



МАТЕРИАЛЫ К ПОЗНАНИЮ ФАУНЫ ЖУКОВ-ДОЛГОНОСИКОВ СЕМЕЙСТВА APIONIDAE (COLEOPTERA) ЮЖНОГО ДАГЕСТАНА

© 2009. Мухтарова Г.М., Эфендиева С.С., Талибова С.Э.
Дагестанский государственный университет
Институт прикладной экологии

В результате изучения фауны жуков-долгоносиков семейства Apionidae Южного Дагестана выявлено 60 видов, относящихся к 8 трибам и 25 родам. Представлены биоэкологические особенности видов, сведения о распространении и проведен анализ полученных материалов.

As a result of studying fauna of bugs-weevils of Apionidae family of Southern Dagestan it is revealed 60 species of it concerning to 8 tribes and 25 genus. Bioecological features of the species are presented, data on distribution and the analysis of the received materials is lead.

Ключевые слова: долгоносики, семейство Apionidae, Южный Дагестан.

Геоморфологические особенности Дагестана и его расположение на стыке трех зоогеографических подобластей определили наличие сложного фаунистического узла, которым представлен животный мир Дагестана и, в частности, его жесткокрылые насекомые. Дагестан в историческом прошлом занимал одно из ключевых мест в генезисе фауны и флоры Северо-восточного Кавказа и завоевал репутацию одного из самых интересных и оригинальных районов Большого Кавказа. Все это обуславливает постоянный интерес к изучению фауны Дагестана и развитие исследований по различным аспектам систематики и экологии различных групп животных.

В основу настоящей работы легли наблюдения и материалы полученные с участием авторов и комплексных экспедиций факультета экологии Дагестанского государственного университета и Института прикладной экологии с 1999 по 2009 гг. Были также использованы ранние сборы Абдурахманова Г.М. 1985-1998 гг., Исмаиловой М.Ш. 1992-2003 гг. Авторы выражают благодарность Исмаиловой М.Ш. за помощь в определении материала.

Долгоносики – это уникальная многочисленная группа жесткокрылых, отличающаяся высокой морфологической специализацией, всесветным распространением, видовым многообразием в различных сообществах. Они важнейшие компоненты экосистем: при большой биомассе вносят существенный вклад в круговорот вещества и энергии.

Многие долгоносики являются серьезными вредителями культурных растений, поэтому большой практический и теоретический интерес представляет выяснение видового состава, особенностей биологии и распределения эколого-фаунистических комплексов.

Семейство Apionidae (Schoenhert, 1823) в Палеарктике насчитывает свыше 500 видов; в России около 180 видов. По литературным данным, к настоящему времени для Кавказа указывается более 120 видов долгоносиков семейства Apionidae [2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11].

В результате проведенных исследований нами зарегистрировано 60 видов жуков-долгоносиков семейства Apionidae относящихся к 1 подсемейству, 8 трибам и 25 родам, характерных для фауны Южного Дагестана

Семейство APIONIDAE

Подсемейство: Apioninae

Триба Apionini

1. *Apion graecum* Desbrochers, 1897.

Восточно-средиземноморский вид

Монофаг на *Rumex acetosa* L., многочислен в мае, часто вместе с *Apion oblongum*.

2. *Apion rubiginosum* (= *sanguineum*) Grill, 1893.

Палеарктический вид



Развивается на щавелях: *Rumex obtusifolius* L., *R. crispus* L., *R. patientia* L., *R. conglomeratus* Murr., *R. hydrolapathum* Huds. [12]

3. *Perapion oblongum* Gyllenhal, 1839.

Транспалеарктический вид
Монофаг на *Rumex acetosa* L. [12].

4. *Pseudaplemonus aeneicolle* Gerstaecker, 1854.

Ирано-турайский вид
В районе исследования собран на *Psylliostachys* sp.; в Таджикистане развивается на *Psylliostachys leptostachya* и *P. suworowii* [6].

5. *Pseudostenapion simum* Germar, 1817.

Евро-средиземноморский вид
Узкий олигофаг на видах рода *Hypericum*. Собран на *Hypericum perforatum* L.

Триба *Aspidapiini*

6. *Aspidapion aeneum* Fabricius, 1775.

Западнопалеарктический вид
Широкий олигофаг на мальвовых (*Malva*, *Althaea*). Личинка развивается в стеблях и корнях этих растений.

7. *Aspidapion validum* Germar, 1817.

Палеарктический вид
Широкий олигофаг на мальвовых: *Althaea rosea* L., *A. officinalis* L., *Malva sylvestris* L. Личинка питается сердцевинной стеблей и черешков, а также бутонов.

