

Г. Д. Авакян

Прямокрылые Мартунинского района

Прямокрылые, как одни из наиболее массовых вредителей полей, пастбищ и сенокосов Армении, не раз уже служили объектом исследования. Однако, далеко не все районы Армянской ССР достаточно изучены в отношении, хотя бы, фаунистического состава и распространения прямокрылых. Мы имеем работы лишь по прямокрылым долины Аракса (Макарян, 5), Апарана (он же, 6), саранчевым Ленинканской степи (Авакян, 1) и прямокрылым Азизбековского района (Петросян, 7). Таким образом, районы Северной Армении, бассейна оз. Севан и Зангезура остаются еще в этом отношении не изученными. В настоящей статье изложены результаты наших наблюдений над прямокрылыми в одном из районов бассейна оз. Севан — Мартунинском, проведенных в 1939 году в долине реки Айриджи, как в месте, наиболее типичном для данного района.

Мартунинский район Армянской ССР расположен в южной части бассейна озера Севан, значительную часть которого занимает долина реки Айриджи. Эта долина ограничена с юго-востока Южно-Гокчинским хребтом, достигающим 3407 м. высоты над уровнем моря, с запада — Агмаганским хребтом, с севера — горой Агмаган, 2845 м. высотой.

Долина Айриджи богата лугами, пастбищами и сенокосами, являющимися главным источником кормов для скотоводства района. Климат этой долины — степной, альпийский, холодный. Самая низкая средняя температура наблюдается на высоких станциях, например, в Яныхе — 3° , в Маяковском (Семеновке) — $3,2^{\circ}$ (Кристостурян).

По А. А. Завалишину почва Айриджи разделяется на 3 зоны: 1) степная, 2) субальпийская — горнолуговая (1100—1280 м. н. у. м.) и 3) альпийская горнолуговая зона от 1280 м. и выше.

О. М. Зедельмейер различала следующие макрозоны растительного покрова для Айриджи: степная зона — от берегов озера Севан до 2134—2347 м.; субальпийская — от 2347—2560 м. и альпийская зона — от 2560 м. и выше.

Экспедиция в долину реки Айриджи была проведена с 9 по 20 июня, с 27 июня по 9 июля и с 1 августа по 2 сентября с базой в Известия 2.—6

с. Яных, совместно со ст. научн. сотр. Ботанического Института Арм. ФАН СССР С. Нариняном. Экскурсиями были охвачены окрестности Яныха, Аташ, Каравансарай, Сулемский (Селимский) перевал и г. Агмаган.

Собранный материал, как показала его обработка в Ереване с частичной проверкой определений в Ленинграде, выполненной Э. Ф. Мирам, содержит следующие виды прямокрылых.

I. Tettigoniodea (Кузнечиковые)

1. *Isophya caucasica* Uv. Цахкашен 3.VII.39. 2♀, Айриджа 5.VII. и 29.VII.39. 3♀, 23.VIII.39. 1♂, Яных 7.VII.39. 1♀. В долине Айриджи на лугах и пастбищах появляется в первой половине июня, встречаются в одиночку, живет в разных стадиях, большей частью на лугах и степных местах. Не вредит.

2. *Decticus verrucivorus* L. Айриджа, Яных, Цахкашен—7.VIII.1939. 6♂, 8♀, 9.VIII.1939. 4♀. В долине Айриджи на лугах и пастбищах появляется во второй половине июня. 20.VI. встречены личинки второго возраста; встречаются в одиночку. Живет в разных стадиях, большей частью на пастбищах и лугах, на склонах, иногда — в степных местах. Встречается до поздней осени на высоте до 2500 м. Незначительно вредит сенокосам; по мнению местного населения иногда вредит значительно.

3. *Psorodonotus venosus* F. W. Айриджа, Яных, Аташ 2.VI.39. 5♀, 29.VII.39. 4♂, 3♀. В долине Айриджи на лугах и пастбищах повсюду личинки встречаются в первой половине июня, взрослые — в конце июля. Биология их мало изучена. Распространен в субальпийской зоне, особенно в стадиях с *Lotus ciliatus*, *Trifolium* sp. или же *Cynodon dactylon*, *Bromus* sp.

II. Acridodea (Саранчевые).

4. *Calliptamus italicus* L. Яных 7.III.39. 5♂, 10♀. 4 личинки. В данном районе появляются в начале июня; взрослые встречаются в августе. Совокупление наблюдалось в сентябре. Местобитания разнообразны; луга, пастбища, сенокосы, зерновые поля; в болотистых местах не встречается. Многояден; крупный вредитель, иногда размножающийся в массах.

