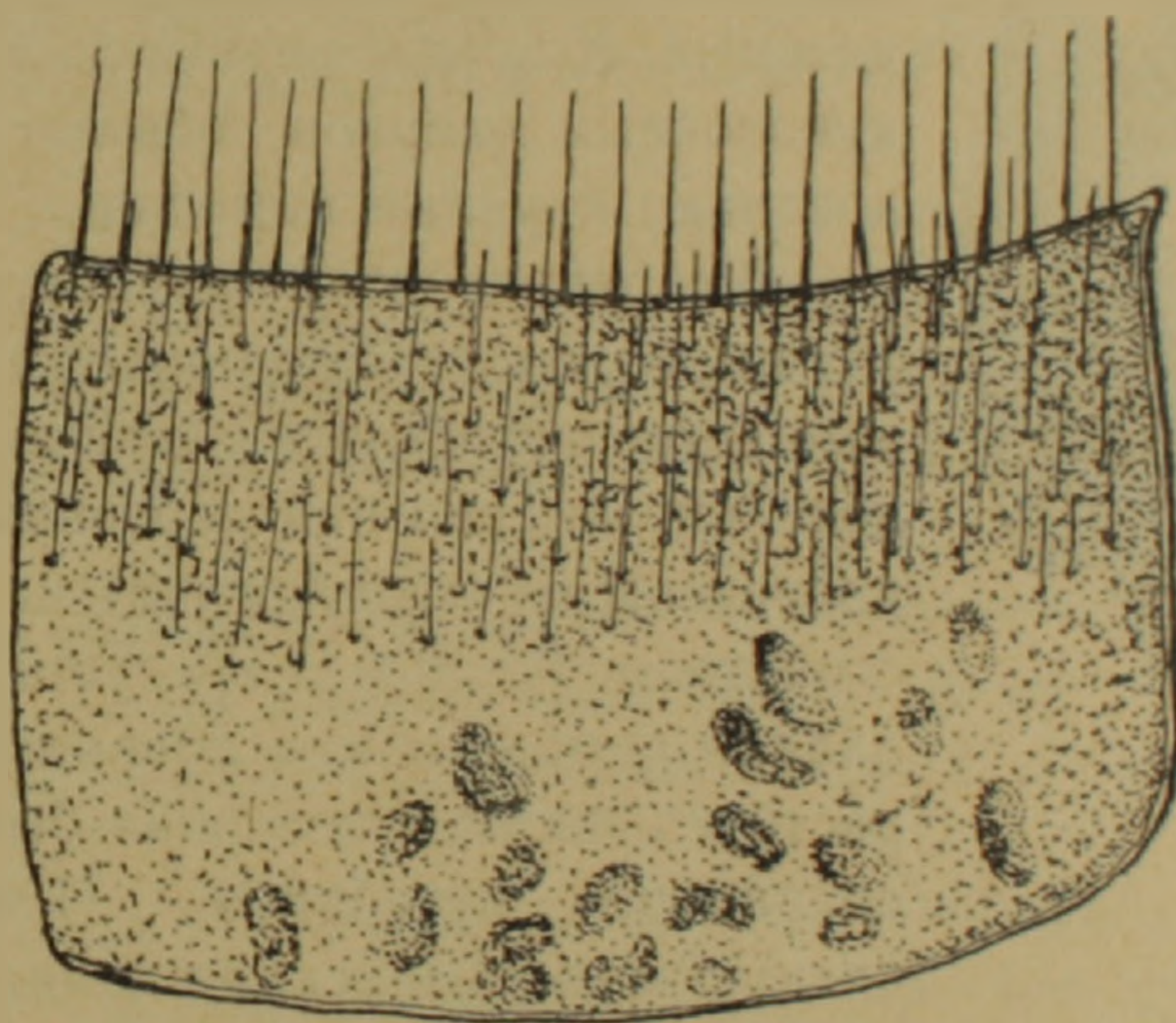


Рис. 4. Щиток переднеспинки личинки *S. grusiense*.

