

П. К. СВАДЖЯН, В. Н. ВИШНЯКОВА, К. С. МАРДЖАНЯН

К ФАУНЕ СЕНОЕДОВ АРМЯНСКОЙ ССР И МЕТОДИКЕ ИХ ЛАБОРАТОРНОГО СОДЕРЖАНИЯ

Сеноеды (*Coleognatha*) — небольшой, сравнительно однородный отряд насекомых, распространенные повсеместно, насчитывающие около 200 родов и 1000 видов в мировой фауне.

Изучение сеноедов в нашей стране пока находится в фазе локального установления их видового состава. К настоящему времени опубликованы работы по фауне сеноедов европейской части России [16, 17, 12, 2, 7, 8, 10, 9, 11; 1], черноморского побережья Кавказа [3, 4, 5, 6], один вид описан из Средней Азии [14].

Изучение этого отряда насекомых представляется важным в практическом отношении, поскольку связь ряда сеноедов-фитофагов с паразитическими и плесневыми грибами дает основание рассматривать их как возможных переносчиков фитозов [6], а некоторые синантропные виды семейств *Liposcelidae* и *Trogidae* причиняют существенный вред, повреждая продуктовые запасы, книги, гербарии, коллекции насекомых. Кроме того, в свете новых данных Аллена [18], М. И. Кузнецова [13] и П. К. Сваджяна [15], сеноеды приобретают новое важное значение как вероятные промежуточные хозяева цестод *Thysanosoma actinioides* и *Thysaniezia giardi*.

Материал и методика

Настоящая работа является результатом обработки материала собранного сотрудником Зоологического института АН СССР В. А. Тряпициным летом 1957 г. в Мегринском и Апаранском районах и сотрудником Зоологического института АН Армянской ССР П. К. Сваджяном в 1961—1962 гг. в Эчмиадзинском, Спитакском, Разданском, Абовянском и Иджеванском районах Армянской ССР, а так же в окрестностях г. Еревана (Ботанический сад, Шаумян). В указанных районах найдено 9 видов и 1 подвид сеноедов, принадлежащих к 7 семействам.

Сеноеды, обитающие на ветвях и листьях, собирались обкашиванием ветвей деревьев и кустарников энтомологическим сачком или стряхиванием в сачок или на расстеленную под деревьями или кустарниками простыню с последующей выборкой их из сачка или с простыни тонкой кисточкой, смоченной в воде. Сеноеды, живущие в лесной подстилке и в стогах сена, собирались из отдельных проб при помощи металлического сита диаметром в 30 см и диаметром ячеек в 1,5 мм. Просеянная сенная труха с сеноедами помещалась в лаборатории в воронки Тульгрена под

сильное электрическое освещение. Уходящие от света и создающейся чрезмерной сухости сеноеды попадали в стаканчик с водой, находящийся в нижней части воронки, откуда они выбирались тонкой, смоченной в воде кисточкой. Сеноеды фиксировались 70—75% спиртом.

В лаборатории сеноеды содержались в широких и низких сосудах, затянутых 2—3-слойной марлей, помещенных на фарфоровые столики в эксикаторе. Для свободного передвижения сеноедов внутри сосудов, стенки их покрывались смесью, состоящей из 2 частей тонкого порошка активированного угля и 1 части медицинского гипса, размешанного в воде [18]. Эта полужидкая масса наносилась на стенки сосуда до $\frac{2}{5}$ его высоты и высушивалась на воздухе.

Необходимая относительная влажность (70—80%) устанавливалась при помощи насыщенного раствора NaCl, который наливался на дно эксикатора. Для поддержания газообмена в крышке эксикатора имелось одно небольшое отверстие.

Эксикаторы помещались в термостат с температурой 20—26°C (рис. 1).