5. *Stenobothrus weneri sviridenkoi* Ramme. Айриджа, Яных 1.VII.39. 1♀, 1 личинка; 3.VII.39. 2♀, 1♂; 5.VII.39. 2♀, 1♂; 6.VII.39. 2♂. Яных 3.VIII.39. 9♂; 7.VIII.39. 7♂, 2♀; Агмаган 7.VIII.39. 10♂, 4♀. Занимает альпийскую и субальпийскую зоны до 2500—3000 м. над у. м. Распространен в лугах, особенно — на сухих и каменистых склонах. Последняя линька наблюдалась в конце июля, совокупление — с половины августа. Незначительно вредит травянистой растительности. Следует отметить, что экземпляры из Мартунинско-

го р-на отличаются обычно меньшей величиной, что зависит, возможно, от влияния холодного климата.

6. *Omocestus haemorrhoidalis* Charp. Айриджа, Яных—7.VIII.39. 3♂, 3♀, 20.VIII.39. 3♂, 2♀. Личинки встречаются во второй половине июня, а взрослые—с конца июля и в начале августа. Мартунинские экземпляры более мелкие, чем из других районов. Типичные местообитания разнообразны: луга, щебнистые склоны, горная степь с относительно богатым растительным покровом. Указан как вредитель злаковых культур высокогорных районов Закавказья.

7. *Omocestus demokidovi* Ramme. Айриджа—Агмаган, 7.VIII.39. 3♀. Занимает альпийскую зону; найден на высоте 2846 м. над у. м. Распространен в альпийских коврах. Чисто высокогорный вид известен только в Армении. Зрелые особи встречаются в августе. Копуляция отмечена 23 августа.

8. *Aegorpus armeniacus* Uv. Мартуни, Яных 5.VII.39. 5♂. Наш материал увеличивает географический ареал этого эндемичного вида для Армении. Мартунинские экземпляры мельче, чем из других районов. Часто встречается в окрестностях Яныха, на склонах и на высотах; является одним из самых распространенных видов в долине р. Айриджи и занимает вершины и склоны гор от 2200 м. до 3000 м. высотой; встречается на альпийских коврах. Сокоупление в первый раз наблюдалось во второй половине августа (24.VIII.). Лугам вредит незначительно.

9. *Stauroderus scalaris* F. W. Мартуни, Яных 6.VII.39. 8♂, Цахкашен 3.VII.39. 3♂, Айриджа 5.VII.37. 12♂, 14.VII.39. 8♂, 9♀. Личинки первой и второй стадии встречаются в первой половине июня, взрослые—в конце июля и в начале августа. В посевах зерновых культур, в стациях с обильной растительностью на горах, склонах с рыхлыми горнолуговыми почвами, до 2500 м. н. у. м. Вредит сенокосам и, слабо—посевам пшеницы и ячменя; при массовом размножении может вредить значительно.

10. *Chorthippus arpicarius* L. Яных 9.VIII.39. 2♂, Цахкашен 7.VIII.39. 3♂, 14.VIII.39. 3♂, 4♀, 1—10.X.40. 9♂. Начиная с августа, взрослые встречаются на южном и восточном склонах, на сенокосах и пастбищах; на северных склонах не найдены. Достигает 2500 м. высоты; в сухих местах привязан к более сочной траве; охотно поедает клевер, растущий в субальпийской и альпийской зонах. В солнечное время охотно поднимается на стебли; встречается с предыдущим видом. Вредит незначительно.

11. *Chorthippus bicolor* Charp. Айриджа, Яных, Цахкашен 10.VI.39. 1♀, 11.VI.39. 1♀, 12.VI.39. 1♀, 16.VI.39. 1♂, 1.VII.39., 6.VII.39., 7.VIII.39. 5♂, 8♀, в большом количестве. Развитие начинается очень рано; личинки как и у предыдущего вида, появляются с 10 июня; сокоупление отмечено 7-го августа и в течении сентября. Местообитания очень разнообразны: пастбища, сенокосы, луга, скло-

ны. Достигает до 2000—2500 м. над у. м. Вредит травянистым растениям; указан как вредитель злаков и табака.