8. *Alocentron curvirostre* Gyllenhal, 1833.

Евро-средиземноморский вид
Широкий олигофаг мальвовых - *Althaea rosea* L. и видах рода *Malva*. Личинка развивается в семенах мальвовых.

Триба *Ceratapiini*

9. *Ceratapion beckeri* Desbrochers, 1875.

Степной вид
Встречается на видах рода *Xeranthemum*.

10. *Ceratapion carduorum* Kirby, 1808.

Палеарктический вид
Эврибионтный ксерофил. Личинка минирует листья и окукливается внутри, развитие продолжается около месяца [1]. Жук отмечен на многих сложноцветных.

11. *Ceratapion cylindricolle* Gyllenhal, 1839.

Степной вид.
Встречается реже, чем *Apion beckeri*, на *Xeranthemum*.

12. *Ceratapion gibbirostre* Gyllenhal, 1813.

Европейско-сибирский вид
Широкий олигофаг на сложноцветных: *Carduus*, *Cirsium*, *Cynara*, *Arctium*.

13. *Ceratapion onopordi* Kirby, 1808.

Европейско-сибирский вид
Развивается на видах родов *Arctium*, *Carduus*, *Cirsium*, *Onopordum*, *Centaurea*, *Cnicus*.

14. *Ceratapion orientale* Gerstaecker, 1854.

Европейский вид
Олигофаг на видах рода *Centaurea*, в Дагестане - на *C. diffusa*.

15. *Ceratapion penetrans* Germar, 1817.

Евро-средиземноморский вид
Олигофаг на видах рода *Centaurea*.

16. *Diplapion detritum* Mulsant et Rey, 1859.

Евро-средиземноморский вид
На видах родов *Anthemis* и *Matricaria*.

17. *Omphalapion buddebergi* Bedel, 1887.

Степной вид



Монофаг на *Anthemis tinctoria* L.

18. *Omphalapion hookerorum* Kirby, 1808.

Палеарктический вид

Луговой мезофил. Вид рудерального комплекса. Собран на *Matricaria inodora* L.

Триба Ixariini

19. *Trichopteration holosericeum* Gyllenhal, 1833.

Европейско-сибирский вид

Развивается на *Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill.

Триба Kalsapiini

20. *Melanapion minimum* Herbst, 1797.

Транспалеарктический вид

Олигофаг на видах рода *Salix*; личинка инквилин в галлах пилильщиков *Pontania*, *Iteomyia capreae* Winn., *Oligotrophus caprea* L. [12].

21. *Squamapion* (= *Thymapion*) *atomarium* Kirby, 1808.

Палеарктический вид

Олигофаг на видах рода *Thymus*: *Th. vulgaris*, *Th. serpyllum*, *Th. pulegioides*. В Дагестане - на *Th. marschallianus*. Личинка развивается на стеблях чабреца, образует галлы, жук грызет цветы тех же растений [1].

22. *Squamapion* (= *Thymapion*) *sp. pr. atomarium* Kirby, 1808.

Внутригорный Дагестан, Карабудахкент.

23. *Squamapion* (= *Thymapion*) *elongatum* Germar, 1817.

Степной вид

Обитает в луговых степях, на видах рода *Salvia*: *S. pratensis* L., *S. silvestris* L., *S. nemorosa* L., *S. tesquicola*, *S. aethiopsis* L.

24. *Squamapion* (= *Thymapion*) *vicinum* Kirby, 1808.

Палеарктический вид

На видах рода *Mentha*. Указан также на других видах растений: *Nepeta cataria* L., *Satureja vulgaris* L., *S. acinos* L. [12]. Личинка развивается в стеблях.

25. *Taeniapion urticarium* Herbst, 1784.

Транспалеарктический вид

Узкий олигофаг на *Urtica dioica* L., *U. pilulifera* L., *U. urens* L. Лесной мезофилл.

Триба Malvapiini

26. *Pseudapion rufirostre* Fabricius, 1775.

Палеарктический вид

Луговой мезофил, олигофаг на *Malva sylvestris* L., *M. neglecta* Wallr. Личинка развивается в стеблях и семенах мальвовых.

27. *Rhopalapion longirostre* Olivier, 1807.

Палеарктический вид

Развивается на мальвах. Жуки выгрызают дырки на листьях и объедают почки. Личинки выедают зародыш в семенах [1].

Триба Oxystomatini

28. *Cyanapion columbinum* Germar, 1817.

Европейско-сибирский вид

На видах рода *Lathyrus*.