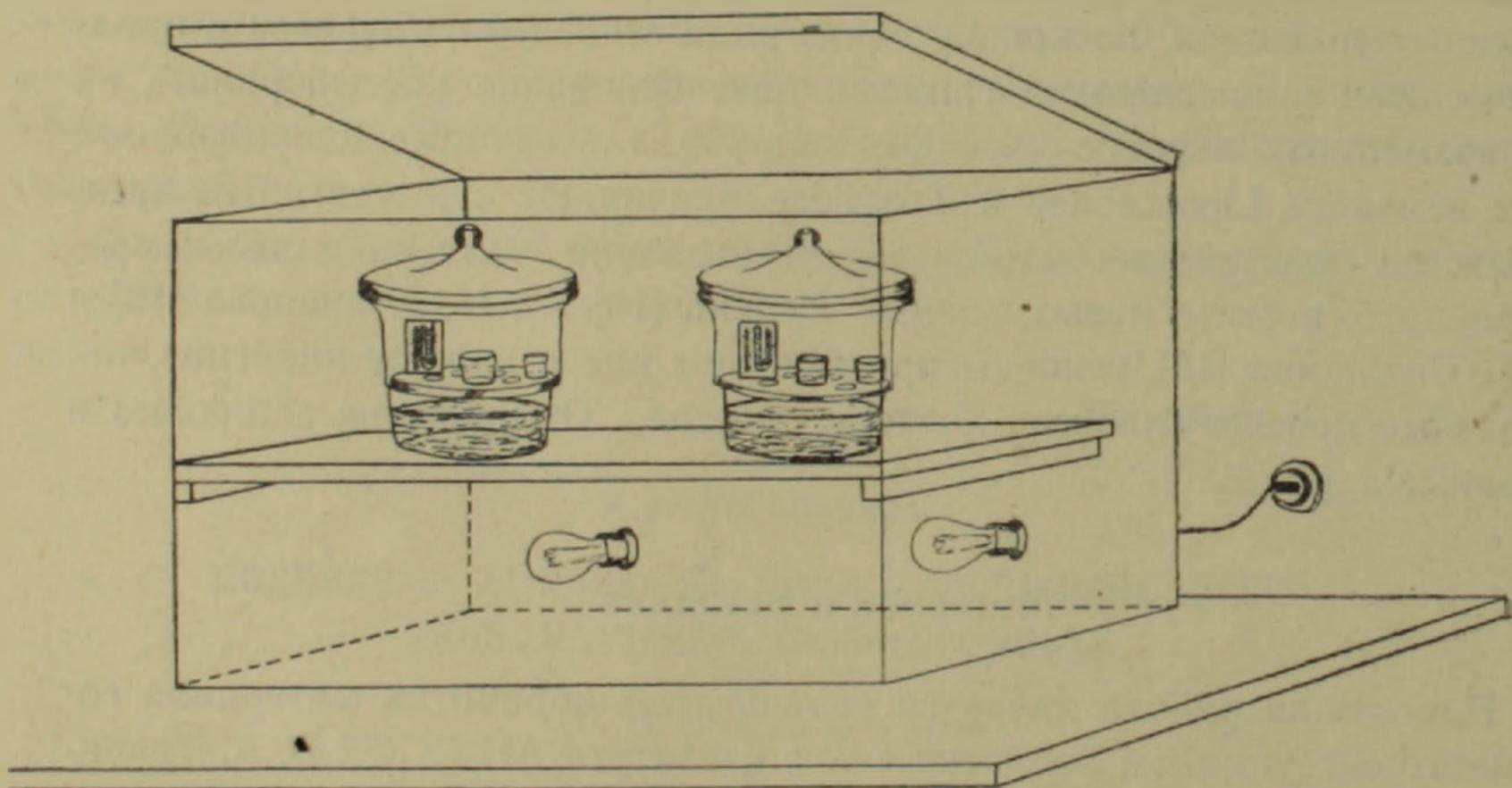


Рис. 1. Схема термостата для содержания сеноедов в лабораторных условиях.

В качестве корма сеноедам давалась смесь пищевых дрожжей с размолотыми зернами пшеницы и овса. Сенную труху с развивающейся на ней микрофлорой, которой сеноеды питаются в природе, пришлось исключить из рациона, так как вместе с нею в сосуды с сеноедами попадали клещи и мелкие пауки, поедавшие сеноедов.

Семейство *Liposcelidae* Enderlein

1. *Liposcelis meridionalis* Rosen, 1911.