12. *Chorthippus mollis* Charp. Яных, Цахкашен 11.VII.39., 13.VII.39., 15.VII.39., 16.VII.39., 1.VIII.39., 30.VIII.39. 7♂, 23♀. Личинки появляются в первой половине июня; местообитания те же что у предыдущих видов. Встречается на лугах, пастбищах, сенокосах, склонах и т. д. Вредит незначительно.

13. *Chorthippus biguttulus* L. Айриджа 10.VI.39., 16.VI.39., 6.VII.39., 7.VIII.39. 6♂, 16♀. В долине Айриджи распространен везде; встречается очень рано. Крупные личинки встречаются с 10-го июня, когда другие виды бывают в личиночной стадии. Массовое совокупление наблюдалось в течении сентября. Местообитания разнообразны: луга, пастбища, сенокосы, щебнистые солнечные склоны, иногда сырые места, стации со злаковой растительностью. Холодная погода не особенно действует на его активность. Встречается вместе с *Ch. bicolor*. Вредит травянистым растениям.

14. *Chorthippus dorsatus dorsatus* F. W. Яных 3.VIII.39., 7.VIII.39., 20.VIII.39. 25♂, 70♀. В долине Айриджи встречается всюду. В середине июня наблюдалась масса личинок (I и II стадии) на сенокосах Айриджи. В сухое время собираются на участках с зеленой травой, живут до первого снегопада, занимают различные стации, от болотных до ксерофильных; также на посевах зерновых. Размножаясь в массе вредит.

15. *Chorthippus vagans* Eversm. Айриджа, Мартуни 20.VIII.39. 2♀. В долине Айриджи мало распространен. Живет в степных сухих местах со скудной растительностью, в полуксерофильных условиях. Встречается по одиночке.

16. *Euchorthippus pulvinatus* F. W. Айриджа 7.VIII.39. 2♀, 9.VIII.39. 1♂, 3♀. В долине Айриджи мало распространен; встречается в восточной и южной части. Личинки начинают появляться в июне, взрослые—в июле и, особенно, в августе. Живет в сухих степях, вблизи посевов зерновых культур. Указан как вредитель для горной зоны Нахичеванской АССР.

17. *Dociostaurus brevicollis brevicollis* Ev. Яных 7.VIII.39. 2♂, 3♀. Взрослые встречаются в конце июля—в начале августа на пастбищах и сенокосах, в ксерофильных стациях. Вредит незначительно.

18. *Oedaleus decorus* Germ. Яных 9.VIII.30. 2♂, 4♀. Взрослые встречаются в августе в горноксерофитных фрагментах и полупустынных участках с злаковой растительностью. Вредит незначительно.

19. *Oedipoda coeruleescens coeruleescens* L. Яных 9.VIII.39. 2♂, 5♀. Живет совместно с *Oedipoda schochi*, *Oedaleus decorus* и т. д. на пастбищах, лугах, на посевах (пшеница, ячмень); достигает до 2500 м. высоты н. у. м. Взрослые появляются в конце

июля, в августе. Вредит травянистым растениям. Указан как вредитель табака.

20. *Oedipoda schochi* Sauss. Яных 9.VIII.39. 3♀, 14.VIII.39. 1♀, 12.VIII.39. 1♀. Встречается в каменистых, щебнистых, ксерофильных местах. В долине Айриджи личинки встречаются в начале июля, даже во второй половине июня; взрослые встречаются в августе и в сентябре. Питается разнообразными растениями. Вредит незначительно.

21. *Nosacacris cyanipes* F. W. Яных 6—22.VI.39. 7♂, 17♀, 5 личинок. В долине Айриджи встречается почти всюду; в окрестностях Яных в большом количестве, большей частью на вершинах и на склонах до 3000 м. н. у. м., а также в низинах Айриджи. Здесь взрослые появляются в мае, как начинает таять снег. Развитие нового поколения заканчивается к осени.

Незрелые в половом отношении особи зимуют под камнями и растениями (большой частью астрагалами), которые для них временно являются хорошим убежищем.

Совокупление наблюдалось в конце мая и в течении июня; при этом кобылки сильно и много едят, охотнее всего клевер.

N. cyanipes служит нередко пищей для лисицы, для сарычей и подорликов. У одной из птиц в желудке найдено около 100 гр. этих кобылок. Нередко их уничтожает и скот, раздавливая под ногами (движения их медленны). Сельско-хозяйственного значения не имеет. Незначительно вредит пастбищам.

22. *Nosacacris rubripes* F. W. Яных 6—22.VI.39. 4♂, 11♀. Местообитание и экологические условия одинаковые с предыдущим видом—субальпийские и альпийские луга и пастбища; достигают до 2500 м. и выше. Зимуют взрослые.

Перечисленные 22 вида кузнечиков и саранчевых по основным местообитаниям распределяются следующим образом:

Склоны с каменистой почвой на высоте от 2000 м. до 2500 м., (к северу от Яных) с ксерофильной растительностью: *Astragalus lagurus*, *Thymus Kotschyanus*, *Artemisia* sp. Саранчевые: *St. weneri sviridenkoi*, *N. cyanipes*, *N. rubripes*, *Ch. vagans*, *Eu. pulvinatus*.

Сухие пастбища (от Яных в сторону Цахкашена) на высоте 2000—2200 м. со степной почвой, с *Koeleria gracilis*, *Achillea millefolium*, *Trifolium ambiguum*, *Bromus variegatus*, *Festuca ovina*. Саранчевые: *N. cyanipes*, *Oe. schochi*, *Oe. coerulescens*, *C. italicus*.

Пастбища и луга со средним увлажнением на высоте 2200—2400 (в среднем течении р. Айриджи), с *Bromus variegatus*, *Trifolium ambiguum*, *Koeleria gracilis*, *Poa pratensis*, *Hordeum violaceum*. Прямкрылые: *St. weneri sviridenkoi*, *ch. dorsatus*. Кузнечики: *I. Caucasia* *Dect. verrucivorus*. *Ps. venosus*.

Пастбища на высоте 2200—2400 м. на Агмагане с *Festuca sulcata*, *Lotus ciliatus*, *Poa bulbosa*, *Koeleria gracilis*. Саранчевые: *St. weneri sviridenkoi*, *O. haemorrhoidalis*, *A. armeniacus*.

Горная степь с ксерофильными фрагментами на высоте около 2500 м. у подножья водораздела на глинисто-песчаных почвах со *Stipa capillata*, *Astragalus lagurus*, *Festuca ovina*, *Trifolium Bordsilovscii*. Саранчевые: *O. decorus*, *C. italicus*, *D. brevicollis brevicollis*. *Oe. schochi*, *Ch. apricarius* (последний в большом количестве).

Сенокосы в долинах, окруженных с трех сторон горами, на высоте от 2300—2700 м., с богатым луговым разнотравием: *Betonica grandiflora*, *Centaurea fischeri*, *Scabiosa caucasica*, *Pimpinella rhodantha* и др. Саранчевые: *St. scalaris*, *ch. apricarius*, *St. wernerii swiridenkoi*, *A. armeniacus* (первые два в большом числе).

Альпийские ковры на вершинах от 2846 до 3000 м. с луговыми влажными почвами, на склонах, на плотных глинисто-песчаных почвах: с *Primula algidea*, *Potentilla argaea*, *Sibbaldia parviflora*, *Pedicularis crassirostris*, *Gentiana gelida*. Саранчевые: *O. demokidovi*, *A. armeniacus*, *N. rubripes*.

Болотистые, влажные луга на высоте около 2000 м. с *Carex gracilis*, *Trifolium ambiguum*, *Cyperus* sp., *Poa pratense*. Саранчевые: *Ch. dorsatus*, *Ch. biguttulus*, *Ch. bicolor*, *Ch. mollis*, *St. wernerii swiridenkoi*. Кузнечиковые: *D. verrucivorus*, *Ps. venosus*.

Характерные виды растений для перечисленных выше стадий указаны во время совместных экскурсий с С. Нариняном, за что приношу ему глубокую благодарность.

В ы в о д ы

1. По сравнению с другими горностепными районами Армянской ССР, изученными в отношении прямкрылых, а именно Ленинанканской (Ширакской) степью и Азизбековским районом, фауна долины Айриджи беднее.

Все виды, найденные нами здесь, были встречены ранее в Ленинанканской степи: большинство из них найдено также А. Петросяном в Азизбековском районе, где, кроме того, в субальпийской зоне оказались и другие виды, например, *Stauroderus miramae* и др.

Фауна прямкрылых Апарана, по данным М. Макаряна, еще беднее и содержит всего 8 общих видов с долиной Айриджи. Все они *D. verrucivorus*, *Doc. brevicollis*, *Oed. decorus*, *Ch. apricarius*, *Ch. dorsatus*, *Oe. schochi*, *Oe. coerulescens*, *C. italicus* являются видами широко распространенными; среди них совсем нет высокогорных, как *Aeropus*, *Omocestus*, *Nocaracris* и т. п. Это зависит, вероятно, от более низкого положения обследованной части Апарана (1800—1900 м. н. у. м.) и от сильного влияния соседней долины Аракса с ее жарким, сухим климатом и ксерофильной растительностью. Соответственно, в фауне Апарана М. Макаряном отмечено несколько равнинных видов прямкрылых, чуждых Ленинанканской степи и Мартунинскому району: *Locusta migratoria danica*, *Bolivaria brachiptera*.