29. *Cyanapion gyllenhalii* Kirby, 1809.

Европейско-сибирский вид

Луговой мезофилл. Олигофаг на видах рода *Vicia*. В Дагестане многочисленны на *V. scassa* L. Личинка развивается в семенах. Зимуют жуки под опавшими листьями.

30. *Cyanapion platalea* Germar, 1817.

Восточно-средиземноморский вид

Олигофаг на *Lathyrus*. Личинка в семенах.

31. *Cyanapion* (= *Coelorhinapion*) *spencii* Kirby, 1808.

Палеарктический вид



- Олигофаг на видах рода *Vicia*. Личинка в семенах.
32. *Eutrichapion ervi Kirby, 1808.*
Европейско-сибирский вид
Широкий олигофаг на видах родов *Vicia* и *Lathyrus*. Личинка развивается в семенах вики, гороха чины, в значительной степени повреждает бобы.
- 33. *Eutrichapion facetum Gyllenhal, 1839.***
Европейско-сибирский вид.
Широкий олигофаг на бобовых (*Vicia*, *Astragalus*).
- 34. *Eutrichapion melancholicum Wencker, 1864.***
Европейский вид
Узкий олигофаг на видах рода *Lathyrus*; на Кавказе обычно на *L. silvestris*.
- 35. *Eutrichapion punctigerum Paykull, 1792.***
Евро-средиземноморский вид
Олигофаг на видах рода *Vicia*.
- 36. *Eutrichapion (=Pseudotrichapion) viciae Paykull, 1800.***
Голарктический вид
Полифаг. Личинки развиваются в семенах разных видов бобовых: вики, чины, гороха, чечевицы, донника. Жуки отмечены также на сосне, иве, ольхе.
- 37. *Eutrichapion (=Cnemapion) vorax Herbst, 1797.***
Евро-средиземноморский вид
Олигофаг на видах рода *Vicia*. Личинка в семенах, жуки питаются листьями.
- 38. *Hemitrichapion (=Metatrichapion) lethierryi Desbrochers, 1870.***
Восточно-средиземноморский вид
Встречается на видах родов *Onobrychis* и *Astracantus*.
- 39. *Hemitrichapion (=Metatrichapion) pavidum Germar, 1817.***
Палеарктический вид
Широкий олигофаг на бобовых.
- 40. *Hemitrichapion (=Metatrichapion) reflexum Gyllenhal, 1833.***
Палеарктический вид
Широкий олигофаг на бобовых. Жуки выгрызают отверстия и ямки в листьях. Яйца откладывают в цветочные почки или в стебель. В личинках развиваются перепончатокрылые паразиты *Eupteromalus micropterus*, *Rhopalus* sp., *Eupelmus microzonus*, *Callitula bicolor*, *Dinotus* sp., *Tetrastichus bruchophagi*.
- 41. *Holotrichapion pullum (=aestimatum) Gyllenhal, 1833.***
Европейский вид
Олигофаг на видах рода *Medicago*.
- 42. *Holotrichapion aethiops Herbst, 1779.***
Палеарктический вид.
Вредит вике и конским бобам, найден на клевере и щавеле. Личинка развивается в семенах.
- 43. *Oxystoma ochropus Germar, 1818.***
Евро-средиземноморский вид
Широкий олигофаг на видах родов *Vicia* и *Lathyrus*. Личинка развивается в семенах.
- 44. *Oxystoma pomonae Fabricius, 1798.***
Палеарктический вид
Широкий олигофаг на видах родов *Vicia* и *Lathyrus*. Зимуют жуки, яйца откладывают внутрь боба через его стенку, жуки питаются почками, листьями, цветами и молодыми побегами деревьев, кустарников и трав (Арнольди, Тер-Минасян, Солодовникова, 1974).
- 45. *Catapion pubescens Kirby, 1811.***
Палеарктический вид
На видах рода *Trifolium*. Личинка развивается в корнях и стеблях клеверов.
- 46. *Catapion seniculus Kirby, 1808.***
Палеарктический полизональный вид



Широкий олигофаг на видах родов *Trifolium*, *Medicago*, *Vicia*, *Melilotus* и *Ononis*. Личинка развивается в стеблях и вызывает «махровость» и карликовость красного клевера.

47. *Ischnopterapion (=Leptapion) loti Kirby, 1808.*

Палеарктический вид

Широкий олигофаг на видах родов *Lotus* и *Dorycnium*. Личинки развиваются в семенах, часто по 2–3 личинки в стручке.