Место обнаружения: Абовянский район, с. Джрвеж, в стогу сена, 19.IX 62, 2♀; Эчмиадзинский район и окрестности г. Еревана (Шаумянский колхоз), 20.VI 62, 2♀ (П. К. Сваджян). Для фауны СССР является новым видом. Известен из Франции.

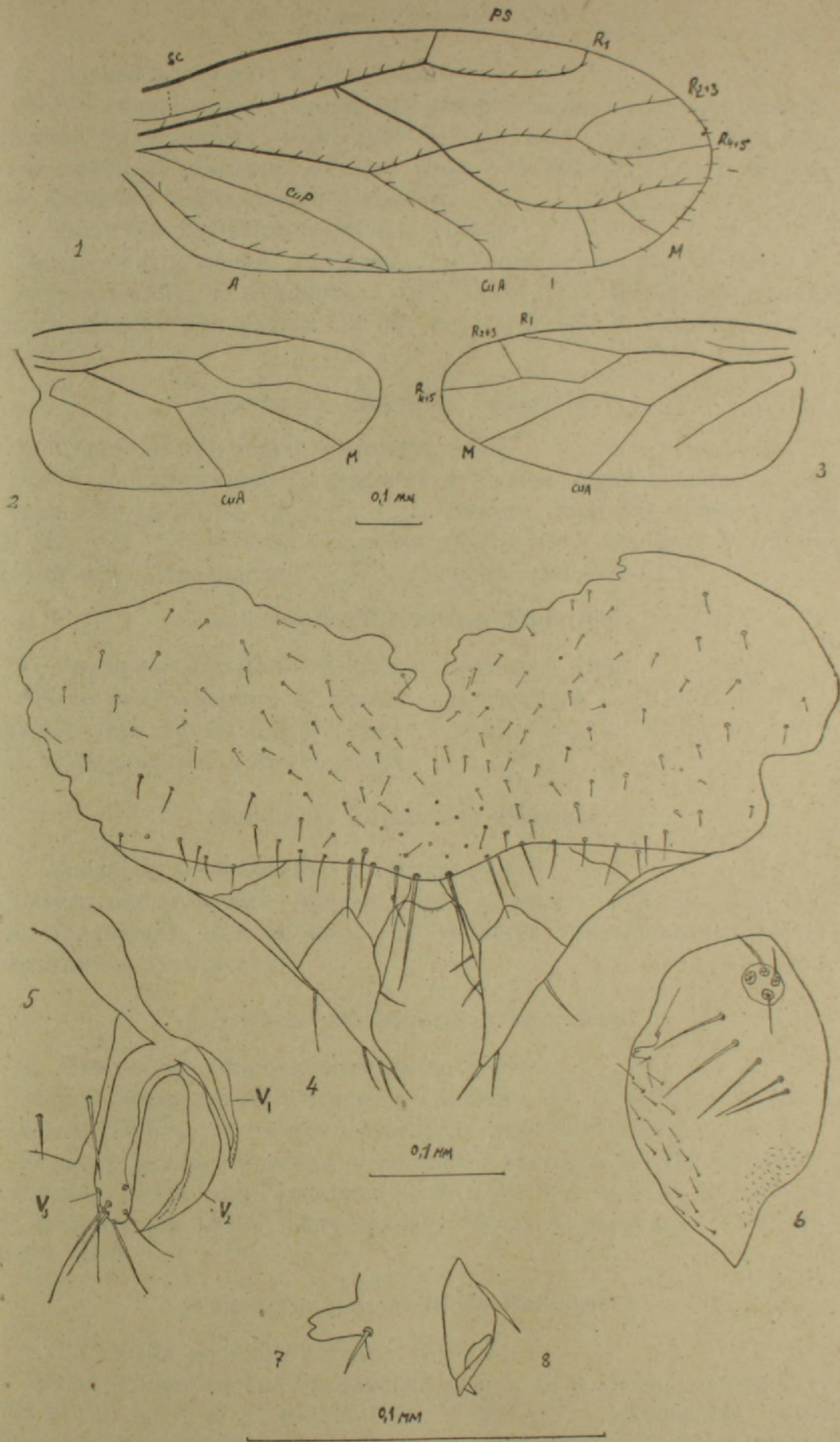


Рис. 2. *Ectopsocus brunneus* Vishniakova, sp. nov. 1 — переднее крыло, 2—3 — правое и левое задние крылья, 4 — субгенитальная пластинка, 5 — гонапофизы, 6 — парaproкт, 7 — вырост парaproкта, 8 — коготок, 1—3, 4—6 и 7—8 соответственно в одном масштабе.