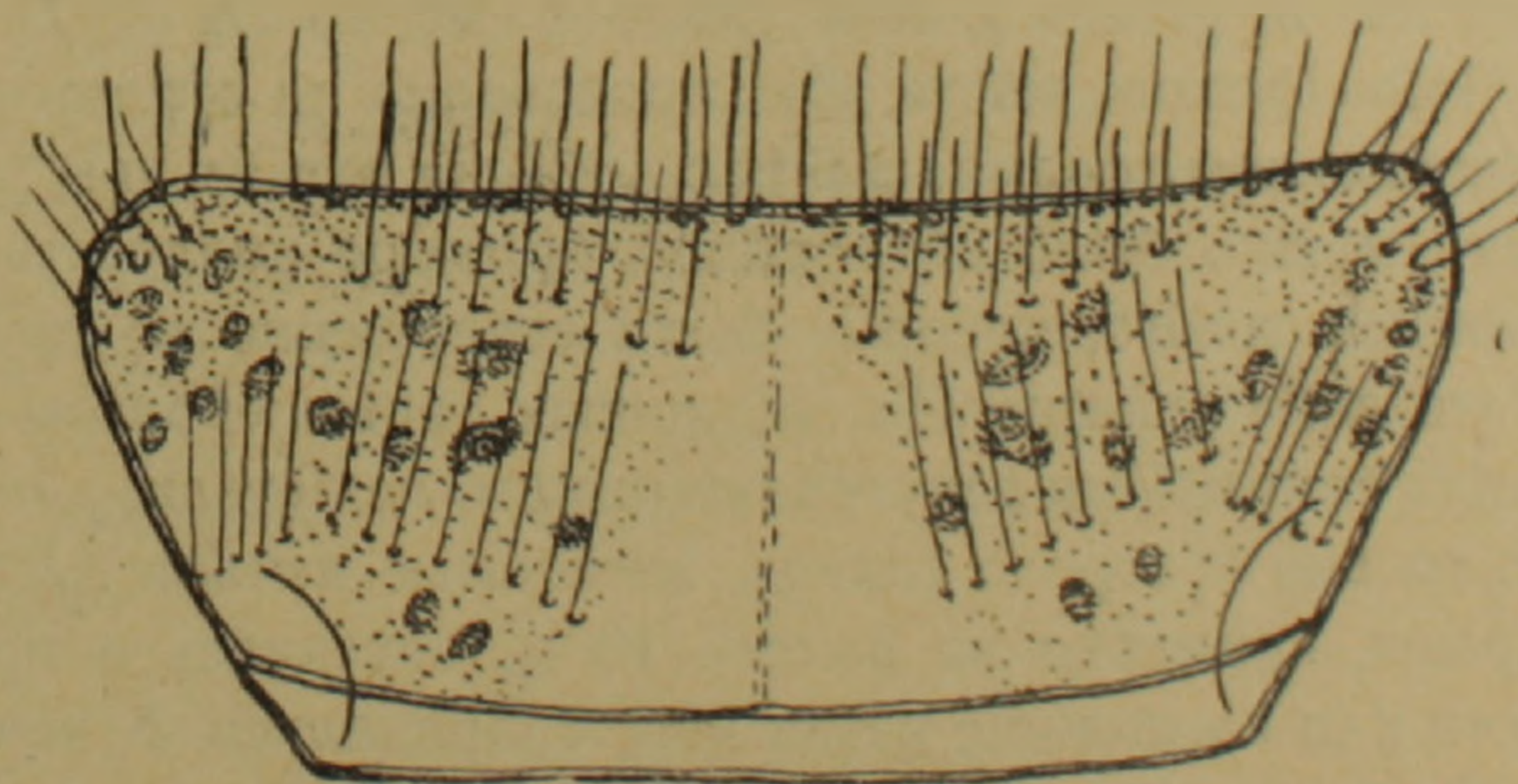


Рис. 5. Среднеспинка личинки *S. grusiense*.

крупные), постсегментально на V сегменте (число зубчиков колеблется от 2 до 4).

Как мы указывали выше, личинки живут в прибрежной зоне на песке или между камнями. Зимуют в деятельном состоянии (на-

блюдения за поведением ручейников проведены автором в родниковых реках). Основной пищей личинок являются остатки высших растений и водоросли с примесью детрита, но в ряде случаев вместе с растительными остатками встречались остатки насекомых, среди которых преобладали поденки.

