

Г. Д. Авакян

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ФАУНЫ ОРТОПТЕРОИДНЫХ НАСЕКОМЫХ АРМЕНИИ

Советская Армения расположена на юге СССР и занимает северо-восточную часть обширной территории Армянского нагорья. Она находится в левобережной части среднего течения реки Аракс, в центральной и юго-восточной частях Малого Кавказа, между Малой (Анатолийской) Азией и Иранским нагорьем, составляя всего 29,8 тысяч кв. км.

Территория Армении подвергалась первичным горообразовательным процессам еще в древнейшие геологические времена, однако она окончательно оформилась лишь в четвертичный период — около нескольких десятков миллионов лет назад. Образование Малоазиатских и Иранских горных складок также оказало большое влияние на формирование Армянского нагорья. В результате мощных вулканических процессов возникли многочисленные горные плато и высокие хребты (1).

По Паффенгольцу (6), в течение четвертичного периода по всему Кавказу продолжалось медленное поднятие суши, что постепенно привело к современным ее границам. Это означает, что в период миоцена, когда воды отступали на север, Малый Кавказ постепенно и окончательно поднялся со дна моря, чем и закончились процессы его формирования. В этот период территория Армении почти полностью покрывалась мощными горными хребтами, образовавшими многочисленные вершины. Так, в четвертичный период на севере Армении возникает Арагац (4095 м) площадью в 6000 кв. км, покрытый ныне ледником протяженностью в несколько километров; на юге — Капутджух (3917 м) — самая высокая вершина юга Закавказья, сохранившая следы древнего оледенения; далее Базумский, Севанский, Варденисский, Ширакский, Гегамский, Арегунийский и другие горные хребты.

Речные долины представляли собой наилучшие пути для миграции фауны в Армянское нагорье, а высокие горы и степи способствовали появлению эндемиков или формированию новых видов.

Климат Армянской ССР представлен следующими типами: пустынным, полупустынным, горно-лесным, альпийским и горно-тундровым. Наивысшая температура — в Араратской равнине +42° (в тени), а самая низкая температура — в Амасийском районе (Ленинakanское плоскогорье) — 46°. Наибольшая относительная влажность воздуха достига-

ет 82 % (Семеновка), а наименьшая — 40–45 % (Аракатская равнина); среднегодовая равна 70–73 % в северо-восточных районах. Атмосферные осадки достигают 800–900 мм в районах, лежащих вблизи вершинных поясов Арагата, Гегамы, Джавахка, а самый низкий уровень атмосферных осадков известен из Аракатской равнины (Аракатян) — 230 мм. Вершины Арагата и Капутджуха покрыты снегом круглый год. Ветры наиболее сильны в высокогорных областях.

Географическое распределение фауны на Кавказе, в том числе и в Армении, интересовало многих исследователей: Сатунина (9), Бялыницкого-Бирулю (5), Тер-Минасян (11), которая подразделяет жуков-долгоносиков по 5 зоогеографическим участкам; Акрамовский (2) делит фауну стрекоз на 4 типа, а фауну моллюсков (3) — на Кавказскую, Малоазиатскую и Иранскую провинции и на многочисленные другие подразделения. Яблоков-Хизорян (15) делит жуков Армении по происхождению на 21 зоогеографическую группу, Уваров (12) в своем рукописном отчете за основное ядро энтомофауны Армении принимает средиземноморскую (он имеет в виду историческую Армению). Тот же Уваров (13) в своем блестящем зоогеографическом труде делит Кавказ, на основе изучения прямокрылых насекомых, на 16 географических районов; Савенко (8), изучая грузинских саранчовых, разделяет Закавказье на 9 округов, а Бей-Биенко (4) в своей ценной работе "Прямокрылые и кожистокрылые Кавказа" делит их на 7 групп, при этом происхождение фауны Армянского нагорья он считает комплексным.

До сих пор неизвестно никаких данных относительно ископаемых остатков прямокрылых насекомых на территории Армении; отпечатков и окаменелостей или их следов также не найдено.

Анализ видового состава ортоптероидных насекомых Армении, которые представлены 5 тараканами (Blattoptera), 5 богомолками (Mantoptera), 2 палочниками или привиденьевыми (Phasmoptera), 163 прямокрылыми (Orthoptera) и 4 уховертками или кожистокрылыми (Dermaptera), показывает, что ортоптероидные Армении по своему происхождению имеют пестрый состав. Наилучшим подтверждением этого является наличие здесь многочисленных представителей европейско-азиатского, бореального комплекса — *Arcyptera fusca* (Pall.), *Psophus stridulus* (L.); ангарского — *Gomphocerus sibiricus transcausicus* Mistsh., *G. armeniacus* (Uv.), видов родов *Decticus* Serv., *Gampsocleis* Fieb., *Medecticus* Uv.; эфиопского — *Thisoicetrinus pterostichus* (F.-W.), *Heteracris adspersus* (Redt.), *Euprepocnemis plorans* (Charp.); иранского — *Nocarodes serricollis* F.-W.; пустынного североафриканского — *Sphingoderus carinatus* (Sauss.), *Helioscirtus moseri tichomirovi* Stshelk., *Leptopternis gracilis* (Ev.), *Sphingonotus rubescens* (Walk.), *S. coerulipes* Uv., *S. coerulipes djakonovi* Mistsh., *S. eurasius* Mistsh., *S. nebulosus persa* Sauss., *S. octofasciatus* (Serv.), *S. satrapes* Sauss.; малоазиатского — *Phaneropterinae* — около 12 видов; средиземноморского — *Rana* *nana* (Mistsh.), *R. bituberculata*

tus Redt., *Pteronemobius concolor* (Walk.), *P. gracilis* (B. Jak.), *Meconema thalassina* (Deg.), *Conocephalus discolor* (Thunb.), *Homorocoryphus nitidulus* (Scop.), *Tridactylus variegatus* (Latr.), *T. japonicus* Haan и видов родов *Tetrix* Latr., *Tropidopola* Stål, *Paracinema* Charp. и т. п.

А это означает, что фауна Армении не имеет автохтонного характера, не самобытна, если не учесть небольшого количества эндемических видов, и что ортоптероидные насекомые Армянского нагорья являются пришельцами. Действительно, они пришли сюда в какой-то геолого-исторический период непосредственно из примыкающих к Армении стран, как это мы увидим несколько ниже.

С завершением горообразования начинается более активное проникновение различных растений в Армению; по-видимому, первыми мигрантами были лесные виды деревьев и различных кустарников. Как об этом пишет академик Тахтаджян (10), "уже с первой половины третичного периода, в связи с похолоданием климата Европы и Кавказа, начинается более усиленная миграция элементов листопадной флоры".

Само собой понятно, что ортоптероидные, будучи по образу жизни полностью связаны с растениями, естественно, могли появиться в Армении после миграции растений или одновременно с ней. По нашему мнению, оба предположения можно считать вполне вероятными. Поэтому с уверенностью можно сказать, что ортоптероидные Армении полностью являются пришельцами, за исключением эндемиков, и что их фауна окончательно сложилась в послеледниковый период.

Изучение видового состава показало, что ортоптероидные Армении имеют большое сходство с фауной, главным образом, Кавказа, Малой Азии и Ирана, так как более половины видов являются общими между фаунами Армении и упомянутых стран. Это объясняется тем, что при формировании фауны ортоптероидных Армянского нагорья, расположенного между этими странами, естественно, должна была испытать на себе огромное влияние фауны этих стран; следовательно, между ними существуют также и родственные связи. Ниже эти связи рассматриваются по провинциям.

ОБЩИЕ ВИДЫ ОРТОПТЕРОИДНЫХ ДЛЯ АРМЕНИИ И ИРАНА

Тот факт, что из 179 видов ортоптероидных Армении 92, или более 50%, являются общими с фауной ортоптероидных Иранского нагорья, доказывает существование между ними неопровержимых тесных родственных связей, в результате чего видно большое влияние фауны Ирана на формирование фауны ортоптероидных Армении.

Для того, чтобы убедиться в этом, ниже приводится список видов, общих для фаун Армянского и Иранского нагорий.

Сверчковые - Gryllidae

полевой сверчок	<i>Gryllus campestris</i> L.
двупятнистый сверчок	<i>Gryllus bimaculatus</i> Deg.
степной сверчок	<i>Melanogryllus desertus</i> (Pall.)
домовый сверчок	<i>Acheta domestica</i> L.
лобастый сверчок	<i>Modicogryllus frontalis</i> (Fieb.)
бордосский сверчок	<i>Tartarogryllus burdigalensis</i> (Latr.)
обыкновенная медведка	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L.

Кузнечиковые - Tettigoniidae

шиповатый пластинокрыл	<i>Tylopsis lilifolia</i> Fabr.
полосатый пластинокрыл	<i>Leptophyes trivittata</i> B. - Bienko
изофия кавказская	<i>Isophya schneideri</i> Br.-W.
обыкновенный мечник	<i>Conocephalus discolor</i> (Thunb.)
большой конусоголов	<i>Homorocoryphus nitidulus</i> (Scop.)
зеленый кузнечик	<i>Tettigonia viridissima</i> (L.)
хвостатый кузнечик	<i>Tettigonia caudata</i> (Charp.)
кузнечик Шелковниковой	<i>Gampsocleis shelkovnikovae</i> Ad.
персидский скачок	<i>Incertana persica</i> (Uv.)
кузнечик Сатунина	<i>Uvarovistia satunini</i> (Uv.)
иранский серый кузнечик	<i>Decticus verrucivorus annaelisae</i> Rme
белолобый кузнечик	<i>Decticus albifrons</i> (Fabr.)
гладкий кузнечик	<i>Medecticus assimilis</i> (Fieb.)
зеркальценосный горолюб	<i>Semenovites specularis</i> (F.-W.)
морщинистый горолюб	<i>Psorodonotus venosus</i> (F.-W.)
седловидная дыбка	<i>Saga ephippigera</i> F.-W.

Саранчовые - Acrididae

тетрикс Боливара	<i>Tetrix bolivari</i> Saulcy.
вдавленный тетрикс	<i>Tetrix depressa</i> (Bris.)
паратетрикс Уварова	<i>Paratettix uvarovi</i> Sem.
пятнистая горбатка	<i>Dericorys tibialis</i> (Pall.)
туранская кобылка	<i>Tropidopola turanica</i> Uv.
пустынная саранча	<i>Schistocerca gregaria</i> (Forsk.)
египетская кобылка	<i>Anacridium aegyptium</i> (L.)
итальянская саранча	<i>Calliptamus italicus</i> (L.)
закавказский прус	<i>Calliptamus tenuicercis</i> Tarb.
пустынный прус	<i>Calliptamus barbarus cephalotes</i> F.-W.
ложный прусик	<i>Calliptamus coelesyriensis angustus</i> (Uv.)
бахчевая кобылка	<i>Thaïsacetrinus pterostichus</i> (F.-W.)
крапчатая кобылка	<i>Heteracris adspersus</i> (Redt.)
плавучая кобылка	<i>Euprepocnemis plorans</i> (Charp.)
пустынная остроголовка	<i>Pyrgomorpha conica deserti</i> B.-Bienko.
украшенная степная кобылка	<i>Eremopeza festiva</i> (Sauss.)

армянская степная кобылка *Asiotmethis turritus armeniacus* Rme.

кобылка Маргариты *Paranothrotres opacus margaritae* (Mir.)

синеногая каменная кобылка *Nocaracris cyanipes* (F.-W.)

красноногая каменная кобылка *Paranothrotres rubripes* (F.-W.)

армянская каменная кобылка *Nocarodes armenus* Rme.

зубчатая каменная кобылка *Nocarodes serricollis* F.-W.

карликовая каменная кобылка *Nocarodes nanus* Mistsh.

коренастая кобылка *Truxalis robusta* (Uv.)

притупленная остроголовка *Ochrilidia obtusa* (Salfi)

остроголовка Уварова *Ochrilidia uvarovi* (Salfi)

закавказская крестовая кобылка *Pararcyptera microptera transcaucasica* (Uv.)

туркменская кобылка *Ramburiella turcomana* (F.-W.)

кобылка Боливара *Ramburiella bolivari* (Kuthy)

марокканская саранча *Doclostaurus maroccanus* (Thunb.)

малая крестовичка *Doclostaurus brevicollis* (Ev.)

пустынная крестовичка *Doclostaurus tartarus* (Stshelk.)

анатолийская крестовичка *Notostaurus anatolicus* (Kr.)

пегая крестовичка *Notostaurus albicornis* (Ev.)

закавказская травянка *Stenobothrus weneri* Ad.

темнокрылая кобылка *Stauroderus scalaris* (F.-W.)

обыкновенный или двуцветный конек *Chorthippus brunneus* (Thunb.)

малый конек *Chorthippus mollis* (Charp.)

усатый конек *Chorthippus macrocerus* (F.-W.)

перевязанный конек *Chorthippus loratus* (F.-W.)

луговой конек *Chorthippus dichrous* (F.-W.)

стройный конек или белополосая кобылка *Chorthippus albomarginatus karelini* (Uv.)

закавказский конек *Euchorthippus transcasicus* Tarb.

обыкновенная летунья *Aiolopus thalassinus* (Fabr.)

темнокрылая летунья *Aiolopus strepens* (Latr.)

перелетная саранча *Locusta migratoria* L.

чернополосая кобылка *Oedaleus decorus* (Germ.)

сенегальская кобылка *Oedaleus senegalensis* (Kr.)

гребневка *Pyrgodera armata* (F.-W.)

чудесная кобылка *Brunnerella mirabilis* Sauss.

закавказская изменчивая кобылка *Celes variabilis carbonarius* Uv.

кобылка Вагнера *Mioscirtus wagneri* (Ev.)

голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulea* (L.)

краснокрылая кобылка *Oedipoda miniata* (Pall.)

кобылка Шохы *Oedipoda schochi* Sauss.

зимняя кобылка *Acrotylus insubricus* (Scop.)

иранская кобылка *Pseudocercus persa* (Sauss.)

плечистая пустынноца *Heliopteryx humeralis* (Kuthy)

красноватая пустынноца *Sphingonotus rubescens* (Walk.)

волосатая пустынноца *Sphingonotus pilosus* Sauss.

синеногая пустынная	<i>Sphingonotus coerulipes</i> <i>coerulipes</i> Uv.
синеногая пустынная Дьяконова	<i>Sphingonotus coerulipes diakonovi</i> Mistsh.
дымчатая пустынная	<i>Sphingonotus nebulosus persa</i> Sauss.
восьмиполосчатая пустынная	<i>Sphingonotus octofasciatus</i> (Serv.)
пустынная сатрап	<i>Sphingonotus satrapes</i> Sauss.
ребристая пустынная	<i>Sphingoderus carinatus</i> (Sauss.)
кобылка Тихомирова	<i>Helioscirtus moseri tichomirovi</i> (Ev.)
стройный тонкошпор	<i>Leptopternis gracilis</i> (Ev.)

Здесь самым характерным является то, что 11 видов подсемейства *Catantopinae* из 12, 7 видов подсемейства *Pamphaginae* из 12 и все 25 видов подсемейства *Oedipodinae* полностью являются общими, то есть эти виды находятся и в Иране, и в Армении. Среди них особенно примечательны ксерофильные, пустынные или полупустынные виды, свойственные Иранскому нагорью, или же иранской фауне, так как она является одним из очагов пустынной фауны, откуда они и мигрировали в Армению через долину Аракса. Так, например, род *Sphingonotus*, изученный известным ортоптерологом Л. Л. Мищенко (6) и представленный 78 видами и 29 подвидами, по Уварову (14) составляет большую часть всей пустынной фауны. Для всех этих видов обычным местом обитания является пустыня. Большинство представителей рода *Sphingonotus*, а именно 32 вида, обитают на Иранском плоскогорье, которое считается современным очагом данного рода. Из них 9 видов встречается в южной Армении, главным образом, в среднем течении р. Аракс, куда они мигрировали, вероятнее всего, из Сев. Ирана. Таким образом, наличие в Армении этих 9 видов из рода *Sphingonotus*, которые составляют около 1/3 постоянно обитающей в Иране пустынной фауны, свидетельствует о тесных родственных связях между армянской и иранской фаунами.

Здесь есть и представители подсемейств *Acridinae*, *Tettigoniinae*, которые также носят общий характер.

ОБЩИЕ ВИДЫ ДЛЯ АРМЕНИИ И МАЛОЙ АЗИИ (АНАТОЛИИ)

Здесь мы встречаем почти 100 общих видов — более половины наиболее распространенных в Армении, а это указывает на существование между армянской фауной и фауной Малой Азии тесных родственных связей и на воздействие малоазиатских элементов при формировании фауны Армянского нагорья.

Ниже приводится список этих видов.

Таракановые — Blattoptera

- египетский таракан *Polyphaga aegyptiaca* (L.)
- черный таракан *Blatta orientalis* L.
- рыжий таракан или прусак *Blattella germanica* (L.)
- багровый песколюб *Arenivaga livida* (Br.-W.)

гладкий таракан *Phylodromica polita* (Kr.)

Богомолы - Mantoptera

обыкновенный богомол *Mantis religiosa* (L.)
закавказский богомол *Hierodula transcaucasica* Br.-W.
многопятнистый ирис *Iris polystictica* (F.-W.)
короткокрылая боливария *Bolivaria brachyptera* (Pall.)
перистая эмпуза *Empusa pennicornis* (Pall.)

Сверчковые - Gryllidae

обыкновенный трубачик *Oecanthus pellucens* (Scop.)
одноцветный сверчок *Pteronemobius concolor* (Walk.)
полевой сверчок *Gryllus campestris* L.
двупятнистый сверчок *Gryllus bimaculatus* Deg.
степной сверчок *Melanogryllus desertus* (Pall.)
домовый сверчок *Acheta domestica* L.
лобастый сверчок *Modicogryllus frontalis* (Fieb.)
бордосский сверчок *Tartarogryllus burdigalensis* (Latr.)
пустынный сверчок *Tartarogryllus tartarus tartarus*
(Sauss.)
обыкновенная медведка *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

Триперстовые - Tridactylidae

обыкновенный триперст *Tridactylus variegatus* (Latr.)

Кузнечиковые - Tettigoniidae

расширенный толстун *Bradyporus dilatatus* Stål.
шиповатый пластинокрыл *Tylopsis lilifolia* (Fabr.)
обыкновенный пластинохвост *Leptophyes albobittata* (Koll.)
кавказская изофия *Isophya schneideri* Br.-W.
сходный пилохвост *Poecilimon similis* Ret.
армянский пилохвост *Poecilimonella armeniaca* Uv.
толстотел Захарова *Polysarcus zacharovi* Stshelk.
обыкновенный мечник *Conocephalus discolor* (Thunb.)
большой конусоголов *Homorocoriphus nitidulus* (Scop.)
грязная лесолубка *Paradrymadusa sordida* Herm.
зеленый кузнечик *Tettigonia viridissima* (L.)
хвостатый кузнечик *Tettigonia caudata* (Charp.)
белолобый кузнечик *Decticus albifrons* (Fabr.)
гладкий кузнечик *Medecticus assimilis* (Fabr.)
пятнистый скачок *Platycleis intermedia* (Serv.)
сходный скачок *Platycleis affinis* (Fieb.)
полосатый скачок *Tessellana vittata* (Charp.)
кузнечик Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.)
вредный кузнечик *Parapholidoptera noxia* (Rme.)

седловидная дыбка *Saga ehippiger* F.-W.

Саранчовые - Acrididae

тетрик Боливара *Tetrix bolivari* Saulcy
южный тонкоусый тетрик *Tetrix tenuicornis australis* B.-
Bienko.

вдавленный тетрик *Tetrix depressa* Bris.
паратетикс Уварова *Paratettix uvarovi* Sem.
пустынная саранча *Schistocerca gregaria* (Forsk.)
египетская кобылка *Anacridium aegyptium* (L.)
итальянская саранча *Calliptamus italicus* (L.)
закавказский прус *Calliptamus tenuicercis* Tarb.

прус пустынный *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.
ложный прусик *C. coelesyriensis angustus* (Uv.)
бахчевая кобылка *Thisoicetrinus pterostichus* (F.-W.)
плавучая кобылка *Euprepocnemis plorans* (Charp.)
короткокрылая остроголовка *Pyrgomorpha guentheri* Burr.
кобылка Дерюгина *Eumothrotus derjugini* Ad.
синеногая каменная кобылка *Nocaracris cyanipes* (F.-W.)
красноногая каменная кобылка *Paranocaracris rubripes* (F.-W.)
изящная кобылка *Truxalis eximia* Eich.
трехцветная кобылка *Paracinema tricolor bisignata* (Charp.)
пестрая кобылка *Arcyptera fusca* (Pall.)
закавказская крестовая кобылка *Pararcyptera microptera*

transcaucasica (Uv.)

туркменская кобылка *Ramburiella turcomana* (F.-W.)
кобылка Боливара *Ramburiella bolivari* (Kuthy)
мароккская саранча *Dociostaurus maroccanus* (Thunb.)
малая крестовичка *Dociostaurus brevicollis* (Ev.)
коренастая крестовичка *Dociostaurus hauensteini* (I. Bol.)
анатолийская крестовичка *Notostaurus anaticus* (Kr.)
зеленая болотная кобылка *Parapleurus alliaceus* (Germ.)
травянка Зубовского *Stenobothrus zubovskii* I. Bol.
черноколенчатая травянка *Stenobothrus nigrogeniculatus* Kr.
толстоголовая или полосатая травянка *Stenobothrus lineatus*
(Panz.)

закавказская травянка *Stenobothrus werneri* Ad.
краснобрюхая травянка *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.)
малая травянка *Omocestus petraeus* (Bris.)
закавказская сибирская кобылка *Gomphocerus sibiricus trans-*
causicus Mistsh.

темнокрылая кобылка *Stauroderus scalaris* (F.-W.)
большой бурый конек *Chorthippus apricarius major* (Pyln.)
бродячий конек *Chorthippus vagans* (Ev.)
обыкновенный или двуцветный конек *Chorthippus brunneus*
(Thunb.)

изменчивый конек *Chorthippus biguttulus* (L.)
малый конек *Chorthippus mollis* (Charp.)

усатый конек *Chorthippus macrocerus* (F.-W.)
 луговой конек *Chorthippus dichrous* (Ev.)
 стройный конек или белополосая кобылка *Ch. albomarginatus ka-*
relini (Uv.)
 обыкновенная летунья *Aiolopus thalassinus* (Fabr.)
 темнокрылая летунья *Aiolopus strepens* (Latr.)
 перелетная саранча *Locusta migratoria* L.
 чернополосая кобылка *Oedaleus decorus* (Germ.)
 кобылка Мирам *Scintharista notabilis miramae* Uv.
 трескучая огневка *Psophus stridulus* (L.)
 гребневка *Pyrgodera armata* (F.-W.)
 чудесная кобылка *Brunnerella mirabilis* Sauss.
 закавказская изменчивая кобылка *Celes variabilis carbonarius* Uv.
 голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulea* (L.)
 кобылка Шоха *Oedipoda schochi* Sauss.
 зимняя кобылка *Acrotylus insubricus* (Scop.)
 кавказская кобылка *Pseudocelus oedipodioides* I. Bol.
 плечистая пустынноца *Heliopteryx humeralis* (Kuthy)
 красноватая пустынноца *Sphingonotus rubescens* (Walk.)
 волосатая пустынноца *Sphingonotus pilosus* Sauss.
 синеногая пустынноца *Sphingonotus coerulipes* Uv.
 синеногая пустынноца Дьяконова *Sphingonotus coerulipes djako-*
novi Mistsh.
 евразийская пустынноца *Sphingonotus eurasius* Mistsh.
 ребристая пустынноца *Sphingoderus carinatus* (Sauss.)

Приведенный список показывает, что из обитающих на Армянском нагорье ортоптероидных все 5 видов тараканов, 4 из 5 видов богомолов, 10 из 14 видов сверчков, 1 из 2 видов триперстовых, 19 из 42 видов кузнечиков и 63 из 105 видов саранчовых являются общими с ортоптероидными Малой Азии. Конечно, это явление нельзя объяснить иначе, как существующими между ними явными тесными родственными связями. Таким образом, можно сказать, что малоазиатская провинция является вторым очагом, также активно участвующим в процессе формирования ортоптероидов Армении.

ОБЩИЕ ДЛЯ АРМЕНИИ И КАВКАЗА ВИДЫ ОРТОПТЕРОИДНЫХ

Фауна Кавказа также оказала большое влияние на формирование фауны ортоптероидных Армении. Это подтверждается прежде всего тем, что в приводимый ниже список входит примерно половина видов, распространенных на Армянском нагорье.

Таракановые - Blattoptera

гладкий таракан *Phylodromica polita* (Kr.)
 египетский таракан *Polyphaga aegyptiaca* (L.)

Богомолковые - Mantoptera

- многоязычный ирис *Iris polystictica* (F.-W.)
 короткокрылая боливария *Bolivaria brachyptera* (Pall.)
 перистая эмпуза *Empusa pennicornis* (Pall.)

Сверчковые - Gryllidae

- одноцветный сверчок *Pteronemobius concolor* (Walk.)
 полевой сверчок *Gryllus campestris* L.
 степной сверчок *Melanogryllus desertus* (Pall.)
 домовый сверчок *Acheta domestica* L.
 лобастый сверчок *Modicogryllus frontalis* (Fieb.)
 бордосский сверчок *Tartarogryllus burdigalensis* (Latr.)
 обыкновенная медведка *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

Кузнечиковые - Tettigoniidae

- двуполосая изофия *Isophya bivittata* Uv.
 кавказская изофия *Isophya schneideri* Br.-W.
 сходный пилохвост *Poecilimon similis* Ret.
 закавказский пилохвост *Poecilimon geoktshaicus* Stshelk.
 толстотел Захарова *Polysarcus zacharovi* Stshelk.
 обыкновенный узелкоус *Meconema thalassina* (Deg.)
 обыкновенный мечник *Conocephalus discolor* (Thunb.)
 большой конусоголов *Homorocoryphus nitidulus* (Scop.)
 длинноногий кузнечик *Phytodrymadusa longipes* (Br.-W.)
 зеленый кузнечик *Tettigonia viridissima* (L.)
 хвостатый кузнечик *Tettigonia caudata* (Charp.)
 кузнечик Шелковниковой *Gampsocleis shekovnikovae* Ad.
 пятнистый скачок *Platycleis intermedia* (Serv.)
 сходный скачок *Platycleis affinis* (Serv.)
 кузнечик Ильинского *Platycleis iljinskii* Uv.
 полосатый скачок *Tessellana vittata* (Charp.)
 двухцветный скачок *Bicolorana bicolor* (Phil.)
 зеленый скачок *Bicolorana roeselii* (Hag.)
 кузнечик Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.)
 отличающий кузнечик *Parapholidoptera distincta* (Uv.)
 вредный кузнечик *Parapholidoptera noxia* (Rme.)
 зеркальценосный горолюб *Semenovites specularis* (F.-W.)
 морщинистый горолюб *Psorodonotus venosus* (F.-W.)
 седловидная дыбка *Saga ephippigera* F.-W.
 степная дыбка *Saga pedo* (Pall.)

Саранчовые - Acrididae

- вдавленный тетрикс *Tetrix depressa* Briss.
 паратетрикс Уварова *Paratettix uvarovi* Sem.
 пестрая кобылка *Arcyptera fusca* (Pall.)
 закавказская крестовая кобылка *Pararcyptera microptera transcaucasica* (Uv.)

малая крестовичка *Doclostaurus brevicollis* (Ev.)
 зеленая болотная кобылка *Parapleurus alliaceus* (Germ.)
 травянка Зубовского *Stenobothrus zubovskii* I. Bol.
 черноколенчатая травянка *Stenobothrus nigrogeniculatus* Kr.
 толстоголовая или полосатая травянка *Stenobothrus lineatus*
 (Panz.)
 кавказская евразийская травянка *Stenobothrus eurasius caucasicus* Dov.-Zap.
 травянка Свириденко *Stenobothrus sviridenkoi* Rme.
 закавказская травянка *Stenobothrus werneri* Ad.
 краснотелая травянка *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.)
 малая травянка *Omocestus petraeus* (Bris.)
 закавказская сибирская кобылка *Gomphocerus sibiricus transcaucasicus* Mistsh.
 темнокрылая кобылка *Stauroderus scalaris* (F.-W.)
 большой бурый конек *Chorthippus apricarius major* (Pyln.)
 изменчивый конек *Chorthippus biguttulus* (L.)
 малый конек *Chorthippus mollis* (Charp.)
 усатый конек *Chorthippus macrocerus* (F.-W.)
 короткокрылый конек *Chorthippus parallelus* (Zett.)
 перевязанный конек *Chorthippus loratus* (F.-W.)
 конек луговой *Chorthippus dichrous* (Ev.)
 стройный конек или белополосая кобылка *Ch. albomarginatus karelini* (Uv.)
 степной конек *Euchorthippus pulvinatus* (F.-W.)
 закавказский конек *Euchorthippus transcaucasicus* Tarb.
 темнокрылая летунья *Aiolopus strepens* (Latr.)
 перелетная саранча *Locusta migratoria* L.
 чернополосая кобылка *Oedaleus decorus* (Germ.)
 сенегальская кобылка *Oedaleus senegalensis* (Kr.)
 трескучая огневка *Psophus stridulus* (L.)
 закавказская изменчивая кобылка *Celes variabilis carbonaria*
 Uv.

Кожистокрылые или ухвертки *Dermaptera*

прибрежная ухвертка *Labidura riparia* (L.)
 огородная ухвертка *Forficula tomis* (Koll.)
 обыкновенная ухвертка *Forficula auricularia* (L.)
 двупятнистая ухвертка *Anechura bipunctata* (Fabr.)

Таким образом, мы видим, что из распространенных в Армении 5 видов тараканов 2, из 5 видов богомолов 3, из 14 видов сверчков 8, из 2 видов триперстов 1, из 42 видов кузнечиков 25, из 105 видов саранчовых 32 и все 4 вида ухверток являются общими для фауны Армении и Кавказа. Этот факт также указывает как на существующие между ними бесспорные тесные родственные связи, так и на воздействующее влияние фауны Кавказа на формирование состава ортоптероидных Армении. Здесь представлены виды, свойственные типично северным, степным и лесным поясам, особенно характерные для северо-западной,

северо-восточной и северной частей Армении.

Теперь мы попытаемся на основании анализа вышеприведенных материалов показать зоогеографическое районирование ортоптероидных Армении.

Зоогеографическая схема ортоптероидных Армении



Иранская провинция

В Иранскую провинцию входит округ среднего течения р. Аракс, который граничит с запада с местом соединения рек Аракс и Ахурян, с востока – с южными склонами Гегамского, Вайоцдзорского и Зангезурского хребтов, с севера – с подножием Арагаца до Аштарака, с юга – со средним течением р. Аракс, Ираном и Турцией.

Округ среднего Аракса характеризуется типичным полупустынным ландшафтом и небольшими пустынными островками, которые частично сохранились в окрестностях Октемберяна, в Эчмиадзинском районе (в окрестностях Звартноца) и в районе Арабата, недалеко от с. Горюван, в виде песков. Он подразделяется на 2 подокруга: Мегринский и Араратский.

Мегринский подокруг. С запада он граничит с Нахичеванской АССР, с востока — с вершиной горы Бартаз, с севера — с вершиной горы Таштун, а с юга — с Ираном. Растительный покров принадлежит к фриганоидному типу, здесь растут самые разнообразные сухолюбивые многолетники и представители субтропических плодовых (инжир, миндаль, хурма). Осадки достигают 350 мм.

Этот подокруг отличается богатым разнообразием видового состава ортоптероидных — более чем 70 видов, причем в подавляющем большинстве иранского происхождения.

В полупустынном поясе, начиная от 550 до 1400 м, встречаются преимущественно следующие характерные виды: из тараканов (Blattoptera) багровый песколюб *Arenivaga livida* (Br.-W.); из богомоловых (Mantoptera) закавказский богомол (*Hierodula transcaucasica* B.-W.); из привиденьевых (Phasmoptera) малый папочник *Ramulus nana* (Mistsh.), редкий вид, встречающийся здесь в окрестностях Мегри и Каревана только на высоте 1000 м, и *Ramulus bituberculatus* Redt., из сверчков — одноцветный сверчок *Pteronemobius concolor* (Walk.), туранский сверчок *Turanogryllus lateralis* (Fieb.), обыкновенный муравьилюб *Myrmecophilus acervorus* (Panz.), из кузнечиковых (Tettigoniidae) полосатый пластинхвост (*Leptophyes trivittata* B.-Bienko.), который в Армении попадает только здесь; определенный интерес представляют кузнечик Знойко *Phytodrymadusa znojko* (Mir.), который является эндемиком этого подокруга и Нахичеванской АССР и встречается в окрестностях Мегри лишь среди кустов, персидский скачок *Incertana persica* (Uv.), кузнечик Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.).

Здесь более характерны саранчовые, особенно следующие виды: египетская кобылка *Anacridium aegyptium* (L.) пустынный прус *Calliptamus barbarus cephalotes* (F.-W.) бахчевая кобылка *Thisoicetrinus pterostichus* (F.-W.) короткокрылая остроголовка *Pyrgomorpha guentheri* Burr. кобылка Воронова *Araxiana voronovi* (Uv.) карликовая каменная кобылка *Nocarodes nanus* Mistsh. притупленная остроголовка *Ochrilidia obtusa* (Salfi) пустынная крестовичка *Dociostaurus tartarus* (Stshelk.) персидский пустынный *Eremippus persicus* Uv. азербайджанский пустынный *Eremippus aserbeidshanicus* Rme сенегальская кобылка *Oedaleus senegalensis* (Kr.) кобылка Мирам *Scintharista notabilis miramae* Uv. гребневка *Pyrgodera armata* (F.-W.) краснокрылая кобылка *Oedipoda miniata* (Pall.) волосатая пустынная *Sphingonotus pilosus* Sauss. синеногая пустынная *Sphingonotus coerulipes* Uv. иранская дымчатая пустынная *Sph. nebulosus persa* Sauss. ребристая пустынная *Sphingoderus carinatus* (Sauss.).

В этом поясе кузнечик Сатунина потерял свое сельскохозяйственное значение в качестве вредителя из-за освоения целинных пространств — очагов его развития. Стоит упомянуть о пустынном прусе (*Callip-*

tamus barbarus cephalotes F. - W.), который в последнее время в окрестностях Мегри имеет массовое размножение и в большом количестве летит на свет, хотя до сих пор не причинил вреда (например, так было в 1969 г.). Интересна сенегальская кобылка, которая в южной Армении встречается лишь в Мегринском районе, на каменистых берегах левобережья р. Мегри, вблизи дорог.

Средним поясом подокруга считается высота 1300-1400-1800 м, где, кроме трагакантов, в значительной мере характерен лес, главным образом дуб, затем можжевельник и кусты, особенно держи-дерево. Здесь встречаются следующие виды ортоптероидных насекомых:

полевой сверчок *Gryllus campestris* L.

хвостатый кузнечик *Tettigonia caudata* (Charp.)

кузнечик Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.)

прусики ложный *Calliptamus coelesyriensis angustus* Uv.

кобылка Маргариты *Paranothrotres opacus margaritae* (Mir.)

закавказская крестовая кобылка *Paracryptera microptera transcaucasica* (Uv.)

мароккская саранча *Doclostaurus maroccanus* (Thunb.) ph. solitaria

пустынная крестовичка *Doclostaurus tartarus* (Stshelk.)

В этом поясе на лесных полянах и опушках в дубняках еще сохранились очаги распространения кузнечика Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.), который иногда размножается в массе и тогда наносит вред различным культурам.

Далее определенный интерес представляет мароккская саранча, стадная фаза которой, согласно историческим данным, появилась в Зангезуре и Мегри из Азербайджана и Ирана, однако не имела массового размножения. Но в последние годы (1965-1966) в этой зоне на высоте 1800 м в пределах бывшего селения Тей нам удалось обнаружить мароккскую саранчу, что, по всей вероятности, является результатом вторжения этого вида по долине реки Акер из Азербайджана в район Зангезур-Мегри. Здесь она приспособилась к новым условиям, обитая в состоянии одиночной фазы, и стала постоянным элементом Армянской фауны.

Высоким поясом подокруга Мегри (от 1800 до 2500 м и более) считается субальпийский пояс, частично охватывающий административный район Кафана, где преобладает степная растительность. Фауна этого пояса скудна, она содержит лишь несколько видов: толстотел Захарова *Polysarcus zacharovi* Stshelk., кобылка Маргариты *Paranothrotres opacus margaritae* (Mir.), кобылка Знойко *Znojkiiana znojko* (Mir.). Здесь встречаются также очень широко распространенные виды: *Chorthippus biguttulus* (L.) и сходный пилохвост *Poecilimon similis* Ret.

Хотя фауна этой зоны действительно скудна, однако она более интересна тем, что толстотел Захарова и здесь имеет длительную диапаузу и массовое размножение, и в этих случаях у этого кузнечика образуется стадная фаза, наносящая определенный вред эспарпету, люцерне и различным овощным культурам.

Нужно отметить, что бореальные и типично степные формы для

этого подокруга не характерны, здесь они почти полностью отсутствуют, иногда встречается степной представитель из рода *Stenobothrus* Fisch.

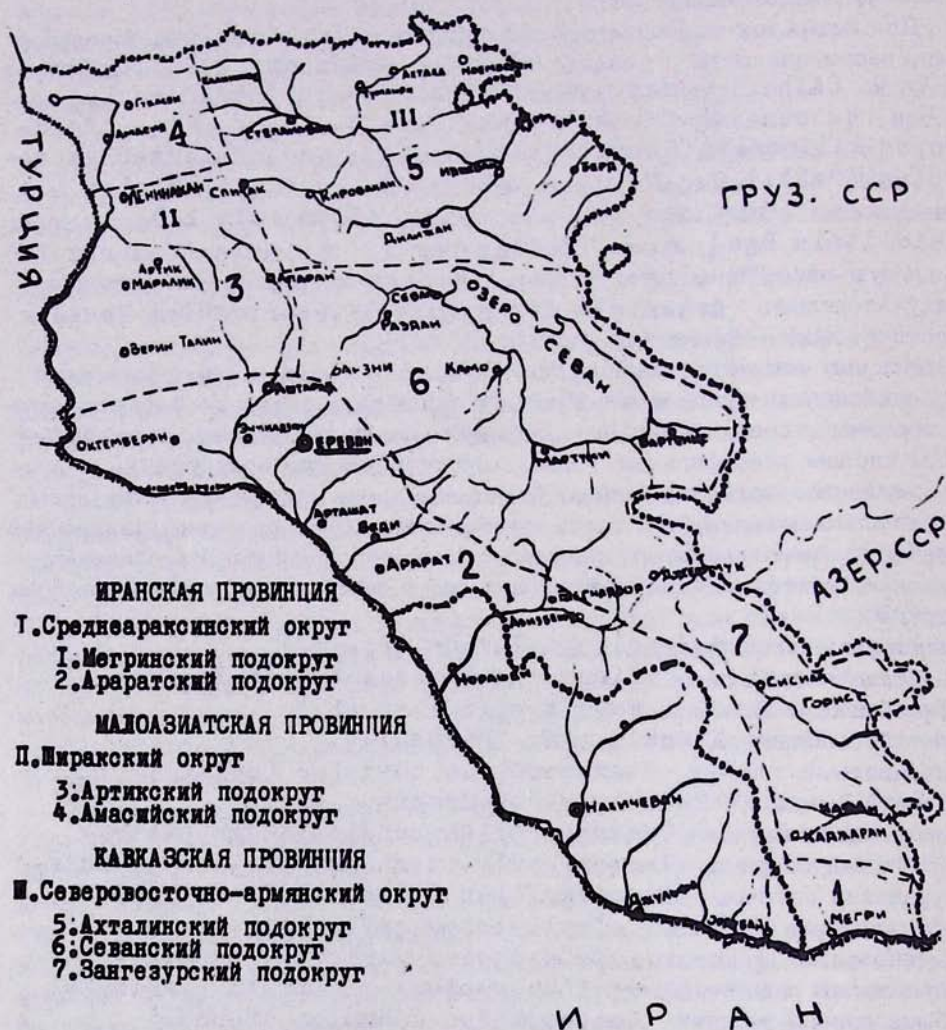
Арабатский подокруг. Сюда полностью входит долина среднего течения реки Аракс, по южным склонам Вайоцдзора, за исключением подокруга Мегри, который достигает высоты 800–1500 м над ур.м. Климатический тип здесь пустынный, полупустынный; наибольшая температура воздуха в Арабатской равнине достигает 42° (в тени), осадки 230 мм, относительная влажность воздуха 40–45%.

Для Арабатского подокруга характерна галофильная, или солелюбивая, растительность – солянки (*Salsola ericoides* M.B.), верблюжья колючка (*Alhagi Adans.*), солерос (*Salicornia herbacea* L.) сарсазан *Halocnemum strobilaceum* (Pall.), прибрежница *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl., соляноколосник *Halostachys capspica* (Pall.) C.A.Mey и виды родов лебеда (*Atriplex* L.), камфоросма (*Camphorosma* L.), франкения (*Frankenia* L.), зейдлия (*Seidlitzia* Bge), джугун (*Calligonum* L.), гребенчук (*Tamarix* L.). Большую часть предгорного пояса занимают ксерофильные растения – пахучая полынь (*Artemisia fragrans* Wald. (= *erivanica* Bess.) и частично водолубивые (тростник).

Именно эти естественно-климатические условия и способствовали возникновению здесь многообразной, богатой и интересной фауны ортоптероидных, с очень пестрым составом по происхождению и наибольшим числом ксерофильных видов, характерных для полупустынь и пустынь. Однако наиболее сильно выражены здесь северо-иранские виды; достаточно сказать, что здесь встречается более половины распространенных в Армении ортоптероидных. Ниже приводим список основных видов, характерных для полупустынного и пустынного ландшафтов подокруга:

багровый песколюб *Arenivaga livida* (Br.-W.)
закавказский богомол *Hierodula transcaucasica* Br.-W.
обыкновенный богомол *Mantis religiosa* (L.)
малый палочник *Ramulus nana* (Mistsh.)
одноцветный сверчок *Pteronemobius concolor* (Walk.)
степной сверчок *Melanogryllus desertus* (Pall.)
бордосский сверчок *Tartarogryllus burdigalensis* (Latr.)
пустынный сверчок *Tartarogryllus tartarus tartarus* (Sauss.)
туранский сверчок *Turanogryllus lateralis* (Fieb.)
обыкновенная медведка *Gryllotalpa gryllotalpa* L.
обыкновенный триперст *Tridactylus variegatus* (Latr.)
двуполосый пластинокрыл *Phaneroptera bivittata* B.-Bienko
обыкновенный мечник *Conocephalus discolor* (Thunb.)
большой конусоголов *Homocoryphus nitidulus* (Scop.)
армянская фитодримадуза *Phytodrymadusa armeniaca* Rme.
скотодримадуза Сатунина *Scotodrymadusa satunini* (Uv.)
зеленый кузнечик *Tettigonia viridissima* (L.)
хвостатый кузнечик *Tettigonia caudata* (Charp.)
кузнечик Шелковниковой *Gampsocleis shelkovnikovae* Ad.
гладкий кузнечик *Medecticus assimilis* (Fieb.)

Экогеографическое районирование
ортоптеридных Армении



сходный скачок *Platycleis affinis* (Fieb.)
 персидский скачок *Incertana persica* (Uv.)
 кузнечик Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.)
 седловидная дыбка *Saga ephippigera* F.-W.
 пятнистая горбатка *Dericorys tibialis* (Pall.)
 горбатка Уварова *Dericorys uvarovi* (Rme.)
 туранская кобылка *Tropidopola turanica* Uv.
 пустынная саранча *Schistocerca gregaria* (Forsk.)
 египетская кобылка *Anacridium aegyptium* (L.)
 итальянский прус *Calliptamus italicus* (L.)
 закавказский прус *Calliptamus tenuicercis* Tarb.
 пустынный прус *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.
 ложный прусик *Calliptamus coelesyriensis angustus* (F.-W.)
 бахчевая кобылка *Thisoicetrinus pterostichus* (F.-W.)
 крапчатая кобылка *Heteracris adpersus* (Redt.)
 плавающая кобылка *Euprepocnemis plorans* (Charp.)
 обыкновенная остроголовка *Pyrgomorpha conica deserti* B.-
 Bienko
 короткокрылая остроголовка *Pyrgomorpha guentheri* Burr
 украшенная степная кобылка *Eremopeza festiva* (Sauss.)
 армянская степная кобылка *Asiotmethis turritus armeniacus* Rme.
 кобылка Воронова *Araxiana voronovi* (Uv.)
 армянская каменная кобылка *Nocarodes armenus* Rme
 бугорчатая каменная кобылка *Nocarodes nodosus* Mistsh.
 зубчатая каменная кобылка *Nocarodes serricollis* F.-W.
 анатолийская акрида *Acrida bicolor anatolica* Dirsh
 изящная кобылка *Truxalis eximia* Eich.
 коренастая кобылка *Truxalis robusta* (Uv.)
 трехцветная кобылка *Paracinema tricolor bisignata* (Charp.)
 туркменская кобылка *Ramburiella turcomana* (F.-W.)
 кобылка Боливара *Ramburiella bolivari* (Kuthy)
 пустынная крестовичка *Dociostaurus tartarus* (Stshelk.)
 коренастая крестовичка *Dociostaurus hauensteini* (I.-Bol.)
 анатолийская крестовичка *Notostaurus anaticus* (K.)
 пегая крестовичка *Notostaurus albicornis* (Ev.)
 персидский пустынный *Eremippus persicus* Uv.
 азербайджанский пустынный *Eremippus aserbeidshanicus* Rme.
 зеленая болотная кобылка *Parapleurus alliaceus* (Germ.)
 обыкновенная летунья *Aiolopus thalassinus* (Fabr.)
 перелетная саранча *Locusta migratoria* L.
 чернополосая кобылка *Oedaleus decorus* (Germ.)
 гребневка *Pyrgodera armata* (F.-W.)
 чудесная кобылка *Brunnerella mirabilis* Sauss.
 кобылка Вагнера *Mioscirtus wagneri* (Ev.)
 голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulescens* (L.)
 краснокрылая кобылка *Oedipoda miniata* (Pall.)
 кобылка Шохы *Oedipoda schochi* Sauss.
 зимняя кобылка *Acrotylus insubricus* (Scop.)

иранская кобылка *Pseudocoles persa* (Sauss.)
плечистая пустынноца *Heliopteryx humeralis* (Kuthy)
волосатая пустынноца *Sphingonotus pilosus* Sauss.
синеногая пустынноца *Sphingonotus coerulipes* Uv.
синеногая пустынноца Дзяконова *Sphingonotus coerulipes dja-*
konovi Mistsh.

евразийская пустынноца *Sphingonotus eurasius* Mistsh.
иранская дымчатая пустынноца *S. nebulosus persa* Sauss.
пустынноца восьмиполосчатая *Sphingonotus octofasciatus*
(Serv.)

пустынноца-сатрап *Sphingonotus satrapes* Sauss.
ребристая пустынноца *Sphingoderus carinatus* (Sauss.)
кобылка Тихомирова *Helioscirtus moseri tichomirovi* Stshelk.
стройный тонкошпор *Leptopternis gracilis* (Uv.)
прибрежная уховертка *Labidura riparia* (Pall.)

Фауна подокруга в отношении микробиотопов имеет следующую картину.

В зарослях тростника, в прибрежных и в других влажных местах обитают виды родов: *Pteronemobius* Jac., *Gryllotalpa* Latr., *Conoscephalus* Karny, *Tropidopola* Stål., *Thisoicetrinus* Uv., *Eupreoscemis* Fieb., *Pyrgomorpha* Serv., *Acrida* L., *Parapleurus* Fisch. и т. п., причем обыкновенная медведка (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) наносит серьезный вред многим сельскохозяйственным культурам, преимущественно овощным. В условиях целинных и освоенных солончаков живут: *Melanogryllus desertus* (Pall.), виды родов *Tartarogryllus* Tarb., *Turanogryllus* Tarb., *Dericorys* Serv. Здесь значительный вред наносит семенам бахчевых (огурцам, дыням, арбузам и т. д.) культур степной сверчок.

Среди настоящих пустынных песков, на высоте 800-1000 м, оазисы которых еще сохранились в окрестностях Этмиадзина, Октемберяна и Арарата, обитают виды-песколюбы типичного пустынного происхождения: кобылка Вагнера (*Mioscirtus wagneri* Ev.), волосатая пустынноца (*Sphingonotus pilosus* Sauss.), евразийская пустынноца (*S. eurasius* Mistsh.), пустынноца-сатрап (*S. satrapes* Sauss.), ребристая пустынноца *Sphingoderus carinatus* (Sauss.) кобылка Тихомирова (*Helioscirtus moseri tichomirovi* Stshelk.), стройный тонкошпор *Leptopternis gracilis* (Ev.)

Среди каменистых, покрытых кустарником участков, на высоте 1000-1400 м над ур. м., живут: скотодримадуза Сатунина *Scotodrymadusa satunini* (Uv.), армянская фитодримадуза (*Phytodrymadusa armeniaca* Rme, зеленый кузнечик (*Tettigonia viridissima* L.), египетская кобылка *Anacridium aegyptium* (L.), украшенная степная кобылка *Eremopeza festiva* (Sauss.), армянская степная кобылка (*Asiotmethis turritus armeniacus* Rme.), армянская каменная кобылка (*Nocarodes armenus* Rme.), зубчатая каменная кобылка (*N. serricollis* F.-W.), коренастая крестовичка (*Dociostaurus hauensteini* I. Bol.), гребневка (*Pyrgodera armata* F.-W.),

чудесная кобылка (*Brunnerella mirabilis* Sauss.) краснокрылая кобылка *Oedipoda miniata* (Pall.) восьмиполосчатая пустынная *Spingonotus octofasciatus* (Serv.).

Остальные виды подокруга, отмеченные в общем списке, могут встречаться в различных местах.

Малоазиатская провинция. Ширакский округ

Западная граница Ширакского округа — река Ахуран и территория Турции, восточная — гора Арагац, северная — Кечутский хребет, южная — округ среднего Аракса. Климат здесь суровый. В этом округе самая низкая температура в республике, достигающая 45° в Амасии. Характеризуется самыми типичными черноземными, ковыльными степями, на которых основными являются следующие виды растений, занимающие большие пространства: узколиственный ковыль (*Stipa stenophylla* Czern.), понтийский ковыль (*S. pontica* P. Smirn.), бороздчатая овсяница *Festuca sulcata* (Haek.) Nym., тонкий тонконог *Coleleria cristata* (L.) Pers., тимopheевка *Phleum phleoides* (L.) Karst., житняк *Agropyron cristatum* (L.) Gaerth., живородящий мятлик (*Poa bulbosa* L.). В верхней зоне преобладает субальпийская и альпийская растительность.

Фауна ортоптеройдных в округе средиземноморского происхождения и принадлежит к малоазиатскому типу, главным образом степного характера, с заметным количеством южных (среднеараксинских) элементов.

Артикский подокруг лежит между Среднеараксинским округом и Амасийским подокругом; на западе граничит с р. Ахуран, на востоке находится гора Арагац, на севере — Амасийский подокруг, на юге — округ среднего Аракса. Очевидно, этим можно объяснить, что в подокруге в значительном количестве обитают южные виды, а также степные элементы; так, например, здесь распространены:

Богомолы — Mantoptera

многоязвистый ирис *Iris polystictica* (F.-W.)
короткокрылая боливария *Bolivaria brachyptera* (Pall.)
перистая эмпуза *Empusa pennicornis* (Pall.)

Сверчковые — Gryllidae

обыкновенная медведка *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

Кузнечиковые — Tettigoniidae

гладкий кузнечик *Medecticus assimilis* (Fieb.)
сходный скачок *Platycleis affinis* (Fieb.)

Саранчовые — Acrididae

итальянский прус *Calliptamus italicus* L.
закавказский прус *Calliptamus tenuicercis* Tarb.
пустынный прус *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.
ложный прусик *Calliptamus coelesyriensis angustus* (Uv.)
крапчатая кобылка *Heteracris adspersus* (Redt.)

короткокрылая остроголовка *Pyrgomorpha guentheri* Burr.
 кобылка Боливара *Ramburiella bolivari* (Kuthy)
 анатолийская крестовичка *Notostaurus anaticus* (Kr.)
 пега крестовичка *Notostaurus albicornis* (Ev.)
 обыкновенная летунья *Aiolopus thalassinus* (Fab.)
 голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulea* (L.)
 кобылка Шоха *Oedipoda schochi* Sauss.
 зимняя кобылка *Acrotylus insubricus* (Scop.)
 кавказская кобылка *Pseudocercus oedipodioides* I. Bol.
 синеногая пустынная *Sphingonotus coerulipes* Uv.

Как видим, эти виды свойственны предгорной зоне полупустынь; следовательно, нужно предположить, что они проникли сюда из Среднеараксинского округа. Однако здесь есть и очень распространенные виды из родов *Calliptamus* Serv. и *Oedipoda* Serv.

Амасийский подокруг включает в себя обширную северо-западную часть Ширакского плоскогорья; западной ее границей является опять-таки река Ахуран и территория Турции, на востоке граничит с перевалом Карахач и вершиной Гогаран Базумского хребта, на севере — с хребтом Чалдыр, а на юге соприкасается с Арктическим подокругом.

В этом подокруге распространены главным образом степняки, которые могли проникнуть сюда с Карсского плоскогорья, северные виды — по Сурамскому ущелью, долине р. Куры, по бассейну озера Чалдыр; есть также эндемики, отмеченные в нижеприводимом списке.

Двупятнистый сверчок — *Gryllus bimaculatus* Deg., известный по единственному экземпляру из Армении, обитает только в Амасийском подокруге и является настоящим степным видом. Далее можно привести и другой исключительно интересный и редкий степной вид, как расширенный толстун — *Bradyporus dilatatus* Stål. Кроме того, здесь обитают:

кавказская изопия *Isophya schneideri* Br.-W.
 сходный пилехвост *Poecilimon similis* Ret.
 хвостатый кузнечик *Tettigonia caudata* (Charp.)
 армянский скачок *Montana armeniaca* (Rme.)
 двуцветный скачок *Bicolorana bicolor* (Phil.)
 отличающий кузнечик *Parapholidoptera distincta* (Uv.)
 зеркальценосный горюб *Semenovites specularis* (F.-W.)
 тетрикс Боливара *Tetrix bolivari* Saulcy
 синеногая каменная кобылка *Nocaracris cyanipes* (F.-W.)
 красноногая каменная кобылка *Paranocaracris rubripes* (F.-W.)
 малая крестовичка *Dociostaurus brevicollis* (Ev.)
 черноколенчатая травянка *Stenobothrus nigrogeniculatus* Kr.
 толстоголовая травянка *Stenobothrus lineatus* (Panz.)
 кавказская евразийская травянка *Stenobothrus eurasius caucasicus* Dov.-Zap.
 травянка Свириденко *Stenobothrus sviridenkoi* Rme.
 краснобрюхая травянка *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.)
 малая травянка *Omocestus petraeus* (Bris.)
 армянская кобылка *Gomphocerus armeniacus* (Uv.)
 темнокрылая кобылка *Stauroderus scalaris* (F.-W.)

большой бурый конек *Chorthippus apricarius major* (Pyln.)
 бродячий конек *Chorthippus vagans* (Ev.)
 обыкновенный или двуцветный конек *Chorthippus brunneus* (Thunb.)
 изменчивый конек *Chorthippus biguttulus* (L.)
 малый конек *Chorthippus mollis* (Charp.)
 конек Демокидова *Chorthippus demokidovi* (Rme)
 усатый конек *Chorthippus macrocerus* (F.-W.)
 короткокрылый конек *Chorthippus parallelus* (Zett.)
 перевязанный конек *Chorthippus loratus* (F.-W.)
 луговой конек *Chorthippus dichrous* (Ev.)
 конек стройный или белополая кобылка *Chorthippus albomarginatus* (F.-W.)
 степной конек *Euchorthippus pulvinatus* (F.-W.)
 чернополосая кобылка *Oedaleus decorus* (Germ.)
 трескучая огневка *Psophus stridulus* (L.)
 голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulea* (L.)
 кобылка Шоха *Oedipoda schochi* Sauss.
 зимняя кобылка *Acrotylus insubricus* (Scop.)
 кавказская кобылка *Pseudoceles oedipodioides* I. Bol.
 синеногая пустынная *Spilargis coerulipes* Uv.

В этом списке виды: армянский скачок, травянка Свириденко, армянская кобылка и конек Демокидова — обитатели высоких гор и являются эндемиками.

Примечательно, что в этом подокруге сохранились реликтовые леса, где встречаются отличающийся кузнечик и трескучая огневка; эти виды свойственны лесной зоне, и здесь они в качестве реликтов встречаются на лесных полянах и опушках.

Таким образом, можно сказать, что малоазиатская или азиатская фауна сыграла решающую положительную роль в формировании фауны Армении. Поэтому необходимо отметить и то, что значительная часть ортоптероидных Армении имеет средиземноморское происхождение.

Кавказская провинция

Северовосто́чно-армянский округ можно делить на три подокруга: Ахталинский, Севанский и Зангезурский.

Ахталинский подокруг граничит на западе с Кечутским и Базумским хребтами, на востоке — с административной территорией Шамшадинского района, на севере — с Грузинской ССР, на юге — с Севанским подокругом. Этот подокруг включает в себя основные лесные массивы республики. Здесь наименьшие колебания средних месячных температур наблюдаются в пределах 19–20°, осадки более обильны, климат умеренный. Есть также небольшие субтропические участки (Дебедашен, Ахтала).

Прежде всего нужно сказать, что кавказский конусохвост — *Eusopocercus caucasicus* B.-Bienko (Дилижан), *Isophya bivittata* Uv., закавказский пилохвост *Poecilimon geoktschaicus* Stshelk. редки и встречаются только здесь; обыкновенный узелкоус-

Mesonema thalassina (Deg.) - реликтовый тропический представитель третичного периода, известный в единственном экземпляре из Армении, также обитает только в этом подокруге (Ахтала), а следующие виды: двуцветный скачок - *Bicolorana bicolor* (Phil.), зеленый скачок - *Bicolorana roeselii* (Hag.), отличающий кузнечик - *Parapholidoptera distincta* (Uv.) (Куйбышев), сенегальская кобылка - *Oedaleus senegalensis* (Kr.) в Армении (кроме Мегри) известны только из этого подокруга, куда пришли с Малого Кавказа (Грузия).

Здесь характерны также виды, имеющие типично бореальное происхождение, пестрая кобылка - *Arcyptera fusca* (Pall.) и трескучая огневка - *Psophus stridulus* (L.), которые встречаются почти только в Ахталинском подокруге. В этом подокруге встречаются также редкие для Армении виды: закавказский конек - *Euchorthippus transcaucasicus* Tarb. и темнокрылая летунья - *Aiolopus strepens* (Latr.).

Для того, чтобы иметь полное представление о видовом составе ортоптероидных подокруга, ниже приводится их список:

Таракановые - Blattoptera

гладкий таракан *Phyllodromica polita* (Kr.)
египетский таракан *Polyphaga aegyptiaca* (L.)

Богомолы - Mantoptera

обыкновенный богомол *Mantis religiosa* (L.)
многопятнистый ирис *Iris polystictica* (F.-W.)
короткокрылая боливария *Bolivaria brachyptera* (Pall.)

Сверчковые - Gryllidae

обыкновенный трубачик *Oecanthus pellucens* (Scop.)
стройный сверчок *Pteronemobius gracilis* (B.Jak.)
полевой сверчок *Gryllus campestris* L.
стенной сверчок *Melanogryllus desertus* (Pall.)
лобастый сверчок *Modicogryllus frontalis* (Fieb.)
обыкновенная медведка *Gryllotalpa gryllotalpa* L.

Триперстовые - Tridactylidae

японский триперст *Tridactylus japonicus* (Haan.)

Кузнечиковые - Tettigoniidae

обыкновенный пластинохвост *Leptophyes albivittata* (Koll.)
кавказский конусохвост *Euconocercus caucasicus* B.-Bienko
двуполосая изофия *Isophya bivittata* Uv.
кавказская изофия *Isophya schneideri* Br.-W.
сходный пилохвост *Poecilimon similis* Ret.
закавказский пилохвост *Poecilimon geoktshaicus* Stshelk.

обыкновенный узелкоус *Meconema thalassina* (Deg.)
 обыкновенный мечник *Conocephalus discolor* (Thunb.)
 большой конусоголов *Homorocoryphus nitidulus* (Scop.)
 грязная лесолюбка *Paradrymadusa sordida* Herm.
 зеленый кузнечик *Tettigonia viridissima* (L.)
 хвостатый кузнечик *Tettigonia caudata* (Charp.)
 пятнистый скачок *Platycleis intermedia* (Serv.)
 сходный скачок *Platycleis affinis* Fieb.)
 полосатый скачок *Tesselana vittata* (Charp.)
 двухцветный скачок *Bicolorana bicolor* (Phil.)
 зеленый скачок *Bicolorana roeselii* (Hag.)
 отличающий кузнечик *Parapholidoptera distincta* (Uv.)
 вредный кузнечик *Parapholidoptera noxia* (Rme.)
 зеркальценосный горолюб *Semenovites specularis* (F.-W.)

Саранчовые - Acrididae

тонкоусый тетрикс *Tetrix tenuicornis australis* B.-Bienko
 вдавленный тетрикс *Tetrix depressa* Bris.
 египетская кобылка *Anacridium aegyptium* (L.)
 итальянский прус *Calliptamus italicus* (L.)
 закавказский прус *Calliptamus tenuicercis* Tarb.
 пустынный прус *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.
 ложный прус *Calliptamus coelesyriensis angustus* (Uv.)
 плавучая кобылка *Euprepocnemis plorans* (Charp.)
 короткокрылая остроголовка *Pyrgomorpha guentheri* Burr.
 синеногая каменная кобылка *Nocaracris cyanipes* (F.-W.)
 красноногая каменная кобылка *Paranocaracris rubripes* (F.-W.)
 анатолийская акрида *Acrida bicolor anatolica* Dirsh.
 пестрая кобылка *Arcyptera fusca* (Pall.)
 толстоголовая травянка *Stenobothrus lineatus* (Panz.)
 кавказская евразийская травянка *Stenobothrus eurasius caucasicus* Dov.-Zap.
 травянка Свириденко *Stenobothrus sviridenkoi* Rme.
 краснобрюхая травянка *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.)
 армянская кобылка *Gomphocerus armeniacus* (Uv.)
 темнокрылая кобылка *Stauroderus scalaris* (F.-W.)
 большой бурый конек *Chorthippus apricarius major* (Pyln.)
 обыкновенный конек *Chorthippus brunneus* (Thunb.)
 изменчивый конек *Chorthippus biguttulus* (L.)
 малый конек *Chorthippus mollis* (Charp.)
 усатый конек *Chorthippus macrocerus* (F.-W.)
 короткокрылый конек *Chorthippus parallelus* (Zett.)
 перевязанный конек *Chorthippus loratus* (F.-W.)
 луговой конек *Chorthippus dichrous* (F.-W.)
 закавказский конек *Euchorthippus transcaucasicus* Tarb.
 темнокрылая летунья *Aiolopus strepens* (Latr.)
 чернополосая кобылка *Oedaleus decorus* (Germ.)
 сенегальская кобылка *Oedaleus senegalensis* (Kr.)

трескучая огневка *Psophus stridulus* (L.)
закавказская изменчивая кобылка *Celes variabilis carbonarius* Uv.
голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulescens* (L.)
кобылка Шоха *Oedipoda schochi* Sauss.
зимняя кобылка *Acrotylus insubricus* (Scop.)

Список показывает, что из распространенных в Армении 42 видов кузнечиков 20 встречаются в этом подокруге; далее здесь встречаются настоящие северные формы: это представители степных родов *Stenobothrus* Fisch., *Omocestus* J. Bol., а также почти все представители рода *Chorthippus* Fieb.

Наличие многих видов богомоловых и кузнечиков указывает как на их средиземноморское происхождение, так и на то, что они субтропического типа. С другой стороны, наличие степных форм свидетельствует о северном происхождении. Следует предположить, что они могли прийти сюда с Малого Кавказа и из Сомхето-Кахетии, проникнув через долины рек Дебед, Агстев и Храм.

Кроме того, в списке мы находим также виды, имеющие очень широкое распространение, особенно из саранчовых, как например, представители родов *Calliptamus* Serv., *Acrida* L., *Oedaleus* Fieb., *Acrotylus* Fieb., которые могли прийти сюда из южных частей Армении.

Здесь отсутствуют типичные полупустынные виды, и этот факт также является признаком того, что фауна подокруга действительно формировалась за счет одноименной фауны севера Кавказа.

Севанский подокруг — его границей на западе является Гегамский хребет, на востоке — Севанский и Зангезурский хребты, на севере — Севанский перевал и на юге — Варденисский хребет.

Климат здесь альпийского типа. Севанский бассейн по суровости климата занимает второе место после Ленинанканского плато; относительная влажность воздуха достигает здесь 82 %.

Растительный покров степного типа, занимает большие пространства, причем главнейшими являются ковыльные и фестуковые степи, достигающие до 2600 м и выше над ур. м.; основной фон составляют злаки. На восточных берегах распространены также трагакантовые астрагалы (*Astragalus erinaceus* F. et M.), можжевельник и другие.

Фауна ортоптероидных Севанского подокруга имеет в основном степной характер, причем здесь встречается ряд редких своеобразных видов, из которых можно отметить следующие: во-первых, здесь встречается почти половина эндемиков Армении: армянский кузнечик, травянка Свириденко, армянская кобылка, конек Демюкидова, которые обитают только в высоких горах; во-вторых, здесь мы видим очень интересные и редкие виды, как, например, расширенный толстун (*Bradyporus dilatatus* Stål), который почти уже не встречается в Армении.

Интересно еще то, что в последнее время в этом подокруге на западном берегу оз. Севан найдена степная дыбка (*Saga pedo* Pall.)

Таковыми же редкими и интересными являются двухцветный кузнечик, морщинистый горолюб, здесь также встречаются многие степные представители родов *Gryllus* L., *Omocestus* J. Bol., *Stenobothrus* Fisch., *Stauroderus* I. Bol., *Euchorthippus* Tarb., *Anechura* Scudd.

Встречаются также очень широко распространенные виды, как например, пятнистый и сходный скачки, итальянский прус, обыкновенный, бродячий, малый, усатый и перевязанный коньки и перелетная саранча.

Восточная часть подокруга (Шоржа, Памбак, Башкенд) по составу видов ортоптероидных несколько отличается от других частей: здесь встречаются некоторые представители полупустыни, как например, из богомоловых — короткокрылая боливария — *Bolivaria brachyptera* (Pall.); из саранчовых — коренастая крестовичка — *Doclostaurus hauensteini* I. Bol., голубокрылая кобылка — *Oedipoda caerulescens* (L.), кобылка Шоха — *Oedipoda schochi* Sauss. и редко встречающаяся в можжевельниковых степях камнелюбивая кавказская кобылка — *Pseudocercus oedipodioides* I. Bol. Они, по-видимому, пришли сюда по долине Вайондзора, южным берегам Севанского озера, по равнине Мазра до восточных берегов оз. Севан. Очевидно, теми же путями пришли из Ширакского округа и степные виды.

Севанский подокруг характеризуется также тем, что он полностью лишен настоящих пустынных и полупустынных видов.

Зангезурский подокруг. Границами его являются: на юго-западе — округ среднего Аракса, на севере — Зангезурский, а на востоке — Карабахский хребты. Климат умеренный, лесной, температура самого холодного месяца -6° , а средняя температура самого теплого месяца $+20$. Осадки 500–700 мм. Растительный покров довольно пестрый, представлен горностепной, горнолесной, субальпийской и альпийской растительностью. Фауна ортоптероидных этого подокруга также имеет довольно пестрый состав; здесь в значительном количестве встречаются пустынные, как например:

черный таракан *Blatta orientalis* L.
короткокрылая боливария *Bolivaria brachyptera* (Pall.)
полевой сверчок *Gryllus campestris* L.
степной сверчок *Melanogryllus desertus* (Pall.)
обыкновенный мечник *Conocephalus discolor* (Thunb.)
пятнистый скачок *Platycleis intermedia* (Serv.)
сходный скачок *Platycleis affinis* (Fieb.)
седловидная дыбка *Saga ephippigera* F.-W.
итальянский прус *Calliptamus italicus* (L.)
закавказский прус *Calliptamus tenuicercis* Tarb.
закавказская травянка *Stenobothrus werneri* Ad.
краснобрюхая травянка *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.)
малая травянка *Omocestus petraeus* (Bris.)
темнокрылая кобылка *Stauroderus scalaris* (F.-W.)
большой бурый конек *Chorthippus apricarius major* (Pyln.)
луговой конек *Chorthippus dichrous* (Ev.)
степной конек *Euchorthippus pulvinatus* (Ev.)

обыкновенная уховертка *Forficula auricularia* (L.)

Вероятно, они могли придти сюда из бассейна озера Севан, т. е. из соседнего Севанского подокруга.

В этом подокруге встречаются также гидрофильные (влаголюбивые) виды: обыкновенная медведка, которая здесь считается серьезным вредителем овощных, бахчевых и технических культур; тонкоусый тетрикс, паратетикс Уварова и зеленая болотная кобылка, которые приспособились к влажным стациям.

Далее видами, приспособившимися к лесному поясу и кустарниковым стациям, являются:

лобастый сверчок *Modicogryllus frontalis* (Fieb.)

шиповатый пластинокрыл *Tylopsis lilifolia* (Fabr.)

обыкновенный пластинохвост *Leptophyes albovittata* (Koll.)

кавказская изофия *Isophya schneideri* Br.-W.

сходный пилохвост *Poecilimon similis* Ret.

толстотел Захарова *Polysarcus zacharovi* Stshelk.

длинноногий кузнечик *Phytodrymadusa longipes* (Br.-W.)

зеленый кузнечик *Tettigonia viridissima* (L.)

кузнечик Сатунина *Uvarovistia satunini* (Uv.)

вредный кузнечик *Parapholidoptera noxia* (Rme.)

закавказская крестовая кобылка *Pararcyptera microptera transcaucasica* (Uv.)

темнокрылая летунья *Aiolopus strepens* (Latr.)

закавказская изменчивая кобылка *Celes variabilis carbonarius* Uv.

Здесь есть также представители и полупустынных видов, а именно:

гладкий кузнечик *Medecticus assimilis* (Fieb.)

пустынный прус *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W.

голубокрылая кобылка *Oedipoda caerulea* (L.)

краснокрылая кобылка *Oedipoda miniata* (Pall.)

синеногая пустынноца *Sphingonotus coerulipes* Uv.

Эти виды и ряд видов предыдущей группы дают нам основание сделать вывод, что они являются пришельцами из Мегринского подокруга.

Необходимо сказать, что хотя в этом округе и обитает серьезный вредитель — кузнечик Сатунина, однако он здесь обезврежен, благодаря освоению очагов его развития, с одной стороны, и с другой — ведению против него систематической борьбы.

В этом подокруге обитают также и очень широко распространенные виды: коньки обыкновенный — *Chorthippus brunneus* (Thunb.), изменчивый — *Ch. biguttulus* и короткокрылый *Ch. parallelus* (Zett.)

В Зангезурском подокруге обитает целый ряд интересных субальпийских видов, из которых стоит упомянуть следующие:

кобылка Знойко *Znojkiiana znojko* (Mir.)

синеногая каменная кобылка *Nocaracris cyanipes* (F.-W.)

красноногая каменная кобылка *Paranocaracris rubripes* (F.-W.)

закавказская сибирская кобылка *Gomphocerus sibiricus transcausicus* Mistsh.

армянская кобылка *Gomphocerus armeniacus* (Uv.)

конек Мищенко *Chorthippus mistshenkoi* Av.

Из них два последних вида являются эндемиками, при этом конек Мищенко встречается лишь в этом подокруге, а армянская кобылка известна почти со всех высоких гор республики. Что касается закавказской сибирской кобылки, то она является явным реликтом послеледниковой эпохи, все еще сохранившимся на высоких ледниковых вершинах, как например, горы Капутджух.

Анализ прямокрылых Армении показывает, что их можно делить на следующие географические группировки.

Армянские эндемики

Армянских эндемиков немного — 10 видов: *Leptophyes trivittata* B.-Bienko, *Euconocercus caucasicus* B.-Bienko, *Phytodrymadusa armeniaca* Rme, *Montana armeniaca* (Rme), *Nocarodes armenus* Rme, *N. nodosus* Mistsh., *Stenobothrus sviderenkoi* Rme, *Gomphocerus armeniacus* (Uv.), *Chorthippus demokidovi* (Rme) и *Ch. mistshenkoi* Av., которые составляют всего 5,5%. По своему происхождению они представляют определенный интерес: их предки были пришельцами, поэтому и эти эндемики являются результатом развития армянской фауны в послеледниковый период. При оледенении севера распространенные там теплолюбивые виды перекочевали на Кавказ, позднее же, по всей вероятности, часть пришельцев вернулась на родину. Так, например, известно, что родиной сибирской кобылки является Ангарский материк. Это насекомое в ледниковый период мигрировало на юг, в частности, на Кавказ, затем по Малому Кавказу проникло также на Армянское нагорье. Но впоследствии, когда на родине сибирской кобылки достаточно потеплело, она начала отступать в прежние места, откуда ранее пришла на юг. Во время этого отступления часть сибирской кобылки осталась на юге и, будучи менее термофильной, нашла убежище на высоких горах Кавказа и Армении, приспособившись к новой среде своей новой родины. Однако следует считать вероятным, что в последующие периоды сибирская кобылка в процессе своей эволюции в новых естественно-климатических условиях Армянского нагорья претерпела большие изменения; собственно сибирская кобылка здесь исчезла как вид и взамен, вследствие этих изменений, из нее возникли новые виды и подвиды. Так, например, на высоких горах Армении с весьма суровыми климатическими условиями из пришлой с севера сибирской кобылки образовался новый вид — армянская кобылка (*Gomphocerus armeniacus* (Uv.)). Кроме того, на Капутджухе, считающемся наиболее высокой вершиной на юге Закавказья, и в других местностях из сибирской кобылки произошел ее закавказский подвид (*Gomphocerus sibiricus transcaucasicus* Mistsh.).

Необходимо отметить, что эволюция сибирской кобылки на Армянском нагорье шла в направлении уменьшения ее размеров, что хорошо заметно у ее потомков. Это ясно видно в приводимой таблице.

Из таблицы видно, что отмеченные выше морфологические призна-

ки последовательно уменьшались. Это явление подтверждается нашими данными, причем у 20 особей из наших сборов эти признаки уменьшены еще более, что, по-видимому, ведет к возникновению новой формы. Поэтому можно предположить, что подвид *Gomphocerus sibiricus transcaucasicus* Mistsh. является переходной формой, из которой произошел армянский вид кобылки. По всей вероятности, в настоящее время процесс формирования продолжается и может привести к возникновению новой формы из *Gomphocerus armeniacus* (Uv.)

Сравнительные данные некоторых морфологических признаков сибирской кобылки и родственных форм (мм) Таблица

Название	Длина тела		Длина надкрылья	
	♂	♀	♂	♀
<i>Gomphocerus sibiricus</i> (L.)	18-23,4	19-25	13-16,5	12-14,7
<i>G. sibiricus transcaucasicus</i> Mistsh.	19,3-19,6	20,6-22	11,7-11,9	12,2-12,4
<i>Gomphocerus armeniacus</i> (Uv.)	15,4-17	18-20,2	11-11,5	10,5-12,7
<i>Gomphocerus</i> sp.	12-14	15-17	9-10,5	10-10,5

Примечание. Данные взяты из книги Г. Я. Бей-Биенко и Л. Л. Мищенко "Саранчовые фауны СССР" 1, 1951. В последней строке таблицы даются измерения материала Ин-та зоологии, сделанные автором.

Подобным примером может служить также вид *Stenobothrus sviridenkoi* Rme. Род *Stenobothrus* Fisch. в Армении имеет 6 видов, которые составляют почти четверть или около 25% всех видов, распространенных по территории СССР. Сравнительные данные (здесь не приводятся) показывают, что указанные выше признаки у вида *St. sviridenkoi* Rme также изменялись в сторону уменьшения. Это явление хорошо выражено у особей, распространенных преимущественно в высокой зоне Ширакского нагорья, где нижний предел температуры достигает -46°C . Не менее ясно это явление выражено у эндемиков *Chorthippus demokidovi* (Rme) и *Ch. mistshenkoi* Av., встречающихся исключительно в альпийской зоне.

Вероятно, подобным же образом произошел армянский кузнечик, живущий только в верхней зоне, а также эндемические виды кузнечиков (*Leptophyes bivittata* B.-Bienko и *Eucnocercus caucasicus* B.-Bienko), обитающие в почти изолированных местностях лесной зоны.

Представители подсем. Pamphaginae, по Уварову, вышли из Африки и по суше, через Северную Африку, Аравию, Ирак и Иран попали на Кавказ, следовательно, они могли проникнуть также и в Армению. Очень возможно, что вид *Nocarodes serricollis* F.-W. из Ирана проник непосредственно в долину реки Аракс и распространился здесь, особенно по полупустынным каменистым склонам пред-

горий до 1400 м, а иногда и выше. Между тем долина Аракса не только лучший полупустынный ландшафт Армении, но место с наивысшей годовой температурой. Известно, что в таком ландшафте — в пустынях и полупустынях в условиях теплого климата, возникает большое число новых видов. Можно предположить, что в подобных условиях из вида *N.serricollis* F.-W. могли произойти новые виды *N.armenus* Rme и *N.nodosus* Mistsh. Или же они могли произойти из другого вида рода *Nocarodes* F.-W., ныне здесь не существующего. По-видимому, оба предположения можно считать вероятными.

Таким образом, можно сказать, что малочисленные эндемики Армении возникли на высоких горных хребтах в послеледниковый период. В настоящее время они встречаются в альпийском и субальпийском поясах, на высоких каменистых склонах предгорного пояса, а также в определенных местах лесного пояса (Дилижан, Ньюади).

Закавказские эндемики

Закавказские эндемики являются также следствием ледникового и послеледникового периодов. По нашему мнению, они образовались по такому же принципу, как и предыдущие, т. е. армянские эндемики. Эндемики этой группы, которые представлены следующими 13 видами: *Poecilimon geoktschaicus* Stshelk., *Phytodrymadusa znojkoii* (Mir.), *Platycleis iljinskii* Uv., *Parapholidoptera distincta* (Uv.), *Semenovites specularis* (F.-W.), *Dericorys uvarovi* Rme., *Eremopeza festiva* (Sauss.), *Znojkiiana znojkoii* (Mir.), *Nocarodes armenus* Rme., *Eremippus aserbeidschanicus* Rme., *Gomphocerus sibiricus transcausicus* Mistsh., *Stauroderus scalaris znojkoii* (Mir.), *Scintharista notabilis miramae* Uv., составляют всего 7,2%.

В ледниковый период климатические условия Закавказья, естественно, были теми же, что в Армении и на Малом Кавказе. Само собою разумеется, что в создавшейся новой среде должны были образоваться новые формы, в данном случае приведенные выше виды.

Эфиопские виды

Виды, имеющие эфиопское происхождение, следующие: *Tripodopola turanica* Uv., *Schistocerca gregaria* Forsk., *Thissicetrinus pterostichus* (F.-W.), *Heteracris adspersus* (Redt.), *Pyrgomorpha conica deserti* B.-Blenko, *Eyprepocnemis plorans* (Charp.), *Truxalis robusta* (Uv.), *Aiolopus thalassinus* (Fab.), *Acrida bicolor anatolica* Dirsh, *Blattella germanica* L., *Labidura riparia* (Pall.), *Acheta domestica* L.

Хотя на их путях и существуют как водные, так и сухопутные, довольно сложные преграды, но благодаря наличию у многих из них хорошо развитых крыльев, они могут совершать большие перелеты, покрывать огромные расстояния, достигая Кавказа, а также Армянского нагорья.

По образу жизни эти виды связаны с сырыми, травянистыми или же сухими каменистыми местами обитания пустынных и полупустынных ландшафтов, каковым в Армении является долина Аракса. Этих видов всего 19, они составляют 6,7 % ортоптероидных Армении.

Средиземноморские виды

В эту группу входят всего 26 следующих видов: *Polyphaga aegyptiaca* (L.), *Oecanthus pellucens* (Scop.), *Homorocoryphus nitiidulus* (Scop.), *Decticus albifrons* (Fabr.), *Medecticus assimilis* (Fieb.), *Tesselana vittata* (Charp.), *Conocephalus discolor* (Thunb.), *Decticus verrucivorus annaelisae* Rme., *Bicolorana roeselii* (Hag), *Psorodonotus venosus* (F.-W.), *Tetrix bolivari* Saulcy, T. (*Depressotetrix*) *depressa* Bris., *Paratettix uvarovi* Sem., *Anacridium aegyptium* (L.), *Calliptamus barbarus cephalotes* F.-W., *C. coelesyriensis angustus* (Uv.), *Truxalis eximia* Eich., *Dociostaurus maroccanus* (Thunb.), *Aiolopus strepens* (Latr.), *Oedaleus decorus* (Germ.), *Oedipoda caerulescens* (L.), *O. miniata* (Pall.), *Acrotylus insubricus* (Scop.), *Sphingonotus rubescens* (Walk.), *S. eurasius* Mistsh., *S. octofasciatus* (Serv.) и *Sphingoderus carinatus* (Sauss.), которые составляют 14, 6 % общего количества ортоптероидных Армении. В основном они являются полупустынными и пустынными видами, но имеют биотопы довольно пестрого характера, а именно: среди них есть влаголюбивые, пустынные, полупустынные, кустарниковые и степные виды.

Восточносредиземноморские виды

В эту группу входит довольно много — 56 представителей Восточно-средиземноморских видов: *Blatta orientalis* L., *Phylodromica polita* (Kr.), *Mantis religiosa* L., *Hierodula transcaucasica* Br.-W., *Iris polystictica* (F.-W.), *Bolivaria brachyptera* (Pall.), *Pteronemobius concolor* (Walk.), *P. gracilis* (B. Jak.), *Gryllus campestris* L., *G. bimaculatus* Deg., *Melanogryllus desertus* (Pall.), *Modicogryllus frontalis* (Fieb.), *Myrmecophila acervorum* Panz., *Tridactylus variegatus* (Latr.), *Bradyporus dilatatus* Stål., *Tylopsis liliifolia* (Fabr.), *Leptophyes albovittata* (Koll.), *Euconocercus* B.-Bienko, *Isophya schneideri* Br.-W., *Poecilimon similis* Ret., *Poecilimonella armeniaca* Uv., *Polysarcus zacharovii* Stshelk., *Meconema thalassina* (Deg.), *Drymadusa magnifica* Wer., *Phytodrymadusa longipes* (Br.-W.), *Saga ephipigera* F.-W., *S. pedo* (Pall.), *Tetrix tenuicornis australis* B.-Bienko, *Calliptamus tenuicercis* Tarb., *Pyrgomorpha guentheri* Burr., *Eunothrotes derjugini* Ad., *Nocaracris cyanipes* (F.-W.), *Paranocaracris rubripes* (F.-W.), *Nocarodes nanus* Mistsh., *Pararcyptera microptera transcaucasi-*

ca (Uv.), Ramburiella turcomana (F.-W.), R. bolivari (Kuthy), Dociostaurus brevicollis (Ev.), D. (Staurotulus) hauensteini (I. Bol.), Notostaurus anaticus (Kr.); Stenobothrus (Stenobothroides) eurasius caucasicus Dov.-Zap., S. (S.) werneri Ad., S. zubovskii I. Bol., S. nigrogeniculatus Kr., Omocestus petraeus (Bris.), Chorthippus apricarius major (Pyln.), Ch. albomarginatus karelini (Uv.), Euschorthippus pulvinatus (F.-W.), Eu. transcaucasicus Tarb., Celes variabilis carbonarius Uv., Mioscirtus wagneri (Ev.), Oedipoda schochi Sauss., Acrotylus insubricus (Scop.), Heliopteryx humeralis (Kuthy) и Sphingonotus coerulipes djakonovi Mistsh., которые составляют 31,4% или 1/3 ортоптероидных Армении. Данные виды составляют почти основное зерно этой фауны. Этот факт сам по себе показывает, что подобная фауна Средиземноморья имела большое влияние на происхождение и формирование фауны Советской Армении. А это означает, что в третичный или четвертичный периоды многие средиземноморские виды мигрировали на Армянское нагорье и представители их сохранились до сих пор.

Ирано-туранские виды

В эту группу входят следующие 30 видов: Tartarogryllus tartarus (Sauss.), Turanogryllus lateralis (Fieb.), Scotodrymadusa satunini (Uv.), Tettigonia viridissima (L.), T. caudata (Charp.), Gampsocleis schelkovnikovae Ad., Platycleis affinis (Fieb.), Incertana persica (Uv.), Bicolorana bicolor (Phil.), Uvarovistia satunini (Uv.), Dericorys tibialis (Pall.), Asiotmethis turritus (F.-W.), Paranothrotus opacus margaritae (Mir.), Araxiana voronovi (Uv.), Nocarodes serricollis F.-W., Truxalis robusta (Uv.), Ochridia obtusa (Salfi.), O. uvarovi (Salfi), Eremippus persicus Uv., Pyrgodera armata (F.-W.), Dociostaurus tartarus (Stshelk.), Notostaurus albicornis (Ev.), Brunnerella mirabilis Sauss., Pseudocoles oedipodioides I. Bol., P. persa (Sauss.), Sphingonotus pilosus Sauss., S. coerulipes Uv., S. nebulosus persa Sauss., S. satrapes Sauss., Helioscirtus moseri tichomirovi Stshelk., которые составляют 16,8% ортоптероидных. Эти виды, несомненно, могли проникнуть в Армению преимущественно из Иранской возвышенности.

Широко распространенные виды

В эту группу входят 6 видов: Anechura bipunctata Fabr., Gryllotalpa gryllotalpa L., Paracinema tricolor bisignata (Charp.), Locusta migratoria L., Oedaleus senegalensis (Kr.), Leptopternis gracilis (Ev.), которые составляют 3,4%. Эти виды являются обитателями частично сырых, частично каменистых или песчаных местностей, расположенных недалеко от воды, преимущественно в долине среднего течения реки Аракс. Однако будучи ши-

роко распространенными видами, они частично встречаются также как в северной, так и в восточной Армении.

Широко распространенные палеарктические виды

Представители этой группы немногочисленны, всего 13 видов : *Forficula tomis* (Kol.), *F. auricularia* (L.), *Tridactylus japonicus* (Naan), *Calliptamus italicus* (L.), *Stenobothrus lineatus* (Panz.), *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.), *Stauroderus scalaris* (F.-W.), *Chorthippus brunneus* (Thunb.), *Ch. biguttulus* (L.), *Ch. mollis* (Charp.), *Ch. macrocerus* (F.-W.), *Ch. loratus* (F.-W.), *Ch. dichrous* (Ev.), которые составляют 7,2%. Влаголюбивые виды, обитающие в травянистых местах, а также в различных степных стациях.

Для 13 видов, которые составляют 7,2%, происхождение не ясно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ортоптероидные насекомые Армении имеют пестрый характер: среди них имеются виды средиземноморского, эфиопского, иранского, малоазиатского, ангарского, бореального происхождения.

Ортоптероидные Армении являются пришельцами в третичном и четвертичном периодах, когда Армянское нагорье окончательно освободилось от морей. В это время из соседних стран, главным образом из Ирана, Малой Азии, Кавказа, а также частично с Балканского полуострова, упомянутые насекомые начали мигрировать на территорию Армении по речным долинам и разным равнинам.

Аборигенами являются только малочисленные эндемики, возникшие в результате эволюции, видимо в ледниковую или послеледниковую эпохи.

Основное ядро фауны Армении составляют виды средиземноморского происхождения. Однако они имеют много общих видов с ортоптероидными Кавказа, Малой Азии и Ирана, что и дает основание считать, что формирование фауны ортоптероидных Армении шло, главным образом, за счет ортоптероидных из провинций Ирана, Кавказа, Малой Азии и при их активном воздействии.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՌԻՂՈՎՈՒԹՅԱՆԵՐԴ ՄԻՋԱՏՆԵՐԻ ՖԱՈՒՆԱՅԻ

ԾԱԿՈՒՄՆ ՈՒ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Ներկա հոդվածում ցույց է տրված, որ Հայաստանի ուղղաթևավորված միջատների ֆաունան՝ /խավարասերների- Blattoptera 5, աղոթարարների- Mantoptera 5, ուռվակայինների կամ ժողիկների- Phasmoptera 2, ուղղաթևների- Orthoptera 163, ականջմտուկների կամ մաշկաթևների- Dermaptera 4 տեսակ /ծագումով և ձևավորմամբ խառնաբույս բնույթ ունի: Դրա լավագույն վկայությունն է հանդիսանում՝ Եվրոպա-ասիական բազմաթիվ ներկայացուցիչների, բորեալ կոմպլեքսի շատ տեսակների, Եթովպիական տեսակների ինչպես նաև անապատային ու կիսանապատային մեծաքանակ ներկայացուցիչների առկայությունն այստեղ: Իսկ դա նշանակում է, որ Հայաստանի ուղղաթևավորված եկվորներ են, չհաշված ոչ մեծ քանակությամբ էնդեմիկները, որոնք առաջացել են էվոլյուցիայի ընթացքում հետապահվելով շրջանում: Այդ ժամանակաշրջանում լեռնագոյացման ավարտից հետո՝ հարևան սահմանակից երկրներից բուսական միգրանտների հետ միասին Հայկական բարձրավանդակ են ներգաղթել նաև ուղղաթևավորված ծղրիղների, մորեխների, մոխրների և մյուսների ներկայացուցիչները:

Տեսակային կազմի ուսումնասիրությունները և նրանց համեմատությունը հարևան երկրների համանուն ֆաունայի հետ, թույլ են տալիս ասելու, որ Սովետական Հայաստանի ուղղաթևավորված ֆաունան շատ նման է և ազգայնական սերտ կապ ունի Կովկասի, Փոքր Ասիայի և Իրանի նույնանուն ֆաունաների հետ: Վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ Հայաստանի ուղղաթևավորվածների հիմնական կորիզը Միջերկրածովյան տեսակներ են, սակայն նրա 50 տոկոսից ավելին ընդհանուր է հիշյալ երկրների ուղղաթևավորվածների հետ:

Հիմք ընդունելով այդ բոլորը կարելի է՝ Հայաստանի ուղղաթևավորվածների աշխարհագրական բաշխումը պատկերացնել սիսեմատիկ ձևով հետևյալ կերպ: Հայաստանի ուղղաթևավորվածները մտնում են պալեարկտիկական մարզի Միջերկրածովյան ենթամարզի մեջ, որ բաժանվում է՝ Իրանական, Փոքր Ասիական և Կովկասյան պրոպինցիաների: Իրանական պրոպինցիայի մեջ մտնում է Միջինարաքսյան Օկրուգը՝ Մեղրու և Արարատյան ենթաօկրուգները, Փոքրասիական պրոպինցիայի մեջ մտնում է Շիրակի Օկրուգը՝ Արթիկի և Ամասիայի ենթաօկրուգները. Իսկ Կովկասի պրոպինցիայի մեջ մտնում է հյուսիս-հայաստանյան Օկրուգը՝ Ախթալայի, Սևանի և Զանգեզուրի ենթաօկրուգներ:

ON THE GENESIS AND FORMATION OF THE ORTHOPTERAN FAUNA IN ARMENIA

Summary

It is shown in the paper that the orthopteroid fauna in Armenia has a diverse nature of genesis and formation - 5 species of Blattoptera, 5 species of Mantoptera, 2 species of Phasmoptera, 163 species of Orthoptera and 4 species of Dermaptera. The best indication of this is the presence of many Eurasian representatives, numerous species of the boreal complex, Ethiopian species, as well as many desert and semidesert representatives. So, it means that the orthopteroids are migrants in Armenia, not counting the few endemics, which have developed through evolution in the post-glacial period. In that geological period, after mountain formation, parallel with plant migrations representatives of Orthopteroidea - grasshoppers, locusts, crickets and others - have invaded the Armenian highland. The study of the species composition and its comparison with that of neighbouring countries allow us to state that the orthopteroid fauna in Armenia is closely related with that of the Caucasus, Asia Minor and Iran. The analysis shows that the main nucleus of the orthopteroids of Armenia are the Mediterranean species, but 50% of them is identical with those of the countries mentioned above.

On the basis of these data the geographical distribution of the orthopteroids of Armenia can be conceived in the following schematic order: the orthopteroids of Armenia enter into the subarctic zone of the Palaearctic region, which is divided into the provinces of Iran, Asia Minor and the Caucasus, and the mid-Arax district enters into the Iranian province with its Ararat and Meghri subdistricts; into the Asia Minor province enters the district of Shirak with its Artik and Amassia subdistricts, and into the province of the Caucasus falls the eastern Armenian district with its subdistricts of Akhtala, Sevan and Zangezur.

ЛИТЕРАТУРА

- Акопян Т. Х., Оганян К. О., Авакян Г. Е. 1970. География Армянской ССР. Ереван, "Луйс" : 1-174.
- Акрамовский Н. Н. 1948. Фауна стрекоз Советской Армении. Зоол. сб. в. 5 : 117-188.
- Акрамовский Н. Н. 1970. Зоогеографический облик современной фауны моллюсков Армении и зоогеографическое районирование республики. Биол. ж. Арм., XXIII, 11 : 118-127.
- Бей-Биенко Г. Я. 1958. Прямокрылые Orthoptera и жесткокрылые Dermaptera. Животный мир, У : 436-454.
- Бялыницкий-Бируля А. А. 1917. Членистобрюхие паукообразные Кавказского края. 1. Скорпионы. Зап. Кавк. музея, А, 5 : 254.
- (Мищенко Л. Л.) *M i s t s h e n k o L.* 1936. Orthoptera Palearctica critica. XII. Revision of Palearctic species of the genus *Sphingonotus* Fieber (Orthop., Acrid.). Eos, XII : 65 - 192 (1936) ; 193 - 282 (1937).
- Паффенгольц К. Н. 1947. Геологический очерк Армении и прилегающих частей Малого Кавказа. Ереван : 1-341 (на арм. яз.).
- Савенко Р. Ф. 1941. Обзор саранчевых Закавказья. Тр. Зоол. сектора Груз. филиала АН СССР, III : 1-44.
- Сатунин К. А. 1912. О зоогеографических округах Кавказского края. Изв. Кавк. музея, УП, 1 : 7-106.
0. Тахтаджян А. 1941. Ботанико-географический очерк Армении. Тр. Бот. ин-та АрмФАН СССР, П : 1-180.
1. Тер-Минасян М. Е. 1946. Определитель жуков-долгоносиков (Curculionidae, Coleoptera) Армении. Зоол. сб., в. 4 : 1-162.
- Уваров Б. П. 1917. Зоогеографическое деление Армении. Центр. Гос. Архив АрмССР, ф. №64 (196), Экспед. бр. Маиловых, л. 35 а, лл. 78-108.
3. U v a r o v B. P. 1921. The geographical distribution of Orthoptera insects in the Caucasus and in Western Asia. Proc. Zool. Soc. Lond., XXXI-XXXII : 447-472.
4. U v a r o v B. P. 1938. Ecological and biogeographical relations of eremian Acrididae. La vie la region desertique nord-tropicale de l'Ancien monde. Soc. Biogeogr., VI : 231-273.
- Яблоков-Хизорян С. М. 1961. Опыт восстановления генезиса фауны жесткокрылых Армении. Ереван : 1-264.