2. *Liposcelis silvarum* Kolbe, 1888.

Место обнаружения: Эчмиадзинский район, окр. озера Айгер-лич, солянковая полупустыня, 15.VI 1955, 1♀ (Э. и Н. Акрамовские); Абовянский район, с. Джрвеж, в стогу сена, 15.VIII 62, 7♀ (П. К. Сваджян). Отмечен в Московской области.

3. *Liposcelis divinatorius* Müller, 1776.

Место обнаружения: г. Ереван, в помещении, 28.VI 1954, 1♀ (Н. Акрамовский); в рукописях, 10.V 1960, 1♀ (Н. Акрамовский); склад (в запасах кукурузы), VII 62 ♂♂, ♀♀ (П. К. Сваджян). Космополит.

Семейство Trogiidae Enderlein

1. *Lepinotus reticulatus* Enderlein, 1905.

Место обнаружения: Спитакский и Иджеванский районы, в стогах сена, 12—15.VII 62, ♂♂, ♀♀; г. Ереван, зоопарк, в стогу сена, 2.VIII 62, ♂♂, ♀♀ (П. К. Сваджян). Кроме того найден в Волгоградской обл., Молдавской ССР и Азербайджанской ССР.

Семейство Psyllipsocidae Enderlein

1. *Psyllipsocus gamburi destructor* Enderlein, 1903.

Место обнаружения: г. Ереван, лаборатория, 7.XII 62, 1♀ (П. К. Сваджян). Для фауны СССР является новым видом. Известен в Германии и Финляндии, в помещениях.

Семейство Elipsocidae Pearman

1. *Actenotarsus hispanicus* Enderlein, 1907.

Место обнаружения: Апаран, под камнем, 5.VII 57, ♂♂, ♀♀ (В. А. Тряпицын). Для фауны СССР является новым видом. Известен во Франции и Италии.

Семейство Mesopsocidae Enderlein

1. *Mesopsocus unipunctatus* Muller, 1764.

Место обнаружения: Мегри, на *Ephedra* sp., 4.VI. 57, 1♀ (В. А. Тряпицын). Обитает на ветвях и стволах деревьев и кустарников.

Широко распространен в европейской части СССР (Новгородская, Московская, Рязанская, Пермская области, Эстонская ССР, Латвийская ССР, Белорусская ССР, Закарпатская область Украинской ССР), Грузинская ССР.

Семейство Lachesillidae Badonnel

1. *Lachesilla pedicularia* Linne, 1758.

Место обнаружения: Разданский район, с. Ахпюррак, в стогу сена, 29.VI 62, ♂♂, ♀♀; 8—9.VIII 62, ♂♂, ♀♀; Абовянский район, с. Джрвеж, в стогу сена, 1—10.X 62, ♂♂, ♀♀ (П. К. Сваджян). Обитает на сухих листьях, в сене, встречается в гнездах грызунов и

птиц, а также в помещениях. Этот вид широко распространен в европейской части СССР (Костромская, Пермская, Московская, Рязанская, Липецкая, Волгоградская области, Эстонская ССР, Латвийская ССР, Белорусская ССР, Закарпатская область Украинской ССР, Молдавская ССР). Космополит.

2. *Lachesilla pedicularia brevipennis* Enderlein, 1903.

Место обнаружения: Разданский район, с. Ахпюррак, в стогу сена, 29.VI 62, ♂♂, ♀♀; 8—9.VIII 62, ♂♂, ♀♀; Абовянский район, с. Джрвеж, в стогу сена, 1.X 62, ♂♂, ♀♀ (П. К. Сваджян). Часто встречается вместе с *L. pedicularia*. В СССР найден в Пермской, Волгоградской областях и в Эстонской ССР.

Семейство Peripsocidae Pearman

1. *Ectopsocus brunneus* Vishniakova, sp. nov.

Описание. ♀. Окраска головы и тела темно-коричневая, усики и ноги несколько светлее.

