

УДК 2413.01

<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-353-10-74-77>

Краткий обзор/Brief review

**Маммедова Т.Р.,  
Мустафайева Э.Ф.**АГАУ, Гянджа, проспект Ататюрка, 450  
E-mail: [info@adau.edu.az](mailto:info@adau.edu.az)**Ключевые слова:** виды, Pentatomidae, Heteroptera, фитофаги, хищники**Для цитирования:** Маммедова Т.Р., Мустафайева Э.Ф. Изучение видов *Pentatomidae* (Heteroptera), распространенных в разных регионах Азербайджана. Аграрная наука. 2021; 353 (10): 74–77.<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-353-10-74-77>**Конфликт интересов отсутствует****Turana R. Mammedova,  
Elnura F. Mustafaeva**ASAU, Ganja, Ataturk avenue, 450  
E-mail: [info@adau.edu.az](mailto:info@adau.edu.az)**Key words:** species, Pentatomidae, Heteroptera, phytophagous, predator**For citation:** Mammedova T.R., Mustafaeva E.F. Study of Pentatomidae (Heteroptera) species distributed in different regions of Azerbaijan. Agrarian Science. 2021; 353 (10): 74–77. (In Russ.)<https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-353-10-74-77>**There is no conflict of interests**

## Изучение видов *Pentatomidae* (Heteroptera), распространенных в разных регионах Азербайджана

### РЕЗЮМЕ

Материалы были собраны из Губы, Сальяна, Сабирабада, Ленкорани и Гянджи. По окончании исследования из семейства *Pentatomidae* было отобрано 162 образца, принадлежащих 11 видам и 11 родам. Среди идентифицированных видов *Aelia acuminata*, *Eurydema ornatum* (Linnaeus), *Rhaphigaster nebulosa* (Poda) и *Dolycoris baccarum* (Linnaeus) были определены как виды-фитофаги, которые отличаются большой плотностью и распространенностью. Вредоносны для сельскохозяйственных растений виды *Palomena prasina* (Linnaeus), *Eurydema ornatum* (Linnaeus), *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius), *Dolycoris baccarum* (Linnaeus).

## Study of *Pentatomidae* (Heteroptera) species distributed in different regions of Azerbaijan

### ABSTRACT

Materials were collected from Guba, Salyan, Sabirabad, Lankaran and Ganja. At the end of the study, 162 samples belonging to 11 species and 11 genera were collected from *Pentatomidae* family. Among the identified species, *Aelia acuminata*, *Eurydema ornatum* (Linnaeus), *Rhaphigaster nebulosa* (Poda) and *Dolycoris baccarum* (Linnaeus) were identified as phytophagous species that are remarkable in terms of density and prevalence. *Palomena prasina* (Linnaeus), *Eurydema ornatum* (Linnaeus), *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius), *Dolycoris baccarum* (Linnaeus) species are harmful to agricultural plants.

Поступила: 12.май  
После доработки: 15 июня  
Принята к публикации: 10 сентябряReceived: 12 May  
Revised: 15 June  
Accepted: 10 september

## Methodology

The material was collected in different agro- and biocenoses of the Guba-Khachmaz, Ganja-Gazakh, and Lankaran in 2017-2018. Researches were carried out according to standard entomological methods (Narimanova and Ahmadov, 2016). Zoogeographical characteristic was given according to G.M.Abdurahmanov's method (Abdurahmanov, 1983).

Night species were collected with a special trap on plants, roadsides, tree trunks and leaves. The samples killed in the killing bottles are then placed in petri dishes with blotter paper and information slips indicating when, where and from which plant they were collected.

Coordinate and elevation data were added and collected for review. A Nikon SZM45-B2L stereoscopic microscope was used for the review and drawings.

## Results

### *Carpocoris pudicus* (Poda, 1761)

**Synonym:** *Cimex pudicus* Poda, 1761; *Cimex cinctus* Schrank, 1776; *Cimex incarnatus* Goeze, 1778

**The material under review:** Sarvan: 27.IV.2018 10♂♂, 6♀♀; 23.IV.2018 3♂♂, 5.IV.2019 11♀♀, 8♂♂; 21.IV.2018 2♀♀, 1♂♂; Sayyids: 11.VII.2018 2♀♀; 11.VII.2018 7♂♂, 3♀♀.

**Host plants:** *Triticum* sp. (Poaceae), *Onopordon* sp., *Cirsium* sp., *Echinops viscosus* (both Asteraceae), All species of families Brassicaceae, Rosaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Linaceae, Scrophulariaceae

**Distribution:** Austria, Germany, Azarbaijan, Bahrain, Cyprus, Gaza Strip, Georgia, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syrian Arab Republic, Turkey.