2. Характерные черты распределения прямкрылых по стадиям

в долине Айриджи следующие: наряду с широко распространенными формами сухих степей (*Oedipoda*, *Calliptamus*, *Dociostaurus*) там имеются и виды бореальные, вообще характерные для нагорной степи Армении (*Stauroderus scalaris*, виды *Chorthippus* и т. д.) и, даже формы эндемичные для субальпийского и альпийского пояса (*Aeropus*, *Stenobothrus*, *Nocaracris*). Влажные луга и пастбища, особенно на богатых почвах, населены по большей части бореальными формами прямокрылых, широко распространенными в Армении в подобных условиях (главным образом *Chorthippus*, *St. scalaris* и т. п.).

В верхней зоне выще 2800 м., где субальпийские луга переходят в альпийские, остаются только специально альпийские виды (*Omocestus*, *Aeropus*, *Nocaracris*).

3. В отношении вредности (поедания луговых и пастбищных трав) особенно следует отметить итальянскую саранчу *Calliptamus italicus*, *Stauroderus scalaris* а также *Chorthippus apricarius*.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авакян Г. Д.—Саранчевые Ленинанканской степи. Зоол. сб. II, Арм. ФАН СССР, Ереван 1940.

2. Завалишин А. А.—Отчет об исследовании почвенного покрова северной части бассейна оз. Гокча. Бассейн озера Севан (Гокча), стр. 367—424 I, 1929.

3. Зедельмейер О. М.—Геоботанич. очерк растительности зап. оз. Севан. Совет изучен. производ. сил. Серия Закавказья, вып. 7, т. III, вып. 3, стр. 79—213, 1933, Ленинград.

4. Кристостурян Р. Т.—Климатич. описание Армянской ССР, стр. 18—42, Ленинград—Москва, 1938.

5. Макарян М. Я.—Материалы к познанию фауны прямокрылых насекомых (Orthoptera) долины Аракса. Изв. Гос. Ун-та ССР Армении. № 5, стр. 294—304, 1930.

6. Макарян М. Я.—К характеристике фауны Orthoptera Абарана (Армения). Изв. Ин-та Наук ССР Армении, 1931, Ереван.

7. Петросян А.—Материалы к изучению прямокрылых Азизбековского района Арм. ССР и к биологии Армянской саранчи. Научн. тр. Гос. Ун-та т. IX, стр. 73—89, Ереван, 1939.

8. Савенко Р. Ф.—Обзор саранчевых Закавказья. Груз. ФАН СССР, Зоолог. сектор, 1941.

9. Тарбинский С. П.—Прыгающие прямокрылые насекомые Азерб. ССР. Москва—Ленинград, 1940.

Գ. Դ. Ա. Վ ա զ յ ա ն

ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ ՇՐՋԱՆԻ ՈՒՂՂԱԹԵՎ ՄԻՋԱՏՆԵՐԸ

Հայաստանի մյուս լեռնա-տափաստանային շրջանների—Լենինականի և Ազիզբեկովի համեմատությամբ Մարտունու շրջանի Այրիջա գետի հովտի ուղղաթևերի ֆաունան աղքատ է:

Այստեղ մեր հավաքած բոլոր տեսակներն անցյալներում գտնվել են Լենինականի տափաստանում. նրանցից շատերը հավաքել է Ա. Պետրոսյանն Ազիզբեկովի շրջանում, որտեղ բացի դրանցից, ենթալպյան գոնա-

յում պատահել են և ուրիշ տեսակներ, ինչպես օրինակ *Stauroderus miramae* և ուրիշները:

Ըստ Մ. Մակարյանի տվյալների Ապարանի ուղղաթևերի ֆաունան ավելի աղքատ է: Այրիջայի հովտի հետ այստեղ ընդհանուր են միայն 8 տեսակներ՝ *Decticus verrucivorus*, *Oedaleus decorus*, *Chorthippus apricarius*, *Ch. dorsatus*, *Oedipoda shoochi*, *Oe. coerulescens*, *Calliptamus italicus*. Այս բոլոր տեսակները լայն տարածված ձևեր են. նրանց մեջ բոլորովին չկան բարձր լեռնային տեսակներ, ինչպիսիք են *Aeropus*, *Omocestus*, *Nocaracris* և այլ սեռերի պատկանողները:

Ապարանի ֆաունայի համար Մ. Մակարյանի կողմից նշված են մի քանի հարթավայրային տեսակներ (*Locusta migratoria danica*, *Bolivaria brachyptera*), որոնք խորթ են և Լենինականի և Մարտունու շրջանների համար:

Այրիջայի հովտում ուղղաթևերի տարածումն ըստ ստացիաների հետևյալ պատկերն ունի. չոր տափաստանային լայն տարածված ձևերի հետ մեկ տեղ (*Oedipoda*, *Calliptamus*, *Doclostaurus*) այնտեղ դասվում են Հայաստանի լեռնային տափաստանների համար առհասարակ բնորոշ բորեալ տեսակներ (*Stauroderus scalaris*, *Chorthippus* և այլն) և էնդեմիկ ձևեր ենթալպյան և ալպյան գոտիների համար (*Aeropus*, *Stenobothrus*, *Nocaracris*):

Արոտավայրերում, մարզագետիններում և հատկապես հարուստ հողերում մեծ մասամբ ապրում են ուղղաթևերի լայն տարածված բորեալ ձևերը (մեծ մասամբ *Chorthippus*, *St. scalaris* և այլ տեսակներ): Բարձր գոտում 2800 մ. և ավելի, որտեղ ենթալպյան մարզագետիններն անցնում են ալպիականի, մնում են միայն ալպիական տեսակներ՝ *Omocestus*, *Aeropus*, *Nocaracris*:

Վնասատուիթյան տեսակետից պետք է նշել իտալական մորեխը *Calliptamus italicus*, *Stauroderus scalaris* ինչպես և *Chorthippus apricarius*:

G. D. Avakyan

Orthoptera of Martuni District

Summary

In this paper are reported the results of our observations on orthoptera in one of the regions of the Sevan lake basin—the Martuni district. The observations were carried on in 1939 in the valley of the river Airidja, this place being the most typical for the region in question.

As compared with other mountain steppe regions of the Armenian SSR, viz. the Leninakan (Shirak) steppe and the Azizbekov district, the orthoptera of which have been studied, the fauna of the Airidja valley is poorer. All the species found by us here have been met with in the Leninakan steppe before; the majority of the latter have been found also by A. Petrossyan in the Azizbekov district, where in the subalpine zone there occurred other species as well, e. g. *Stauroderus miramae* and others.

According to the data of M. Makaryan, the fauna of orthoptera of Aparan is still poorer, containing only 8 species common with those of the Airidja valley. All of them—*D. verrucivorus*, *Doc. brevicollis*, *Oe. schochi*, *Oe. coerulescens* and *C. italicus* are widely distributed species; no *Aeropus*, *Omocestus*, *Nocaracris* are to be found among them. It is probably accounted for by the lower position of the investigated part of Aparan (1800—1900 m below s. l.) as well as by the great influence of the valley adjoining the river Arax, with its hot and arid climate and xerophilous vegetation. Accordingly, in the fauna of Aparan M. Makaryan has found several plain species of orthoptera, which are alien both to the Leninakan steppe and the Martuni district; these species are: *Locusta migratoria*, *Bolivaria brachyptera*. The characteristic features of the distribution of orthoptera, according to their stations in the Airidja valley, are the following: side by side with the forms widely spread in arid steppes (*Oedipoda*, *Calliptamus*, *Dociostaurus*), there occur boreal species as well, which are generally characteristic of upland steppes of Armenia (*Stauroderus scalaris*, *Shorthippus* species etc.) and even forms endemic for subalpine and alpine belt (*Aeropus*, *Stenobothrus*, *Nocaracris*). Humid meadows and pastures, especially those with rich soils, are inhabited mostly with boreal forms of orthoptera, which are widely distributed in Armenia under analogous conditions (mainly *Chorthippus*, *St. scalaris* etc).

In the upper zone (above 2800 m), where subalpine meadows turn into alpine, there remain only peculiar alpine species (*Omocestus*, *Aeropus*, *Nocaracris*). As to the destructiveness (the devouring of meadow and pasture grasses), we must particularly mention the Italian locust *Calliptamus*, *Stauroderus scalaris*, as well as *Chorthippus apricarius*.