Головка покрыта короткими (на темени) и длинными (на лбу) волосками. Последний членик нижнечелюстного щупика равен по длине 2 и 3 вместе, взятым.

Крылья укороченные, не достигают вершины брюшка, коричневые.

Переднее крыло (рис. 1, 2). Костальный край переднего крыла выпуклый, задний край — прямой. PS суживается дистально. Жилки коричневые, R и CuA утолщенные. RS и M соединяются в одной точке. CuP впадает в задний край крыла под острым углом. Жилки, кроме отрезка RS до его пересечения с M и CuP, опушены одним рядом длинных крепких щетинок. Вершина крыла между R_{2+3} и M_2 опушена редкими короткими волосками. Мембрана крыла густо покрыта остроконечными хетоидами. Длина переднего крыла 0,7 мм.

Заднее крыло (рис. 2, 2, 3). Заднее крыло дымчатое, суживается к вершине. Жилки темные. RS и M на обоих задних крыльях у данного экземпляра не соединяются поперечной жилкой, а лишь сближены друг с другом. CuP слабая, не доходит до заднего края. Передняя ветвь RS (рис. 2, R_{2+3}) на правом заднем крыле отсутствует. Мембрана густо покрыта хетоидами. Длина заднего крыла 0,4 мм.

Ноги. Нижняя поверхность члеников лапки передней и средней пары ног без ктенидиев; первый членик задней лапки с 7 ктенидиями, второй — без ктенидиев. Коготки (рис. 2, 8) без зубца, с листовидной пульвиллой и щетинкой.

Эпипрокт трапециевидный с 4 длинными щетинками. Парапрокт (рис. 2, 6). Поле трихоботрий небольшое (4 трихоботрии); вырост парапрокта короткий, толстый, на вершине раздвоенный; наружный край парапрокта покрыт щетинками, задний — хетоидами; ниже поля трихоботрий имеется ряд из 5 длинных, крепких щетинок.

Три пары гонапофизов (рис. 2, 5). Наружные гонапофизы (v_3) сильно склеротизованы, удлиненные, узкие, на вершине округлые с длинными

щетинками. Дорсальные гонапофизы (v_2) перепончатые, серповидные, на вершине по краю зазубрены. Вентральные гонапофизы (v_1) стилетообразные, склеротизованные, на вершине покрыты хетоидами.

Субгенитальная пластинка (рис. 2, 4) на вершине двулопастная. Лопасты заострены, сильно склеротизованы, по наружному и внутреннему краю и на вершине несут длинные, крепкие щетинки. В основании лопастей лежит широкий склерит, покрытый щетинками; более длинные и крепкие щетинки расположены в ряд по переднему краю склерита в основании лопастей.

♂ неизвестен.

Сравнение. По строению эпипрокта, количеству, форме и деталям строения гонапофизов и по строению субгенитальной пластинки, именно по форме, вооружению и сильной склеротизации вершинных лопастей, *E. brunneus* близок к *E. ghesquieri* Ball, описанному Баллем [20] из Бельгийского Конго, отличаясь от самок этого вида укороченными крыльями, окраской тела и крыльев, отсутствием ктенидиев на нижней поверхности лапок передней и средней пары ног и деталями строения парапрокта.

От самок *E. briggsi* McLach. *E. meridionalis* Rib., известных в Грузии, самка *E. brunneus* резко отличается окраской, укороченными крыльями и строением гениталей.

Место обнаружения: г. Ереван, Ботанический сад, в стогу сена, 29.VIII 62, 1 ♀ (П. К. Сваджян).

Голотип хранится в коллекции Зоологического института АН Армянской ССР (г. Ереван).

Зоологический институт
АН АрмССР

Поступило 1.III 1963 г.