48. *Ischnopterapion (=Leptapion) meliloti Kirby, 1808.*

Палеарктический вид

Луговой мезофил. Узкий олигофаг на видах рода *Melilotus*. Жуки зимуют в поверхностном слое почвы, питаются листьями, реже стеблями; откладывают яйца внутрь стеблей, выгрызая для этого отверстие в стебле. Личинка развивается внутри стебля, проделывая ходы до 4-х см. Встречается на луговых склонах северной экспозиции, в Дагестане обычно встречается на *M. officinalis*.

49. *Stenopterapion intermedium Eppelsheim, 1875.*

Европейско-сибирский вид

Узкий олигофаг на видах рода *Onobrychis*.

50. *Stenopterapion tenue Kirby, 1808.*

Евро-средиземноморский вид

Широкий олигофаг на видах родов *Medicago*, *Trifolium*, *Melilotus*. Личинка развивается в стебле, пораженные стебли желтеют и гибнут. Имаго питается листьями.

Триба *Piezotrachelini*

51. *Protapion apricans Herbst, 1797.*

Палеарктический вид

Узкий олигофаг на видах рода *Trifolium*, в Дагестане встречается на *Trifolium pratense* L. Известный вредитель клевера. Яйца откладываются внутрь клеверных бутонов (от 51 до 108 яиц), реже – на вегетативные части растений, жуки питаются листьями.

52. *Protapion assimile Kirby, 1808.*

Транспалеарктический вид [3].

Эврибионтный мезофил.

Узкий олигофаг на видах рода *Trifolium*, в Дагестане встречается на *Trifolium pratense* L. и *Trifolium medium* L.

Личинка развивается в цветках клевера.

53. *Protapion filirostre Kirby, 1808.*

Европейско-сибирский вид

Широкий олигофаг на видах родов *Trifolium* и *Medicago*. Жук откладывает яйца в вершину стебля, личинка развивается в цветочных почках или верхушечной части стебля, вызывая засыхание завязей.

54. *Protapion fulvipes (=flavipes) Fourcroy, 1785.*

Палеарктический вид

Широкий олигофаг на видах родов *Trifolium*, *Medicago* и *Ononis* (Dieckmann, 1977). Эврибионтный мезофил. Личинки выедают завязи клевера. Жуки питаются в период дополнительного питания весной на листьях травянистых растений; летом молодые жуки питаются на древесных растениях, особенно на лещине, акации, а также, на боярышнике, сосне, ели, ивах, осине, березе, дубе, грабе [1].

55. *Protapion nigrirtarse Kirby, 1808.*

Евро-средиземноморский вид

Узкий олигофаг на видах рода *Trifolium*, на Кавказе - на *T. campestre* Schreb.

Луговой мезофил. Личинка развивается в цветках клевера, жук питается листьями [1].

56. *Protapion ononicola Bach, 1854.*

Евро-средиземноморский вид

Узкий олигофаг на видах рода *Ononis*. Личинка в цветках и молодых бобах, питается завязью и незрелыми семенами [1].

57. *Protapion trifolii (=aestivum) Linnaeus, 1768.*



Евро-средиземноморский вид

Узкий олигофаг на видах рода *Trifolium*. Один из основных вредителей клевера. Личинки выедают завязи и цветоложе. Жуки встречаются почти на всех культивируемых и многих диких бобовых растениях [1].

58. *Protapion varipes* Germar, 1817.

Европейско-сибирский вид

Узкий олигофаг на видах рода *Trifolium*. Личинка развивается на листьях и боковых побегах клевера [1].

59. *Pseudoprotapion astragali* Paykull, 1800.

Палеарктический вид

Узкий олигофаг на видах рода *Astragalus*.

60. *Pseudoprotapion elegantulum* Germar, 1818.

Палеарктический вид.

Широкий олигофаг на видах родов *Onobrychis* и *Trifolium* [12], на Кавказе и в Хакасии только на *Onobrychis*.

Зоогеографический анализ фауны жуков-долгоносиков семейства *Apionidae* Южного Дагестана показывает, что высока доля палеарктических видов - 46%, среди которых много вредителей культурных растений и бобовых трав. Евро-средиземноморский комплекс представлен 20%, ареал этих видов охватывает обычно всю европейскую неморальную область, Средиземноморье и Кавказ, а часто и степи Европы. Восточно-средиземноморский комплекс представлен 3 видами (5%), область распространения которых охватывает, как правило, кроме Кавказа? Балканский полуостров, Крым, Малую Азию, а иногда степи юга европейской части России.