S. grusiense имеет сжатые сроки размножения, несколько запаздываемые в родниковых реках. В конце мая в рр. Варденис и Аргичи появляются предкуколки, а в середине июня почти вся популяция представлена зрелыми куколками. Окукление происходит там же, где живут личинки. Отдельные куколочные домики были найдены редко, в основном на быстром течении, и прикреплялись задним концом к боковым и нижним сторонам камней. Большие группы домиков обнаружены на больших камнях в береговых участках рек (до 200 домиков), реже на крупном песке (рис. 6). В скоплениях домики связаны друг с другом при по-

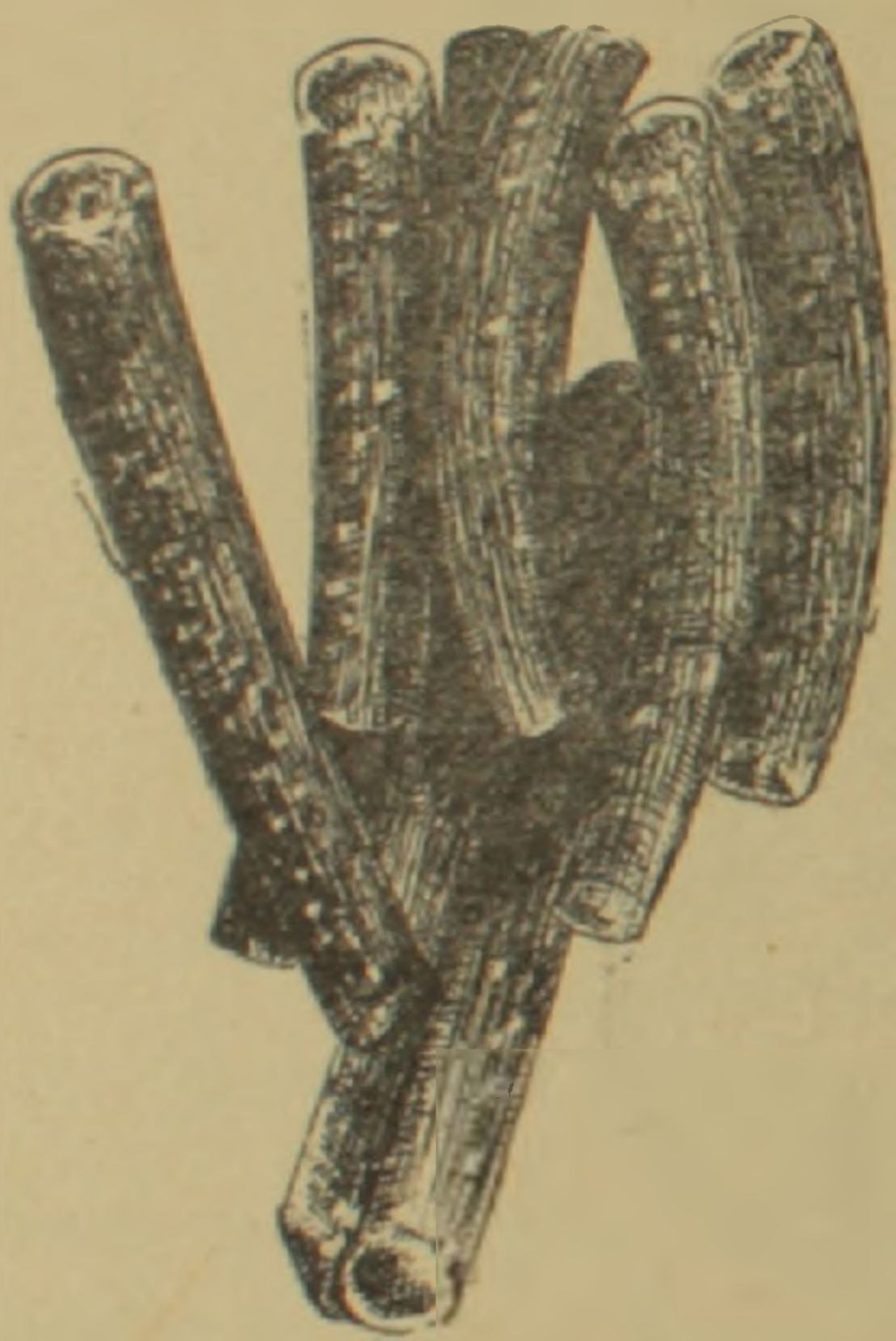


Рис. 6. Группа куколочных домиков *S. grusiense*.

мощи мембранообразных выступов на концах домиков. К краям переднего и заднего концов куколочных домиков обычно прикреплялись довольно крупные камешки.

В середине июня начинается массовый вылет имаго, а к середине июля взрослые насекомые встречаются уже единично. Имаго летают довольно высоко над деревьями (наблюдения проведены на реке Аргичи) на некотором расстоянии от берега. В воздушных ловах преобладали самцы, самки ловились в прибрежной растительности, где можно было наблюдать и спаривание ручейников. Пойманные самки очень быстро выпускали кладки с зеленоватыми, немного удлиненными яйцами. Длина тела самца 9—10,5 мм, самки 10—11,5 мм.

Массовый лет *S. grusiense* нам удалось наблюдать 3.VII 1962 г. на реке Арпа у Чайкендского моста. Лет происходил на ограниченном участке реки, защищенном горами. В 6 час. утра на ветвях ивы и береговой растительности можно было обнаружить большое количество сидящих крупных и темных имаго, которые были совершенно не деятельными, позволяя брать себя руками. Из собранных таким образом 150 имаго 62% составляли самки. При вспугивании имаго не летели, а падали вниз в траву. Как только пригрело солнце, насекомые начали летать вблизи древесной кроны, примерно на высоте 10 м, опускаясь в прибрежную растительность или на нижние ветви ивы, спаривались. К вечеру интенсивность лета усилилась, спаривающиеся имаго покрывали не только растительность, но и проходящую здесь шоссе-ную дорогу. Насекомые летали также и над водой, где ловились только самки, которые в процессе лета 5—8 раз прикасались брюшком к поверхности воды на замедленном течении. По-видимому, в это время кладки порциями сбрасывались в воду. К сожалению, несмотря на тщательные поиски кладок в

воде, исследование всей растительности этого ограниченного участка, включая и береговую древесную, свисающую над водой, кладки обнаружить не удалось. Судя по выпускаемым кладкам самками в неволе, они должны быть достаточно крупны и едва ли могли быть незамеченными. Очевидно, сбрасываемые скопления яиц сносятся течением, и постепенно опускаясь, задерживаются на грунте среди камней. Здесь же у берега в воде были найдены совсем молодые личинки (3—7 мм длины). С наступлением темноты лет и спаривание прекратилось.

Севанская гидробиологическая станция
АН АрмССР

Поступило 10.X.1963 г.

Ա. Մ. ՄԵՇԿՈՎԱ

SERICOSTOMA GRUSIENSE MART (TRICHOPTERA) ԿԵՆՍԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍԻՍՏԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՇՈՒՐՋՐ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոդվածում տրված են *S. grusiense*-ի տարածումը, թրթուրի և հարսնյակի հակիրճ նկարագրությունը, տեսակի կենսաբանության առանձնահատկությունները:

Թրթուրները լայնորեն տարածված են Հայաստանի գետերում: Նրանք դերադասում են գետերի դանդաղ հոսանքով և ավազոտ հունով մասերը: Թրթուրների հիմնական կերը հանդիսանում են բարձր բույսերի մնացորդները և դետրիտը:

Կենսաբանական ուսումնասիրությունները կատարվել են Արզիճի գետում: Մայիսի վերջին սկսվում է հարսնյակավորումը, որը վերջանում է հունիսի կեսերին: Հարսնյակների տնակաները տեղավորված են լինում խոշոր քարերի կամ ավազի վրա, յուրաքանչյուր խմբավորման մեջ մինչև 200 տեսակ: Հասուն ձևի դուրս թռչելը տևում է մեկ ամիս: Հասունները թռչում են ավից որոշ հեռավորության վրա, գետերից մոտ 10 մետր բարձր:

Զուգավորումը տեղի է ունենում առափնյա բույսերի վրա: էգերը որսացվել են ջրի վրա: Թռիչքի ընթացքում նրանք մի քանի անգամ իրենց փորով հպվում են ջրին: Հեղինակը ենթադրում է, որ էգերը իրենց ձվերը թափում են ջուրը: Հուլիսի վերջին այդ ձվերից առափնյա գոտում դուրս են գալիս երիտասարդ թրթուրները: Նկարներ 1—5-ում պատկերված են *S. grusiense*-ի թրթուրները:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бенинг А. Л. и Попова А. Н. Тр. Севанск. гидробиол. ст., т. VIII, 1947.
2. Лепнева С. Г. Ручейники. Жизнь пресных вод СССР, т. 1, 1940.
3. Мартынов А. В. Тр. лабор. зоол. кабинета Варшав. унив-та, 1, 1913.
4. Мартынов А. В. Русск. энтомол. обозр., XIX, 1925.
5. Мартынов А. В. Раб. С.-К. гидробиол. ст. т. 1, в. 3, 1926.