Պ. Կ. ՍՎԱԾՅԱՆ, Վ. Ն. ՎԻՇՆՅԱԿՈՎԱ, Կ. Ս. ՄԱՐՋԱՆՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍԻ-Ի ԽՈՏԱԿԵՐՆԵՐԻ ՖԱՌՆԱՅԻ ԵՎ ԼԱԹՈՐԱՏՈՐ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՐԱՆՑ ՊԱՀՆՆՈՒ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Խոտակերները (Copeognatha) միջատների դասի շատ բազմազան տեսակները ունեցող մի կարգն են կազմում: Նրանք ունեն կրկու հիմնական էկոլոգիական տիպ՝ ֆիտոֆագներ, որոնք սնվում են ստորակարգ բույսերով, երբեմն նաև բարձրակարգ բույսերի հյուսվածքներով, և նիդիկոլներ ու սինանտրոպներ, որոնք հանդիպում են թռչունների բներում, գրքերի մեջ, բույսերի ու միջատների կոլեկցիաներում:

Ալլենի [16], Կուզնեցովի [11] և Սվաճյանի [13] ավյալների համաձայն, այս փոքր միջատները ստանում են նոր կարևոր նշանակություն, որպես մանր և խոշոր եղջերավոր անասունների աղիքային ցեատոդոզների հարուցիչներ՝ *Thysanosoma actinioides* Diesing, 1834 և *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879) երիզորդների հավանական միջնորդ տերեր:

Ներկա աշխատությունը հանդիսանում է 1957 և 1961—62 թթ. ընթացքում Հայաստանի 7 շրջաններից (Մեղրու, Ապարանի, Էջմիածնի, Սպիտակի, Հրազդանի, Արուսյանի, Իջևանի), ինչպես նաև Երևանի շրջակայքից հավաքված խոտակերների տեսակալին կազմի մշակման արդյունքը: Աշխատության մեջ բերվում են ընդամենը 10 տեսակներ, որոնցից մեկը՝ *Ectopsocus brunneus* Vishniakova sp. nov., նոր տեսակ է գիտություն համար, իսկ երեքը՝ *Liposcelis meridionalis* Rosen, *Psyllipsocus ramburi* destructor End., *Ac tenotarsus hispanicus* End. նոր տեսակ՝ ՍՍՏՄ-ի ֆաունայի համար: Մշակված է լարորատոր պայմաններում խոտակեր միջատները պահելու մեթոդիկա:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вишнякова В. Н. Энтومол. обозр., XXXVIII (2), стр. 435—442, 1959.
2. Данкс Л. Я. Сообщ. Гос. муз. природы, Рига 3, стр. 1—4, 1950.
3. Данкс Л. Я. Сообщ. Гос. муз. природы, Рига, 1, стр. 1—2, 1950.
4. Данкс Л. Я. Сообщ. Гос. муз. природы, Рига, 2, стр. 1—3, 1950.
5. Данкс Л. Я. Энтومол. обзор., XXXIV, стр. 180—184, 1955.
6. Данкс Л. Я. III Совещание Всесоюзного энтомологического общества. Тбилиси, 1957 (тез., докл.).
7. Данкс Л. Я. Тр. Ин-та биол. АН Латв. ССР, 5, стр. 111—128, 1958.
8. Dankс L. Staatliches Museum für Naturkunda zu Riga, 1959.
9. Dankс L. Vaunas Zinas. par Podomju Savienidas Kerpjutu Fauna Latvijas Entomologs, 1. p. 1, 29—33, 1960.
10. Данкс Л. Я. Latvijas Entomologs, 2, стр. 18—20, 1960.
11. Данкс Л. Я. Latvijas Entomologs, 3, стр. 62—63, 1961.
12. Заварзин А. Тр. пресноводной биологической стан. и СПб общ. естествознания, 2, стр. 271—276, 1906.
13. Кузнецов М. И. Журн. Ветеринария, 7, стр. 46—47, 1962.
14. Мариковский П. И. Зоол. журн., XXXVI (7), стр. 1026—1029, 1957.
15. Տվաճյան Ս. Կ. ДАН АрмССР (в печати), 1963.
16. Ульянин В. Изв. Общ. любит. естеств., антропол. и этнограф., 6 (2), стр. 20—22, 1869.
17. Якобсон Г. и Бианки В. Прямокрылые и ложносетчатокрылые Российской империи и сопредельных стран. СПб, стр. 475—496.
18. Allen R. W. Journal of Parasitology, 45 (5), стр. 537—538, 1959.
19. Badonnel A. Paccoptères. Faune de France, 42, 1943.
20. Ball A. Bull. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. 19 (38), pp. 1—28, 1943.