**Distribution in Azarbaijan:** Salyan, Guba, Khachmaz, Ganja

### *Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1850)

**Synonym:** *Carpocoris baccarum* (Linnaeus, 1758), *Cimex fuscispinus* (Boheman, 1850), *Carpocoris incerta* Tamanini, 1959

**The material under review:** Khidirli: 25.VIII.2018 3♀♀, 5♂♂; Cuxanlı: 18.VI.2018 4♀♀, 2♂♂; 11.VII.2018 14♀♀, 11♂♂;

**Host plants:** Plants of the families Apiaceae and Asteraceae.

**Distribution:** Russia, Azarbaijan, Germany, Italy, Moldova, Greece, Romania, France, Hungary, Norway, Portugal, Romania

**Distribution in Azarbaijan:** Salyan, South-Eastern Shirvan plain

### *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758)

**Synonym:** *Carpocoris baccarum* (Linnaeus, 1758), *Cimex baccarum* Linnaeus, 1758

**The material under review:** Balabur: 21.VIII.2019 6♀♀, 9♂♂; 18.VII.2019 7♀♀, 2♂♂; Cil: VII.2019 10♀♀, 11♂♂; Курд 5.VII.2019 9♀♀, 5♂♂;

**Host plants:** *Triticum* sp., *D. baccarum* sp., *Onopordon* sp., *Trifolium* sp., *Medicago sativa*, *Sesamum indicum*, *Helianthus annuus* (Fent and Aktac 1999); *Synapsis arvensis* (Özgen et al 2005); *Synapsis arvensis*, *Symbrium officinale* (Brassicaceae), *Ervum ervilia*, *Lens culinaris*, *Gundelia* sp., *Onopordum acanthium*, *O. carduchorum* (Asteraceae), *Sesamum indicum* (Pebasdaliaceahapse), *Silene colorata* species have been observed (Gozuacik et al. 2011).

**Distribution:** Germany, Albania, Austria, Balearic Islands, Belgium, Bulgaria, Czechoslovakia, China,

Denmark, Finland, France, Crete, Greenland, South England, India, Netherlands, Iran, Ireland, Spain, Sweden, Switzerland, Italy, Japan, Canary Islands, Cyprus, Corsica, Hungary, Norway, Portugal, Romania, Russia, Azerbaijan, Sardinia, Siberia, Sicily, Syria, Yugoslavia (Awad 2000), Iraq, Israel, Caucasus, Syria, Romania (Morariu and Moglan 2014).

**Distribution in Azarbaijan:** Lankaran, Astara, Salyan

### *Eurydema ornatum* (Linnaeus, 1758)

**Synonym:** *Cimex ornatus* (Linnaeus, 1758), *Eurydema decoratum* (Herrich-Schäffer, 1833), *Eurydema festum* var. *decoratum* (Herrich-Schäffer, 1833), *Pentatoma ornatum* (Linnaeus, 1758), *Pentatoma festiva* (Linnaeus, 1767)

**The material under review:** Diryan: 13.VIII.2018 7♀♀, 5♂♂; Grumba: 21.VI.2019 4♀♀, 6♂♂; 18.VII.2019 11♀♀, 3♂♂; 25.VIII.2019 4♀♀, 6♂♂;

**Host plants:** *Brassica oleracea* (Brassicaceae) of *E. substitutum* species, *Rorippa* sp. (Brassicaceae) and some Cruciferae species (Fent and Aktac 1999); *Brassica napus* (Brassicaceae), *Capparis* sp. *Cardaria draba* (Brassicaceae), *Crambe orientalis* (Brassicaceae), *Lepidum sativum*, *Sinapis arvensis*, *Symbrium officinale*, *Carthamus* sp. (Compositae) (Gozuacik et al. 2011); *Alhagi* sp., *Alyssum murale*, *Cirsium* sp. *Cornus mas*, *Fagus* sp., *Medicago sativa*, *Onobrychis sativa*, *Ononis* sp., *Onopordum* sp., *Pirus malus*, *Spinacia oleracea*, *Triticum sativa*, *Verbascum* sp., *Veronica* sp., *Vicia cracca*, *Solanaceae*, *Cistaceae*, *Asteraceae* (Linnavuori 2008); *Populus* sp., *Tamarix* sp. (Tamaricaceae), *Chenopodium* sp. (Chenopodiaceae), *Ulmus* sp. (Ulmaceae), *Verbena officinalis* (Verbenaceae), potato, *Alyssum murale* (Brassicaceae), *Veronica* sp. (Scrophulariaceae), *Lepidum* sp., *Eruca sativa*, *Descurainia sophia*

**Distribution:** Iran, Azarbaijan, Israel, Caucasus, Cyprus, Egypt, Syria, Turkestan, Ethiopia, India, Pakistan (Onder et al. 2006).

**Distribution in Azarbaijan:** Distributed in the southern regions of Azerbaijan.

### *Graphosoma italicum* (O.F. Müller, 1766)

**Synonym:** *Cimex italicus* (O.F. Müller 1766), *Graphosoma lineatum* subsp. *italicum* (O.F. Müller, 1766)

**The material under review:** Mollakend: 15.VII.2019 7♀♀, 13♂♂; 19.VI.2019 11♀♀, 12♂♂; Asla: VII.2019 5♀♀, 4♂♂; 30.VII.2019 2♀♀, 8♂♂;

**Host plants:** On Apiaceae (Farahbakhsh 1961; Modarres Awal 1997) like *G. lineatum* and also on *Chenopodium ambrosioides* (Chenopodiaceae), *Rubus hyrcanus*, *Rubus conglomeratus* (Rosaceae) (Sakenin et al. 2008).

**Distribution:** Albania, Austria, Great Britain, Denmark, Norway, Germany, the Netherlands, Belgium, France, