

С. М. ЯБЛОКОВ-ХНЗОРЯН

ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ АРМЯНСКОЙ ССР, ЖИВУЩИЕ В НОРАХ,
ГНЕЗДАХ И МУРАВЕЙНИКАХ (ФОЛЕОФИЛЫ,
НИДИКОЛЫ И МИРМЕКОФИЛЫ)

Ս. Մ. ՅԱՐԼՈՎՈՎ-ԽՆԶՈՐՅԱՆ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ-Ի ՈՐՋԵՐՈՒՄ, ԲՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՄՐՋՆԱՆՈՅՆԵՐՈՒՄ ԱՊՐՈՂ
ՎԱՐՄԵՐԱԹԵՎԱՎՈՐՆԵՐԸ (ՖՈԼԵՈՖԻԼՆԵՐ, ՆԻԴԻԿՈԼՆԵՐ ԵՎ ՄԻՐՄԵԿՈՖԻԼՆԵՐ)

S. M. IABLOKOFF-KHNZORIAN

PHOLEOPHIL, NIDICOL AND MYRMECOPHILOUS BEETLES
IN ARMENIAN SSR

По мере изучения биоценозов выясняется все большая роль взаимосвязей сожительствующих организмов и их значение для познания причин колебания численности популяций. Но эти взаимосвязи не исчерпываются воздействием видов друг на друга, как хищника и жертвы, хозяина и паразита, так как существуют многие другие связи, играющие здесь большую роль. Например, многие насекомые, сожительствующие с другими животными, но считающиеся в их отношении индифферентными, могут оказаться опасными разносчиками инфекций или эпизоотий, или служить промежуточными хозяевами для их паразитов и этим приносить вред этим животным, или, наоборот, пользу, если эти насекомые питаются паразитами или их промежуточными хозяевами, или имеют санитарную роль, уничтожая разные отбросы, падаль, навоз и т. п., в которых развиваются патогенные бактерии. К сожалению, не только роль таких насекомых, но даже их видовой состав изучены очень недостаточно, особенно в фауне Армянской ССР, хотя как экологи, так и паразитологи издавна придавали изучению этой фауны большое значение.

В этой статье приводятся имеющиеся у нас данные по жесткокрылым, живущим вместе с млекопитающими (фолеофилы), в гнездах птиц (нидиолы) и в муравейниках (мирмекофилы), а также с другими общественными перепончатокрылыми; большинство этих данных собрано нами за время исследований фауны жесткокрылых Армении и НахАССР с 1948 года, но нами учитываются сборы и других коллекторов (о чем упоминается в тексте) и литературные данные.

I. ФОЛЕОФИЛЫ

Фолеофилов можно разделить на несколько естественных экологических групп. Самая большая из них связана с экскрементами (навозники и хищники, их преследующие). Из этой группы мы рассмотрим здесь лишь те виды, которые часто встречаются в норах. Близка к этой группе фауна трупов, которую мы приведем полностью. В этой группе можно различать хищников, многие из которых посещают также навозные кучи, настоящих трупоедов и виды, питающиеся шерстью, волосами или кожей. Эти последние, в противовес прочим видам этой же группы, часто встречаются в норах, где развиваются за счет остатков шерсти и пуха (санитары). К особой группе можно отнести фолеофилов, связанных с растительной пищей.

Как известно, многие млекопитающие устраивают в норах гнезда из листьев, травы и других частей растений, а также склады зерна на зиму. Эти части растений привлекают некоторых жуков-сапрофагов, а также клещей и другие мелкие организмы, которыми питаются хищники. Среди этих хищников есть виды, приуроченные к норам, а иногда и к определенному хозяину.

В фауне нор можно различать ботриобионтов, -филов и -ксенов. Ботриобионты постоянно держатся в норах, покидая их лишь для расселения. Ботриофилы нормально держатся в норах, но могут встречаться и в других условиях среды. Ботриоксены проявляют известное предпочтение к норам, но с ними не связаны.

К фауне нор близка фауна пещер, многие виды которой также живут за счет отбросов млекопитающих.

А. Жуки-навозники—ботриофилы

Семейство *Scarabaeidae*1. *Neptaulacus testudinarius* F.

Найден в норах сусликов М. А. Тер-Григорян в Ахурянском районе. Распространен в Западной Европе, где обычно встречается в навозе.

2. *Onthophagus sacharovskyi* Ols.

Описан из Сарыкамыш, Ахалкалаки и с озера Севан. Найден в норах грызунов в Ноемберянском районе (А. М. Оганджян), а также в фекалиях.

3. *Onthophagus parvatus* Reitt.

Найден Т. М. Соснихиной в норах полевок в Азизбековском районе. В Армении нередок в навозе. Известен из Румынии?, Малой Азии и Армении.

4. *Onthophagus ponticus* Harold

Найден в норах песчанок в Шамшадине (Г. А. Аветисян). Известен из Крыма и с Кавказа.

5. *Onthophagus diversicornis* Kirschenbl.

Найден в норе песчанки Виноградова в Арташатском районе (Г. А. Аветисян). Этот вид до сих пор был известен лишь по одной паре, найденной около Ордубада.

6. *Onthophagus vitulus* F.

Найден Г. А. Аветисяном в гнезде полевки около ж.-д. станции Алагец. Этот вид известен из степной зоны Европы и Кавказа.

Б. Жесткокрылые, связанные с трупами

Семейство *Catopidae*

На трупах часто встречаются представители этого семейства, которые обычны также в норах млекопитающих. Однако наши личные сборы в Армении проведены в других условиях (к сожалению, нам не удалось исследовать норы в лесу, где обычно встречаются эти виды).

Все данные по распространению видов взяты из монографии Жаннеля (Jeannel R., 1936). Виды питаются пухом, шерстью и перьями птиц.

7. *Eocatops caucasicus* Khnz.

Парага (НахАССР), в садах, один экземпляр, Сисианский р-н, в норах полевок.

8. *Catops nigriclavis* Gerh.

Джрвеж, Ереван (Зоопарк). Известен из Европы, долины Аракса, Ирана, Средней Азии.

9. *Catops subfuscus* Kelln.

Известен из Европы и гор Армении (Ледер).

10. *Catops kirbyi* Spence

Известен из Средней Европы и с Кавказа, в том числе из Армении (Ледер).

11. *Catops dichrous* Reitt.

Найден в Шамлуге, в лесной подстилке. Известен с западного Кавказа.

12. *Catops chrysoloides* Panz.

Найден около Мартуни у берега Севана на трупе лисицы. Был известен из Средней Европы, Ставрополя и Дагестана.

13. *Catops hybridus* Reitt.

Известен из Эрзерума и с гор Армении (Ледер).

14. *Catops divaricatus* Jeann.

Найден у Шагали, в лесной подстилке. Известен с западного Кавказа.

15. *Catops nigricantoides* Reitt.

Эндемик долины Аракса (описан из Мастары). Особый подвид в Средней Европе.

16. *Catops fuliginosus* Er.

Найден около Степанавана и Шагали, в лесу. Известен из Европы и с Кавказа.

17. *Sciodrepoides watsoni* Spence

Найден в Цаве (Кафанский район), на трупе вороны. Голарктический вид.

Семейство *Silphidae*

Все виды, указанные ниже, развиваются на трупах. Издавна извест-

но умение могильщиков закапывать мелкие трупы в легкую почву, для их защиты от быстрого высыхания.

18. *Necrophorus germanicus* L.

Обычен в Армении во всей горно-степной зоне до 3000 м н. у. м. (типичная форма и морфа *falcifer* Reitt). Известен из Европы, Малой Азии, Закавказья, Средней Азии, Монголии.

19. *Necrophorus nigricornis* Fald.

Встречается вместе с предыдущим. Известен из Средней Европы, где он редок, с Кавказа и с озера Зайсан.

20. *Necrophorus humator* F.

Найден в лесной зоне (Степанаван, Цахкадзор, Цав) и в Ереване (Ботсад, Зоопарк). Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии и Сибири.

21. *Necrophorus vespillo* L.

Найден в Степанаване и Апаране. Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии, Монголии, Кашмира, США.

22. *Necrophorus antennatus* Reitt.

Найден у Апарана и Арени (Ехегнадзорский район). Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии и Сибири.

23. *Necrophorus fossor* Eg.

Найден на Арагаце, у Степанавана, Ахталы, Дилижана, Севана, Цахкадзора. Известен из северо-западной Африки, Европы, с Кавказа.

24. *Necrophorus confusus* Port.

Найден на Арагаце, Гегамском хребте, у озера Севан. Известен из Крыма, б. Карской области, с Тянь-Шаня.

25. *Necrophorus investigator* Zett.

Найден в лесах Зангезура (Шурнух, Цав) и на Гегамском хребте. Голарктический вид.

26. *Necrophorus sepultor* Charp.

Найден на Арагаце. Известен из Европы, Закавказья, Средней Азии.

27. *Necrodes littoralis* L.

Найден А. Б. Шелковниковым около Мазры (Басаргечарский район). Известен из Европы и с Кавказа.

28. *Thanatophilus rugosus* L.

В Армении обычен в горно-степной зоне, на трупах и в растительных отбросах. Почти вся Палеарктика.

29. *Thanatophilus sinuatus* F.

Найден в Цахкадзоре и в долине Арпы (Кавушуг, Джермук). Почти вся западная Палеарктика.

30. *Thanatophilus terminatus* Humm.

Найден в Апаране, на Севане, в Араратской котловине и на Ширакском плато. Обычен в Ереване в апреле на трупах (Зоопарк, Ботсад), позднее исчезает. Известен с юга Европейской части СССР, Кавказа, из Передней и Средней Азии, Сибири.

31. *Oeseoptoma thoracicum* L.

Обычен в Армении в лесной зоне, на юг до Цахкадзора и Зангезурских лесов. Почти вся Палеарктика.

Семейство *Staphylinidae*

Большинство видов этого большого семейства питается личинками двукрылых, многие из них охотятся в навозе и на падали, а также в растительных отбросах. Мы здесь отметили лишь те виды, которые нами в Армении найдены на трупах. Этот список несомненно очень неполный.

33. *Philonthus cognatus* Grav.

Найден в Мегри и Неркин Анде (Кафанский район), на трупах, в том числе желтопузика. Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии.

33. *Philonthus varians* Payk.

Обычен повсеместно на трупах и в навозе, вплоть до альпийской зоны. Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии, Сибири, Монголии.

34. *Philonthus pentheri* Gnglb.

Найден около Мартуни у берега Севана на трупe лисицы. По Киршенблату (1950), обычен в Армении в норах сусликов. Известен из Малой Азии и с Кавказа.

35. *Creophilus maxillosus* L.

В Армении повсеместно около населенных пунктов, часто в уборных; в Канакере найден на трупe собаки. Почти вся Палеарктика, но обычно лишь вокруг населенных мест.

36. *Aleochara lata* Grav.

Найден в Мегринских садах на трупe желтопузика. Был известен из Средней Европы, Малой Азии, Приморья, Северной и Южной Америки, с мыса Доброй Надежды.

Семейство *Histeridae*

Указанные ниже виды—хищники, питающиеся личинками двукрылых, некоторые из них посещают также навоз. Ареалы видов приводятся по Рейхардту (1941).

37. *Saprinus maculatus* Fisch.

Найден на падали в Ереване (Норк, Зоопарк и т. д.) и в Мегри. Известен из Средиземноморья, с Кавказа, юга Европейской части СССР, из Средней Азии.

38. *Saprinus genitalis* Reichh.

Найден в Арагатской котловине, в Хосровском лесу и в Мегри, обычен на трупах, также в гнезде грифа. Известен с Кавказа и из Ирана.

39. *Saprinus semistriatus* Scriba

В долине Аракса самый обычный из карапузиков. Почти вся Палеарктика, Индия.

40. *Saprinus tenuistrius* Mars.

Найден в Ереване, в Хосровском лесу и около Джульфы, на трупах животных (в Хосровском лесу в гнезде грифа). Известен из Средиземноморья, с юга Европейской части СССР, Кавказа, из Ирана, Средней Азии, Абиссинии.

41. *Saprinus algericus* Payk.

Найден в Узунтале (Иджеванский район) на трупe желтопузика. Известен из Средиземноморья, Крыма, с Кавказа, из Средней Азии.

42. *Saprinus georgicus* Mars.

Найден в Узунтале и в Ереване, на трупах и в навозе. Известен из Средиземноморья, с юга Европейской части СССР, Кавказа, из Средней Азии.

43. *Saprinus prasinus* Er.

Найден в Ереване (Ботсад) на падали; редок. Известен с юга Европы и из Передней Азии.

44. *Saprinus aeneus* F.

Найден в Ереване, на падали. Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии, Сибири.

45. *Chalcionellus blanchet* Mars.

Найден около Еревана на костях и в навозе. Известен из Алжира, Балкан, Передней Азии, с Кавказа, юга Европейской части СССР, из Средней Азии.

46. *Chalcionellus tyrius* Mars.

Найден у Джульфы на черепе барана. Известен с юга Европы, юга Европейской части СССР, Кавказа, из Передней и Средней Азии, Монголии.

47. *Nuropassus speculum* Schm.

Найден вместе с предыдущим. Был известен с юга Европейской части СССР и из Средней Азии.

48. *Carcinops quatuordecimstriatus* Steph.

Найден около Еревана на трупах собак. Распространен почти всемерно.

49. *Hister cadaverinus* Hoffm.

Найден около Еревана на трупах собак. Распространен от Западной Европы до Приморья.

Семейство *Trogidae*

Все виды этого маленького семейства питаются животными остатками (пухом, перьями, волосами, шерстью), встречаются на трупах и в гнездах.

50. *Trox hispidus* Pontopp.

Найден у Еревана и в Цаве на сухих трупах, а в Хосрове в гнезде грифа. Известен из Европы, Передней Азии и с Кавказа.

Семейство *Cleridae*51. *Corynetes coeruleus* Deg.

В Армении обычен (Севан, Цахкадзор, Ереван) на костях. Распространен почти всемерно.

52. *Necrobia rufipes* Deg.

Нередок на трупах. В Армении найден у Еревана. Широко развезен человеком.

53. *Necrobia ruficollis* F.

Ереван, на трупах, довольно редок. Голарктический вид.

Семейство *Ptinidae*54. *Gibbium boletidiei* Levrat

Ереван, Кировакан, Иджеван, Мегри, в населенных пунктах. Известен из Передней Азии и с Кавказа. Развивается в разных отбросах за счет шерсти, волос, иногда на высохших трупах.

Семейство *Dermestidae*55. *Dermestes lardarius* L.

Ереван, в городе. Расселен почти всесветно. На разных животных отбросах, реже на трупах, повреждает мясо. Охотно питается яйцами бабочек.

56. *Dermestes frischii* Kugel.

В населенных пунктах повсеместно, часто на трупах. Расселен всесветно. Опаснейший вредитель кожи, а также чучел и шкур.

57. *Attagenus piceus* L.

В населенных пунктах повсеместно. Расселен всесветно. Вредитель всяких животных остатков, нередок на трупах.

58. *Attagenus pellio* L.

Распространение как у предыдущего, но в Армении редок.

59. *Trogoderma versicolor* Creutz.

Обычен в населенных пунктах, на разных животных и растительных отбросах, иногда на трупах. Почти вся западная Палеарктика. Вредит продуктам, шелку, коллекциям насекомых.

60. *Trogoderma nigrum* Herbst

Как предыдущий, но в Армении очень редок. Почти вся западная Палеарктика на юг от лесной зоны.

Семейство *Nitidulidae*61. *Omosita discoidea* F.

Широко расселен человеком.

62. *Omosita colon* L.

Распространение как у предыдущего.

63. *Nitidula rufipes* L.

Заселяет большую часть Голарктики.

64. *Nitidula flavomaculata* Rossi

Известен из Средиземноморья, Европы, с Кавказа, из Средней Азии.

65. *Nitidula carnaria* Schall.

Почти вся Палеарктика.

Эти 5 видов встречаются в Ереване на костях и трупах млекопитающих. Наиболее обычен *N. flavomaculata*, затем *N. rufipes*.

В. Жесткокрылые, живущие в норах

Семейство *Carabidae*66. *Sphodrus cellarum* Ad.

В норах песчанок и полевок в Араратской котловине, также в северной Армении и НахАССР (гора Иланлу-даг). Встречается также в погребах и вокруг развалин. Хищник. Известен из Закавказья и Закаспия.

67. *Pristonychus piceus* Motsch.

Найден в Ереване и у Джрвежа около входов нор. Иногда прилетает на свет. Редок. По-видимому, ботриофил. Эндемик долины Аракса.

68. *Pristonychus tannerheimi* Kol.

Обычен в горно-луговой зоне западной Армении до Варденисского хребта на восток. Встречается под камнями и в ходах полевок, а также в норах. Ботриоксен. Известен из центрального Закавказья.

69. *Pristonychus gratus* Fald.

Зангезур, в горно-степной зоне и в лесу. Ботриоксен. Известен из восточного Закавказья и северного Ирана. Лесные особи крупнее высокогорных.

Вероятно в норах развивается также *Laemosthenes bicolor* Reitt., описанный из Ордубада по сборам Христофа (тип в Зоологическом институте Академии наук СССР) и найденный также Кёнигом в Казикопране (б. Карская обл.).

Семейство *Catopidae*70. *Choleva stricta* Khnz.

Известен по одной самке, пойманной на лету у Анкавана (Разданский район). Развивается, вероятно, в ходах кротов (как и его сородичи). Ботриофил.

71. *Catops sunicus* Khnz.

Найден Г. А. Аветисяном в норах обыкновенной полевки у берега Воротана ниже Базарчая. Пока известен по одному самцу и двум самкам. Ботриобионт.

72. *Cholevinus fuscipes* Mén.

Найден в норах общественной полевки у селенья Лалигюх (Иджеванский район) и в Араратской котловине Г. А. Аветисяном. Известен из Средиземноморья, Закавказья и Средней Азии. Летит на свет. Ботриобионт.

Семейство *Leptinidae*

Все девять видов этого семейства развиваются на разных мелких млекопитающих (выхухолы, бобре, мышевидных грызунах), питаюсь, по-видимому, клещами, живущими в мехе этих животных.

73. *Leptinus testaceus* Müll.

Нередок в лесах северной Армении в норах разных лесных грызунов и в гнездах шмелей. Известен из Европы и с Кавказа.

Семейство *Staphylinidae*

Многие виды этого семейства связаны с млекопитающими. Мы отметим здесь лишь те виды, которые в Армении найдены в норах. В норах сусликов М. А. Тер-Григорян обнаружила несколько видов, оставшихся неопределенными. Там же Я. Д. Киршенблат находил в изобилии *Philonthus pentheri* Gnglb., о котором упомянуто выше (за № 34).

74. *Phyllodrepa caucasica* Kol.

Найден в довольно большом количестве в норах полуденной песчанки в травянистой подстилке гнезд, в зарослях джужгуна на восток от Веди. Описан из окрестностей Кировабада. Известен также из Средней Азии.

75. *Medon exquisitus* Kirschenblatt

Описан по одной особи, найденной Киршенблатом (1951) в норе хомяка около Налбанда (Спитакский район). Родственный западноевропейский вид — ботриобионт.

76. *Physethops giganteus* Sem., sbsp. *herculaneus* Sem.

Неоднократно найден в Арагатской котловине (А. Б. Шелковниковым и др.). По литературным данным, живет в норах. Известен из Средней Азии (тип) и Закавказья (подвид).

77. *Heterothops binotata* Grav.

Обнаружен в большом количестве ранней весной в складах зерна в зимнем гнезде песчанки Виноградова в полынной полупустыне на восток от Веди. Эта песчанка на зиму заготавливает запасы зерна в большой камере, вырытой в плотной глине. Одна особь найдена у курорта Джермук. Вид известен из Средиземноморья и средней Европы.

78. *Aleochara fugax* Klnz.

Обнаружен автором в ходах полуденной песчанки вместе с *Phyllodrepa*, но единичными особями. Эндемик долины Аракса (рис. 1).

Семейство *Histeridae*79. *Pholioxenus quedenfeldti* Schm.

Найден в норах полуденной песчанки в Веди вместе с предыдущим, а также около Эчмиадзина, также в норах, и около Нахичевана; нередко. Был известен из долины Дуная, с Балкан, из Крыма, Малой Азии, Азербайджана. Как и прочие виды этого рода, типичный ботриобионт.

Семейство *Scarabaeidae*

Как известно, ряд степных бронзовок развивается в подстилке нор разных грызунов. В Армянской ССР в норах мы не находили бронзовок, но среди местных видов, часто встречающихся в степи и способных развиваться в этих условиях, можно назвать *Potosia funebris* Gory, *P. funesta* Mén., *P. troyana* Gory, *P. hungarica* Scop., *P. excavata* Fald., *P. asiatica* Fald.

Семейство *Tenebrionidae*80. *Blaps omissa* Men.

Обычен во всей долине Аракса, часто в норах, иногда в расщелинах скал. Известен из долины Аракса и из Азербайджана. Личинка развивается за счет растительных остатков в норах.

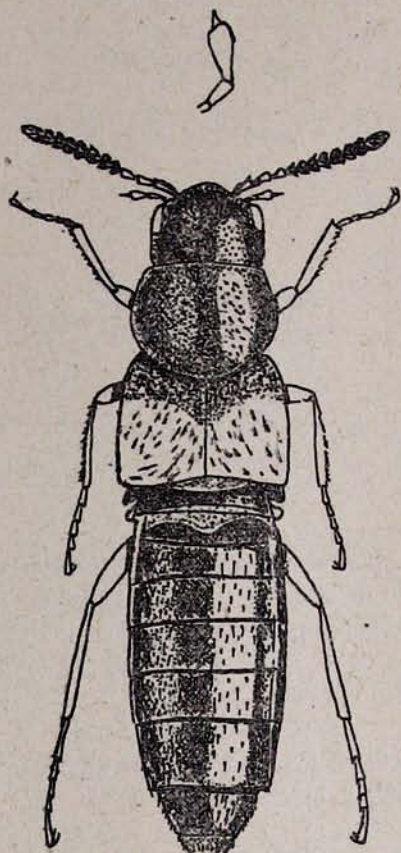


Рис. 1. *Aleochara fugax* Khnz.

Найден в норах песчанок в Арташатском районе (Г. А. Аветисян). Нами обнаружен в гнилых пнях тополей около Чананаба (НахАССР). Известен из Средиземноморья, юга Европы, с Кавказа, из Средней Азии, США. Ботриоксен.

Семейство *Cryptophagidae*

85. *Cryptophagus opacosericeus* Reitt.

Найден в окрестностях Еревана и Аштарака в травянистой подстилке нор песчанок, редок. Эндемик долины Аракса, описан из Ордубада.

86. *Cryptophagus skalitzkyi* Reitt.

Найден в норе песчанки Виноградова в Арташатском районе (Г. А. Аветисян). Нами собран в большом количестве около Чананаба (НахАССР) в растительных отбросах у комля ив. Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии. Ботриоксен.

87. *Cryptophagus quadrimaculatus* Reitt.

Найден в норах песчанок в Араратской котловине. Обычен в Арме-

81. *Blaps menetriesiana* A. Bog.

Найден около Веди в норах полуденной песчанки, в чистом песке. Был известен лишь из Азербайджана: Ботриофил.

82. *Blaps lethifera* Marsh.

Очень обычен во всей Армении, особенно в зоне полупустыни и горной степи, часто в ходах полевков и мышей. Известен из Европы и западной части Азии. Ботриоксен.

В норах встречаются иногда и другие чернотелки из родов *Pimelia*, *Ocnerna*, *Pachyscelis* и др., но эти виды развиваются обычно в других условиях.

83. *Cyphogenia lucifuga* Ad.

Обычен в населенных пунктах долины Аракса, часто в подвалах Еревана. Также в норах и пещерах. Известен из Передней Азии, с Кавказа, юга Европейской части СССР, из Средней Азии.

Семейство *Colydiidae*

84. *Aglenus brunneus* Gyll.

нии от полупустыни и леса до альпийской зоны. Известен из Крыма, с Кавказа, из Средней Азии и с юга Сибири. Ботриоксен.

88. *Cryptophagus (Mniopomus) araxicola* Reitt.

Собран в зерновых складах в Севане. Вероятный ботриофил. Описан из долины Аракса.

Г. Жесткокрылые, найденные в пещерах

Наши данные сводятся к результатам обследования одной пещеры, расположенной на восток от Ордубада у границы Мегринского района



Рис. 2. *Pristonychus onthoporus* Klnz.

и заселенной многочисленными летучими мышами. В помете их было обнаружено три вида жесткокрылых, а именно:

Семейство *Carabidae*89. *Pristonychus onthoporus* Khnz.

Описан по одной особи, бежавшей по помету, по-видимому, в поисках за личинками *Catops*, которые в нем кишели. Этот же вид найден нами в довольно большом количестве в развалинах монастыря, у входа в древнюю церковь около Тиви (Ордубадский район), на высоте около 2000 м н. у. м. и в сарае около Севана. Вероятный ботриоксен (рис. 2).

Семейство *Catopidae*90. *Catops cribroides* Khnz.

Описан по серии особей, найденных в помете летучих мышей.

91. *Catops fuscus* Panz. sbsp. *syriacus* Jeann.

В большом количестве. Жуки и личинки держались в помете, содержащем большое количество пуха, волос и шерсти летучих мышей. Этот подвид известен из Передней Азии, с Кавказа и из Армении (Ледер).

II. НИДИКОЛЫ

Мы вынуждены ограничить этот список почти исключительно нашими личными, к сожалению скудными, данными.



Рис. 3. *Fonargus nidicola* Khnz.

Семейство *Catopidae*92. *Eonargus nidicola* Khnz.

Обнаружен в дупле дуба под гнездом дрозда, вместе с другими нидиколами, около Лорута (Алавердский район); один экземпляр найден в старой груше около Привольного (Калининский район). Этот своеобразный вид выделен нами в особый род (рис. 3).

Семейство *Staphylinidae*93. *Quedius ochripennis* Mén.

Лорут, вместе с предыдущим. Был известен из Европы, Кавказа, Средней Азии.

В дуплах старых деревьев нами обнаружены другие виды этого рода, которые связаны, по-видимому, также с гнездами, в том числе *Quedius xanthurus* Khnz. и *Q. transcaucasicus* Khnz.

94. *Philonthus cephalotes* Grav.

Обнаружен в гнезде грифа в Хосровском лесу во время совместной экспедиции с С. Г. Алгуляном.

В этом же гнезде найдены и другие жесткокрылые, в том числе

Gyrophypnus punctulatus Payk., который часто встречается под корой мертвых деревьев.

95. *Microglossa pulla* Gyll.

Найден в гнезде дрозда около Лорута. Был известен из Алжира и Европы, но не с Кавказа. Типичный нидикол.

96. *Microglossa picipennis* Gyll.

Найден в июне в гнездах орла-карлика и сарыча в Хосровском лесу совместно с Б. О. Гейлиманом. Эти гнезда были заполнены кусками еще зеленых листьев, образовавших плотный и толстый матрас во всю ширину гнезда. Этот матрас кишел жуками, принадлежавшими к этому виду. Личинок не обнаружено. Можно полагать, что эти жуки питались мелкими организмами (клещами?), развивавшимися на листьях. Вид был известен из Средней Европы и Талыша. Типичный нидикол.

97. *Aleochara sparsa* Heer

Найден в дуплах, заселенных птицами, в Цаве и Неркин Анде (Кафанский район). Был известен из Европы и Талыша. Часто встречается в гнездах.

Семейство *Histeridae*

98. *Saprinus pseudognathoncus* Reitt.

Найден в подстилке гнезд щурок, состоящей из свернутых листьев злаков, около Араздаяна (Вединский район) и Эчмиадзина, в большом количестве в каждом гнезде. Был известен с юга Европейской части СССР, из Армении и Средней Азии. Типичный нидикол.

Из долины Аракса описан родственный вид — *Gnathoncus punctator* Reitt., известный также из Европы, Средней Азии и с Сахалина. По-видимому, также нидикол, как и все прочие виды этого рода.

99. *Gnathoncus pannetensis* Mars.

Найден в гнездах около Аларана, Еревана (Зоопарк), в Хосровском лесу (в гнезде грифа), в Мегри. На шелкопрядильной фабрике города Еревана найден в одном экземпляре в остатках коконов вместе со многими другими видами насекомых. Известен из Европы, с Кавказа, из Сибири, типичный нидикол.

100. *Saprinus subnitescens* Bickh.

Найден в гнезде грифа в Хосровском лесу. Был известен из Европы. Вместе с этим видом были найдены также *S. genitalis* Reichh. и *S. tenuistrius* Mars., о которых упомянуто выше.

В гнезде (вероятно, щурки) был найден один раз карапузик *Hypocacculus fausti* Schm., который однако встречается и в других условиях.

101. *Hister terricola* Germ.

Найден в гнезде грифа в Хосровском лесу. В Армении нередок в навозе. Известен из Европы и с Кавказа.

102. *Hister mirabilis* Khnz.

Известен по двум особям, найденным — одна около Ахталы, а другая в Талыше, обе в дуплах старых дубов, заселенных птицами, глу-

боко зарытыми в трухе. Является ли этот вид настоящим нидиколом, еще не установлено.

Семейство *Trogidae*

103. *Trox scaber* L.

Найден в Хосровском лесу в гнезде грифа и в Ереване (Зоопарк) в голубятне. Широко развезен человеком. Типичный нидикол, развивается в гнездах, питаясь пухом и шерстью, обычен в курятниках и голубятнях, считается безвредным.

Семейство *Scarabaeidae*

В гнездах хищников часто встречаются навозники, в особенности *Onthophagus furcatus* F. и *O. fractipennis* Preysl., но эти виды обычны и в других условиях среды.

Семейство *Dermestidae*

Многие кожееды развиваются в гнездах птиц, за счет кожи, мяса, шерсти, пуха, и т. п. В Армении в гнездах найдены:

Dermestes frischii Kugel. (№ 56).

104. *Dermestes bicolor* F.

Найден в гнездах грифа и сипа в Хосровском лесу и в голубятне Ереванского зоопарка. Типичный нидикол, личинки которого могут нападать на только что вылупившихся голубей и загрызать их до смерти. Известен из Палеарктики и северной Африки до экватора.

105. *Anthrenus verbasci* L.

Найден около Еревана в гнездах воробьиных. Широко развезен человеком.

Как известно, все виды этого рода развиваются в гнездах. В Армении обнаружены: *A. pimpinellae* F., *scrophulariae* L., *goliath* Muls., *rotundulus* Reitt., *zebra* Reitt., *flavidus* Sols., *museorum* L., *armenicus* Zaitz., *picturatus* Sols.

Семейство *Tenebrionidae*

106. *Alphitobius piceus* Ol.

Найден в голубятне Ереванского зоопарка, а также под корой мертвых и отмирающих тополей. Известный второстепенный вредитель складов, широко развезенный человеком.

107. *Tenebrio obscurus* F.

Найден там же. Личинки могут вредить молодым голубям. Известный вредитель складов муки, зерна и сухих продуктов. Широко развезен человеком.

108. *Microdera globulicollis* Mén.

В Армении найден в одном экземпляре в гнезде зеленой шурки около Араздаяна (Вединский район). Может быть, случайный гость. Известен из восточного Закавказья и Средней Азии.

Семейство *Cryptophagidae*109. *Cryptophagus scutellatus* Newm.

В Армении найден в гнезде сипа в Хосровском лесу (вместе с Б. О. Гейликманом) и в лесах долины Дебеда. Широко распространен по Европе.

В курятниках часто встречаются разные жесткокрылые, хотя их связь с курами сомнительна. В Арагатской котловине К. С. Ахумян находила *Philonthus rectangulus* Sharp, *Ph. sordidus* Grav. (семейство *Staphylinidae*) и *Typhaea stercorea* L. (семейство *Mycetophagidae*).

III. ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ В ГНЕЗДАХ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ПЧЕЛИНЫХСемейство *Cryptophagidae*

В гнездах шмелей развиваются виды из рода *Antherophagus*, которые поджидают шмелей в цветах в имагинальной фазе, прицепляются к ним челюстями и пассивно переносятся ими в гнезда. Эти виды считаются безвредными для шмелей, питаюсь остатками ячеек. В Армении обнаружены:

110. *Antherophagus caucasicus* Reitt.

Найден в Цахкадзоре, у озера Севан, в Шагали, Привольном, на цветах и в гнездах шмелей. Эндемик Кавказа.

111. *Antherophagus nigricornis* F.

Найден в лесу около Привольного и Шагали, в гнездах шмелей. Был известен из Европы, Сибири и Японии, но не с Кавказа.

Семейство *Rhipiphoridae*112. *Metoecus paradoxus* L.

Найден в Ереване (Зоопарк, Ботсад), Гарни и Мегри. Развивается в гнездах ос (*Vespa*), летает в октябре. Известен из Средиземноморья, Европы, Закавказья. Переописан из долины Аракса (Ордубад) под названием *M. antoniae* Reitt.

В ульях пчелиных жесткокрылые не развиваются, но в них иногда проникают виды из рода *Trichodes* (семейство *Cleridae*), которые развиваются в ячейках одиночных пчел. Известно, что пчелы убивают особей, проникших в улья. Пчелами в улья иногда заносятся триунгулины маек, в частности в Армении *Meloe variegatus* Dognov., но триунгулины там не развиваются.

IV. МИРМЕКОФИЛЫ

Жесткокрылые-мирмекофилы многочисленны и разнообразны. Среди них принято различать симбионтов муравьев, питаемых муравьями и неспособных жить без их ухода—эти виды обычно выделяют из специальных желез—трихом сладкие вещества, слизываемые муравьями; симфилов, нормально живущих в муравейниках, но муравьями не питаемых; хищников, питающихся муравьями и их личинками и прячущихся обычно вокруг муравейников или вдоль муравьиных троп; случайных

посетителей муравейников, обычно развивающихся в других условиях, но защищенных от нападения муравьев.

Многие мирмекофилы отличаются своеобразным строением усиков с плотно сомкнутыми члениками или способностью быстро двигать усиками в вертикальной плоскости. Эти особенности являются, по-видимому, защитными приспособлениями против нападения муравьев, так как муравьи часто кусают за усики других насекомых, стремясь повредить их чувствительные конусы. Строение усиков многих мирмекофилов предохраняет их от повреждения этих конусов.

Семейство *Paussidae*

113. *Paussus turcicus* Friv.

Арагатская котловина (Октембер, Абовян, Джрвеж, Ереван), НахАССР (Чананаб). В муравейниках с *Pheidole pallidula* на полупустынных каменистых склонах под камнями, в апреле—мае. В одном муравейнике обнаружено одновременно до десяти особей. Типичный симбионт. Известен с Балкан, из Закавказья, Передней и Средней Азии. Живые особи красивого желто-оранжевого цвета (такого же, как их муравьи) с фиолетовым отливом, но после смерти они быстро буреют.

Семейство *Catopidae*

Группа средиземноморских родов этого семейства состоит исключительно из мирмекофилов, экология которых неизвестна. Эти виды встречаются в муравейниках с муравьями из рода *Messor* и родственных, обычно единичными особями, или же под камнями около муравейников, развиваются, вероятно, в зерновых кладовых этих муравьев, весной и осенью разлетаются и ловятся иногда случайно в природе. Эти виды исходно лесного происхождения, но издавна приспособились к муравейникам в ксерофильной среде. В Армении все виды редки, вероятно из-за их недостаточной морозоустойчивости, так как после теплых зим они встречаются чаще. Ареалы приведены по Жаннелю (1936).

114. *Attumbra femoralis* Reitt.

Найден около Джрвежа и Ордубада. Эндемик долины Аракса.

115. *Attumbra subnuda* Reitt.

Указан из Ордубада (тип) и Средней Азии, автору неизвестен.

116. *Attumbra praeusta* Kr.

Найден в Ереване (Ботсад). Был известен лишь из Ирака.

117. *Catopomorphus judaeus* Saulcy

Найден в Ереване (Ботсад). Описан из Палестины, известен также из Сирии и НахАССР (Ордубад).

118. *Catopomorphus magnicollis* Reitt.

Описан из Ордубада, автору неизвестен.

119. *Catopomorphus michoni* Saulcy

Найден около Веди у речки под камнем. Был известен из Малой Азии.

120. *Attaephilus paradoxus* Motsch.

Найден в Ереване (Ботсад) и Шишкерте (Кафанский район), у

опушки леса. Был известен из Крыма, восточной Грузии и западного Азербайджана.

Семейство *Pselaphidae*

121. *Claviger antoniae* Reitt.

Найден в большом количестве в мегринских садах под камнями с черными муравьями из рода *Lasius* в конце апреля и в Чананабе (НахАССР, Ордубадский район) в тех же условиях. Под одним камнем находилось до десяти особей, из которых многие спаривались. Один экземпляр найден в Ереване (Зоопарк). Вид описан из Ордубада. Типичный симбионт, как и все виды этого рода.

122. *Claviger colchicus* Motsch.

Найден И. С. Даревским в долине Касаха около селенья Мравьян (Апаранский район) с черными муравьями на высоте около 2000 м н. у. м. в горно-степной зоне с остатками леса, в первых числах мая. Известен из Малой Азии и Закавказья.

123. *Claviger araxidis* Reitt.

Описан из Ордубада. Автору неизвестен.

124. *Claviger raffrayi* Reitt.

Описан из Ордубада. Автору известен лишь тип.

125. *Trichonyx georgicus* Motsch.

Найден в Параге (Ордубадский район) в дупле тополей, заселенных муравьями. Экология неизвестна (может быть, случайный сожитель муравьев?). Был указан для Грузии.

Семейство *Scydmaenidae*

126. *Euconnus claviger* Müll.

Найден около Иджевана в дупле старого бука вместе с желтыми муравьями из рода *Lasius*. Экология неизвестна, вероятный симфил. Был известен из Европы и Сибири, но не с Кавказа.

127. *Scydmaenus cornutus* Motsch.

Долина Аракса (Айгерлич, Гехард, Ордубад) под корой отмирающих ив и в дуплах орехов с разными муравьями. Экология не изучена. Известен из Средиземноморья и с Кавказа.

Семейство *Staphylinidae*

128. *Medon nigrifolius* Er.

Найден в Цахкадзоре в гнезде *Formica* в апреле. Может быть, случайный гость. Был известен из средней и южной Европы, но не с Кавказа.

Род *Zyras* состоит из хищников, питающихся в основном муравьями и обычно рыскающих вокруг муравейников или у комля старых деревьев, вместе с муравьями, преимущественно из рода *Lasius*. В Армении известно 6 видов этого рода, а именно:

129. *Zyras haworthi* Grav.

Обычен в лесу и редколесье и в зарослях около текущих вод, единичными особями в подстилке; найден почти во всей Армении. Известен

из Алжира, Западной Европы, с Кавказа, из Средней Азии (ущелье Кондара в Таджикистане, по личным сборам автора), Японии.

130. *Zyras laeviceps* Epp.

Обычен в лесах северной Армении, на юг до Апарана, в лесной подстилке и у комля старых деревьев. Был известен лишь из Грузии.

131. *Zyras lugens* Grav.

Найден в Неркин Анде (Кафанский район), в лесу. Был известен из Европы и Грузии.