Европейско-сибирский комплекс составляет 15%, это виды, ареал которых охватывает большей частью территорию Европы и Сибири. Европейский комплекс представлен 3 видами (5%), распространенными в Европе, встречающимися и на Кавказе. Основным моментом в проникновении европейских и европейско-сибирских видов в регион была связь Кавказа с территориями, расположенными севернее. Аридизация восточной части Большого Кавказа сократила число мезофитов и обусловила локализацию многих видов на Кавказе [5]. Доля степных видов составляет 6,7% и по 1,7% составляют кавказские, туранские и голарктические виды.

Изучение биоэкологических особенностей жуков-долгоносиков семейства *Apionidae* Южного Дагестана показало, что трофически наибольшее число видов – 33 связано с растениями семейства *Fabaceae*, 9 видов развивается на *Asteraceae*, 5 видов на *Malvaceae*; отдельные виды апионид связаны с растениями семейств *Salicaceae*, *Polygonaceae*, *Lamiaceae*, *Betulaceae*, *Urticaceae* и *Nyctaginaceae*. В большинстве случаев имаго питается цветками и листьями, а развитие личинок происходит в плодах и цветках, реже в стебле и корне.

Из представленных видов вредителями сельскохозяйственных культур и кормовых растений являются: *Squamapion elongatum*, *Holotrichapion pullum*, *H. aethiops*, *Eutrichapion facetum*, *E. punctigerum*, *E. viciae*, *E. ervi*, *Hemitrichapion pavidum*, *H. reflexum*, *Ischnopterapion meliloti*, *Stenopterapion tenue*, *Protapion filirostre*, *P. fulvipes*, *P. apricans*, *P. varipes*, *P. trifolii*, *P. assimile*, *P. nigritarse*, *Catapion seniculus*, *Pseudoprotapion elegantulum*, *P. astragali*, *Oxystoma ochropus*, *O. pomonae*, *Aspidapion validum*, *Rhopalapion longirostre*.

Для вредителя бобовых - *Apion reflexum* приведены перепончатокрылые паразиты, регулирующие его численность. Долгоносик *Apion minimum* – инквилин в галлах пилильщиков и регулирует их численность.

Библиографический список

1. Арнольди Л.В., Тер-Минасян М.Е., Солодовникова В.С. Семейство Curculionidae - Долгоносики // Насекомые и клещи - вредители сельскохозяйственных культур. – Л.: Наука, 1974. Т. 2. – С. 218-293.
2. Заркуа З.Д. Жуки-долгоносики (Coleoptera: Attelabidae и Curculionidae) Абхазии. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Баку, 1977, №6. – 26 с.
3. Исаев А.Ю. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Apionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Ульяновской области. «Природа Ульяновской об-



ласти», вып. 4. – Ульяновск, 1994. – 78 с. **4.** *Исмаилова М.Ш.* Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Низменного и Предгорного Дагестана. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – Санкт-Петербург, 1993. – 24 с. **5.** *Исмаилова М.Ш., Коротяев Б.А., Абдурахманов Г.М., Мухтарова Г.М.* Жуки-долгоносики (Coleoptera: Arionidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirrhinidae, Curculionidae) Северо-Восточного Кавказа (фауна, экология, зоогеография). – Махачкала, 2007. – 300 с. **6.** *Коротяев Б.А.* Материалы к познанию жуков надсемейства (Coleoptera, Arionidae, Curculionoidea) фауны СССР // Труды ЗИН АН СССР, Т. 164., 1987 – С. 142-148. **7.** *Самедов Н.Г.* Фауна и биология жуков, вредящих сельскохозяйственным культурам в Азербайджане. – Баку: Изд. АН Азерб. ССР, 1963. – 383 с. **8.** *Солодовникова В.С.* К фауне долгоносиков рода Arion Herbst. (Coleoptera, Arionidae) Дагестанской АССР // Энтомол. обзор. Т. 48, вып. 2, 1969. – С. 285-298. **9.** *Тер-Минасян М.Е.* Определитель жуков-долгоносиков (Curculionidae) Армении // Зоол. сборник АН Армянской ССР. Вып. 4. – Ереван, 1946. – 161 с. **10.** *Хнзорян С.М.* Заметки по фауне долгоносиков Армении (Coleoptera, Curculionidae) // Изв. АН Арм. ССР. Т. 4, вып. 9. – Ереван, 1951. – С. 827-831. **11.** *Чолокава А.О.* Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera, Attelabidae и Curculionidae) Кахетии. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Тбилиси, 1964. – 20 с. **12.** *Dieckmann L.* Beitrage zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae: (Arioninae) // Beitr. Ent. Berlin, 1977, Bd 27, H. 1. S. 7-143.