132. *Zyras stenocephalus* Khnz.

Описан из Шурнухского леса (Горисский район), найден у комля старого дуба. Своеобразный вид, выделенный в новый подрод (рис. 4).

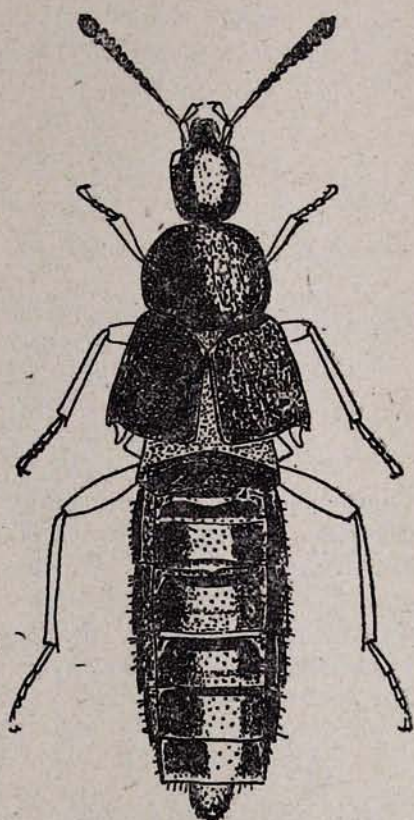


Рис. 4. *Zyras stenocephalus* Khnz.



Рис. 5. *Zyras urartu* Khnz.

133. *Zyras urartu* Khnz.

Описан по одной особи, найденной Н. Н. Акрамовским на холме Аринберд (Ереван), в бывшей урартской крепости, в условиях сухой полупустыни. Это—единственный вид этого рода, который известен из аридной среды; выделен в новый подрод (рис. 5).

134. *Zyras argus* Khnz.

Описан по одной особи, найденной под кустиком чебреца на щебнистом горном склоне выше селенья Вернашен на правом берегу Арпы (Азиз-

бековский район) на высоте около 1900 м н. у. м. Этот вид принадлежит к подроду *Мурмоесиа*, все виды которого редки и считаются приуроченными к муравьям из рода *Tetramorium* (рис. 6).

Из 6. Эриванской губернии указан также *Zyras junestus* Grav. (Якобсон, 1905), который известен из Алжира и Европы. Типичный лесной вид, охотящийся за *Lasius fuliginosus*.

135. *Astilbus caucasicus* Brnh.

В Армении обычен в лесу, степной и полупустынной зонах, во влажных местах. Как и прочие виды этого рода, нередок в муравейниках, питаясь иногда муравьями, но с ними не связан. Эндемик Кавказа.

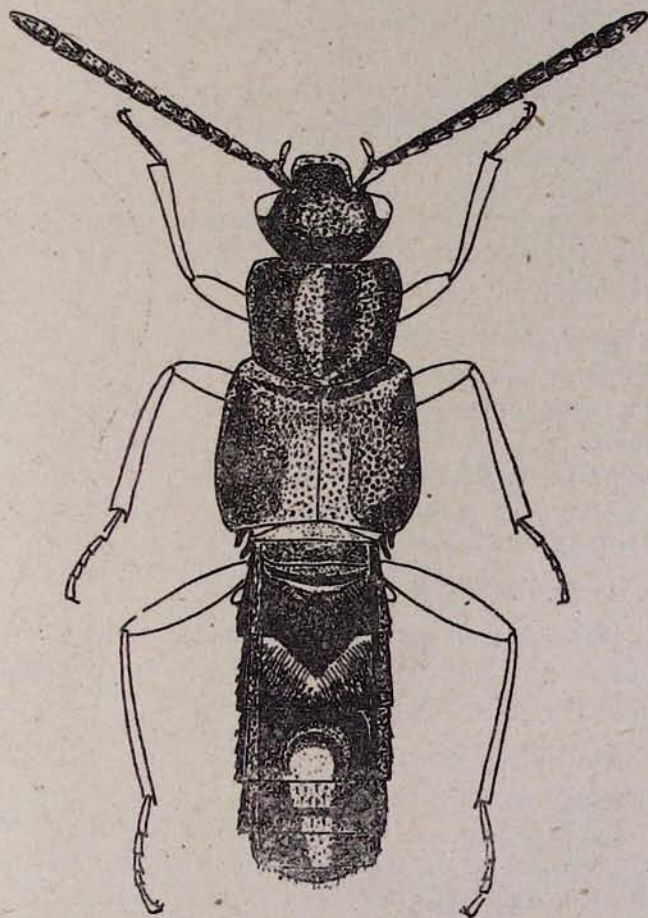


Рис. 6. *Zyras argus* Khnz.

136. *Lomechusa strumosa* sbsp. *caucasica* Wassm.

Найден на склонах Лалвара с черными муравьями из рода *Formica*. Типичный симбионт, своеобразная экология которого изучалась издавна. Типичная форма, свойственная Европе, приурочена к *Formica sanguinea*. Подвид был известен лишь из Грузии.

137. *Atemeles paradoxus* Grav.

Найден в Неркин Анде, в садах, в тенистом ущелье, с муравьями из рода *Myrmica*. Как известно, виды этого рода—типичные симбионты муравьев и живут поочередно с муравьями из рода *Myrmica* и *Formica*. Был известен из Европы и Грузии.

138. *Oxypoda vittata* Müll.

Найден в лесу около Иджевана вместе с *Lasius fuliginosus*, у комля старых дубов. Известен из Европы, но не с Кавказа, встречается всегда с этим видом муравья; экология не изучена.

139. *Homoeusa acuminata* Märk. subsp. *tomentosa* Reitt.

Найден около Апарана у пруда, с муравьями. Симфил муравьев, питается, вероятно, клещами, развивающимися в муравейниках. Подвид известен из Закавказья.

140. *Piochardia aleocharina* Reitt.

Описан из Ордубада, предположительный симбионт *Crematogaster subdentata*. Автору не известен.

141. *Piochardia reitteri* Wassm.

Найден в Джрвеже в гнезде *Cataglyphis cursor* в начале мая (вместе с Р. Д. Жантиевым). Известен из Малой Азии и долины Аракса, типичный симбионт фаэтончиков.

Семейство *Histeridae*142. *Hetaerius ferrugineus* Ol.

Найден в большом количестве в лесу около Шамлуга (Алавердский район), а также в Арагатской котловине (Ереван, Джрвеж, Гехард), с разными муравьями. Типичный симбионт. Исходно лесной вид, найденный также в зоне полупустыни в заболоченных местах. Известен из Европы, с Кавказа, из Средней Азии.

Семейство *Scarabaeidae*

Хорошо известна привычка муравьев затаскивать в муравейник и кормить личинок разных бронзовок. Нами в Армении личинок бронзовок в муравейниках не обнаружено.

Семейство *Thorictidae*143. *Thorictus grandicollis* Germ.

Найден в Советашене и в Веди в большом количестве с муравьями на каменистых склонах в апреле—мае. Типичный симфил. Известен из Средиземноморья, Дагестана, Армении, Средней Азии.

144. *Thorictus myrmecophilus* Reitt.

Найден в долине Арпы (Амагу) и около Мегри, под камнями. Типичный симфил, считается приуроченным к фаэтончикам (род *Cataglyphis*). Был известен лишь из Талыша.

145. *Thorictus striatus* Reitt.

Описан из Ордубада, автору не известен.

146. *Thorictus lederi* Reitt.

Указан из долины Аракса и Талыша (Якобсон, 1905).

Семейство *Tenebrionidae*147. *Diaclina testudinea* Pillar

Обычен в трухе старых ив и других лиственных деревьев, вместе с муравьями, в долине Аракса и нижней зоне северной Армении. Хотя этот вид нам всегда попадался вместе с муравьями, его связь с ними не установлена. Известен из Европы и Закавказья.

148. *Dichillus araxidis* Reitt.

Найден один раз около Веди с муравьями. Описан из Ордубада, указан также для Джульфы и Передней Азии, встречается с муравьями из родов *Lasius* и *Tetramorium*. Типичный симфил с характерными усиками (рис. 7), хотя трихом у него не имеется.

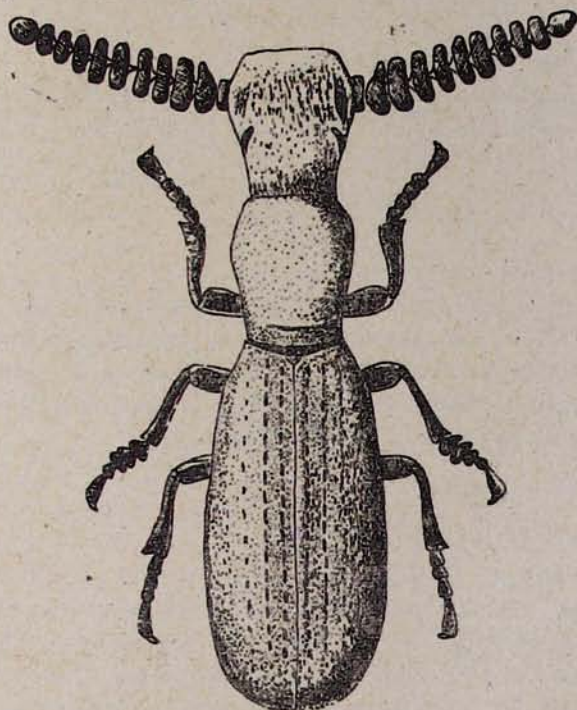


Рис. 7. *Dichillus araxidis* Reitt.

В Армении известны еще два вида этого рода, которые часто встречаются с муравьями, но которые вряд ли с ними связаны. То же можно сказать о родственном виде— *Aspidocephalus desertus* Motsch.

149. *Platamodes dentipes* Mén.

Обычен в долине Аракса в Армении и в НахАССР. Развивается в зерновых кладовых муравьев из рода *Messor*. Гладкие, как бы отполированные покровы этой чернотелки не дают муравьям возможности его схватить (жук механически выскальзывает из челюстей муравья). Этот вид нередок под камнями, в растительных отбросах. Известен из долины Аракса и Средней Азии.

Вокруг гнезд пустынных муравьев из рода *Messor* часто образуются скопления растительных отбросов, выброшенных муравьями из гнезда;

эти отбросы окружают гнездо кольцом, засыпаются песком или пылью и медленно преют; в них развиваются разнообразные пустынные чернотелки из родов *Pimelia*, *Pachyscelis*, *Opatroides*, *Oogaster*, *Adesmia*, *Tentyria* и др. Очень твердые покровы пустынных чернотелок хорошо защищают их от муравьев, однако эти виды никак не являются мирмекофилами.

Семейство *Colydiidae*

В Армении (долине Аракса) встречается *Aglenus brunneus* Gyll., которого иногда относят к мирмекофилам, что вряд ли правильно и не соответствует нашим наблюдениям.

Семейство *Nitidulidae*

150. *Amphotis marginata* F.

Найден в большом количестве в гнезде *Lasius fuliginosus* в дупле старого дуба около Иджевана. Типичный симфил, известный из Европы и Грузии. Этот вид безостановочно машет своими короткими усиками.

Семейство *Cucujidae*

151. *Airaphilus depressus* Reitt.

Найден в Мегри, в корнях старого фигового дерева с муравьями из рода *Crematogaster*. Описан из Ордубада, считается эндемиком долины Аракса, хотя Грувель (Grouvelle, 1913) предполагает его тождество с *A. syriacus* Grouv., описанным из Сирии. В Средиземноморье в тех же условиях находят его викариат — *A. nasutus* Chev.

Семейство *Lathridiidae*

152. *Coluocera formicaria* Motsch.

Обычен в долине Аракса, развивается в складах зерен муравьев из рода *Messor*, но, очевидно, и в других условиях, так как поднимается в горы по крайней мере до 1800 м н. у. м. и встречается в стациях, где виды этого рода отсутствуют. Типичный симфил, известный из Средиземноморья и с Кавказа. Его отполированные покровы защищают его от муравьев, совсем как *Platamodes*.

Из б. Эриванской губернии указан также родственный мирмекофил — *Merophysia formicaria* Luc. (Якобсон, 1905), известный из Средиземноморья и с Кавказа.

Семейство *Cryptophagidae*

Из б. Эриванской губернии указан также родственный мирмекофил — *Catopochrotus crematogastri* Reitt., описанный по сборам Бабаджаниди из Ставрополя; этот вид известен также из Азербайджана (Кировабад, по сборам Малюженко) и Средней Азии. Нахождение в Армянской ССР этого вида, который раньше выделяли в особое семейство, требует подтверждения.

Семейство *Coccinellidae*

Виды из рода *Lithophilus* иногда рассматриваются как мирмекофилы, что не доказано и не подтверждается нашими наблюдениями. В Армянской ССР обычны два вида этого рода, из них *L. araxidis* Reitt. нередок в степной зоне, встречается под камнями, иногда в большом количестве, с муравьями или без них; второй вид — *L. weisei* Reitt., обычен в аллювиальной полосе долины Аракса под кустиками солянок, часто встречается при полном отсутствии муравьев.

Семейство *Chrysomelidae*

Известно, что виды рода *Clytra* и родственных родов являются мирмекофилами. В Армении нами до сих пор личинок этих видов в муравейниках не обнаружено.

* * *

С зоогеографической точки зрения приведенный выше список характерен в первую очередь обилием эндемиков Малого Кавказа (включая сюда и бывшую Карскую область), — всего 24 вида, не считая видов, указанных в статье, но не включенных в список. Большая часть этих видов связана с аридной средой и может обнаружиться в дальнейшем в близлежащих странах Передней Азии, фауна которых изучена очень недостаточно. Однако даже в этом случае ареалы этих видов останутся много меньше ареалов большинства видов сходных экологических ниш средиземноморской или европейской фауны. Наиболее богата эндемичная фауна фолеофилов (11 видов) и мирмекофилов (11 видов), нидиколов же всего 1 вид. Аналогичные соотношения проверяются для этих групп и в пределах Палеарктики в целом.

Для понимания процесса образования этих ареалов очень важно знать, какими путями эти виды могут расселяться. К сожалению, этот вопрос едва изучен.

Для мирмекофилов известно, что симфилы часто переносятся муравьями во время миграций последних. При переселении муравьев за ними следуют многие мирмекофилы, занимающие определенное место в колоннах муравьев (одни виды в авангарде, другие в хвосте). Но о возможностях дальних переселений мирмекофилов ничего не известно. Следует также отметить, что большинство мирмекофилов бескрылы, а нидиколы, приведенные нами выше, и большинство фолеофилов — прекрасные летуны. Прибавим, что расселение нидиколов нельзя увязать с миграциями перелетных птиц, так как место гнездований этих последних не зависит от их миграций.

Наибольший процент видов, узко приуроченных к определенному хозяину, наблюдается у мирмекофилов, их много меньше у фолеофилов и почти нет у нидиколов (в пределах приведенного списка ни один нидикол достоверно не приурочен к определенному виду хозяина, а в европейской фауне нам известен лишь один такой пример — *Microglossa nidicola* Eg., стафилинид, широко распространенный в Европе и Сиби-

ри, который, вероятно, обнаружится и в Армении; насколько известно, он приурочен к гнездам береговой ласточки*.

Прочие виды списка можно распределить следующим образом: кавказская группа (включая виды, распространенные вне Кавказа, также иногда в Крыму, восточной Турции или северном Иране)—16 видов; кавказско-переднеазиатская—11 видов; кавказско-средиземноморская—5 видов, что свидетельствует о второстепенном значении этого элемента в формировании изучаемой нами фауны; кавказско-туранская (включая сюда несколько видов, проникающих на запад в Малую Азию или в степную зону СССР)—8 видов; по Средиземноморью, Кавказу и Средней Азии распространено 9 видов (древнесредиземноморская группа); 12 видов известны из Европы и Средней Азии; 31—из Европы (часто и Сибири) и Закавказья; 35 видов распространены широко по крайней мере по Палеарктике; один вид (№ 79) распространен в юго-восточной Европе и в Малой Азии.

Из выделенных нами экологических группировок наиболее богата, но наименее характерна фауна трупов—всего 59 видов, из них 26 распространены широко, 9—европейско-среднеазиатских, 8—европейско-сибирских, 7—древнесредиземноморских, один вид кавказско-туранский, один кавказско-средиземноморский, 4—кавказско-переднеазиатских, 2—кавказских, один эндемичный. В фауне навозников-ботриофилов два вида эндемичны для долины Аракса, один вид—для Кавказа и Крыма, один—кавказско-переднеазиатский и два европейско-сибирских. Фауна нор насчитывает 23 вида, из них 7 видов эндемичны для Армении, 5—для Кавказа, 4 вида—кавказско-туранских, один вид—древнесредиземноморский, 2—европейско-сибирских, один вид—европейско-среднеазиатский, 2 вида распространены широко, один вид (№ 79) свойствен юго-восточной Европе и Малой Азии.

Из трех видов, обнаруженных в пещерах, два эндемичны для долины Аракса, один вид европейско-сибирский. Из 18 видов нидиколов нашего списка 1 эндемичен для Армении, один вид кавказский, один—кавказско-туранский, 9 видов европейско-сибирских, один вид европейско-среднеазиатский, пять видов распространены широко. Из видов, живущих с общественными пчелиными, один кавказский, один кавказско-средиземноморский и один европейско-сибирский.

Мирмекофилы представлены 40 видами, в том числе 11 эндемиками долины Аракса, 6 кавказскими видами, 6 кавказско-переднеазиатскими, 3 кавказско-туранскими, тремя средиземноморскими, одним древнесредиземноморским, 8 европейско-сибирскими, одним европейско-среднеазиатским; один вид распространен широко.

В целом изучаемая фауна характеризуется обилием эндемиков, кавказских и переднеазиатских форм, при большой бедности средиземноморского и туранского элементов. Такой состав свидетельствует о боль-

* В этих условиях этот вид найден недавно около Мартуни.

шой древности и самобытности ее образования. Широкораспространенные виды составляют, по-видимому, ее наиболее молодой элемент.

Ա մ փ ո փ ու մ

Հողվածուս տվյալներ է բերվում կաթնասունների հետ միասին (ֆոլեոֆիլների), թռչունների բներում (նիդիկոլների) և մրջնանոցներում (միրմեկոֆիլների) և ալլ հասարակական թաղանթաթեկավորների հետ ապրող կարծրաթեկավորների մասին՝ մեծ մասամբ անձնական տվյալներ, ինչպես նաև հաշվի է առնված ալլ կոլլեկտորների հավաքածուները և գրականությունը: Այս տվյալներն օգտակար են էկոլոգների, պարադիտոլոգների համար, քանի որ նպաստում են ալլ կենդանիների հիվանդությունների և պարադիտների քանակական ուսումնասիրությանը:

Ֆոլեոֆիլների մեջ կարելի է առանձնացնել մի քանի էկոլոգիական խմբեր:

ա) Կվարզիզների ֆաունա—բոտրիոֆիլներ—Scarabaeidae ընտանիքից 6 տեսակ, կապված կրծողների հետ:

բ) Դիակակերների ֆաունա—Catopidae ընտանիքից 11 տեսակ, Silphidae ընտանիքից 14 տեսակ, Staphylinidae ընտանիքից 5 տեսակ, Histeridae ընտանիքից 13 տեսակ, Trogidae ընտանիքից 1 տեսակ, Cleridae ընտանիքից 3 տեսակ, Ptinidae ընտանիքից 1 տեսակ, Dermestidae ընտանիքից 6 տեսակ, Nitidulidae ընտանիքից 5 տեսակ, ընդամենը 59 տեսակ:

գ) Որչերի ֆաունա—Carabidae ընտանիքից 4 տեսակ, Catopidae ընտանիքից 3 տեսակ, Leptinidae ընտանիքից 1 տեսակ, Staphylinidae ընտանիքից 5 տեսակ, Histeridae ընտանիքից 1 տեսակ, Tenebrionidae ընտանիքից 4 տեսակ, Colydiidae ընտանիքից 1 տեսակ, Cryptophagidae ընտանիքից 4 տեսակ, ընդամենը 23 տեսակ:

դ) Քարալրերի ֆաունա—Carabidae ընտանիքից 1 տեսակ և Catopidae ընտանիքից 2 տեսակ:

Նիդիկոլների ֆաունայում հալտնաբերված է 18 տեսակ, նրանցից 1 տեսակ Catopidae ընտանիքից, 5 տեսակ Staphylinidae ընտանիքից, 5 տեսակ Histeridae ընտանիքից, 1 տեսակ Trogidae ընտանիքից, 2 տեսակ Dermestidae ընտանիքից, 3 տեսակ Tenebrionidae և 1 տեսակ Cryptophagidae ընտանիքից:

Հասարակական մեղվազգի միջատների՝ իշամեղունների բներում զարգացող Cryptophagidae ընտանիքից երկու տեսակ և կրեաների բներում զարգացող Rhipiphoridae ընտանիքից մեկ տեսակ:

Հայաստանում հալտնաբերված է 40 տեսակի կարծրաթեկավոր մրջնաներ, ալլ թվում հայկական միակ ներկայացուցիչը Paussidae ընտանիքից, 7 տեսակ Catopidae ընտանիքից, 5 տեսակ Pselaphidae ընտանիքից, 2 տեսակ Scydmaenidae ընտանիքից, 14 տեսակ Staphylinidae ընտանիքից, 1 տեսակ Histeridae ընտանիքից, 4 տեսակ Thorictidae ընտանիքից, 3 տեսակ Tenebrionidae ընտանիքից, 1 տեսակ Nitidulidae ընտանիքից, 1 տեսակ Cucujidae ընտանիքից, 1 տեսակ Lathridiidae ընտանիքից:

Կենդանաշխարհագրական տեսակետից բերված ցուցակը բնորոշ է առատ էնդեմիկներով (24 տեսակ)՝ մրջնասերների մեջ 11 տեսակ, ֆոլեոֆիլների 11 տեսակ և նիդիկոլների 2 տեսակ: Տեսակների առավել մեծ տոկոսը, հար-

մարված որոշակի տիրոջը, կան մրջնասերների մոտ, ապա ֆոլեոֆիլների մոտ (մեր ցուցակի նիդիկոլների մոտ նրանք առհասարակ չկան): Տեսակների առավել հարուստ խումբը Հայաստան է թափանցել Եվրոպայից և որը հանդիսանում է տեղական ֆաունայի առավել երիտասարդ էլեմենտը (64 տեսակ): Կովկասյան խումբը (ներգրավելով այստեղ և տեսակները, որոնց արեալը որոշ չափով դուրս է գալիս Կովկասի սահմաններից)—17 տեսակ, առաջավոր Ասիա—Կովկասյանի մեջ 11 տեսակ, Միջերկրածովա-Կովկասյանի մեջ 5 տեսակ: Նման ֆաունիստական պատկերը վկայում է տեղական էլեմենտների առավել հնագույն լինելու մասին Հայաստանի ֆաունայի մեջ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Киршенблат Я. Д. 1950. Новые виды рода *Philonthus* Curt. (C. S.) фауны Советского Союза. Энт. обозрение, XXXI, 1—2.
- Киршенблат Я. Д. 1951. Новые палеарктические *Staphylinidae* (Col.). Энт. обозрение, XXXI, 3—4.
- Рейхардт А. Н. 1941. Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые, т. V, вып. 3 (№ 26)—*Sphaeritidae* et *Histeridae*.
- Якобсон Г. Г. 1905—1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.
- Grouvelle A. 1913. Notes sur les *Silvanini*. Ann. Soc. entom. Fr. LXXXI, (1912).
- Jeannel R. 1936. Monographie des *Catopidae*. Mém. Muséum Hist. natur., 1.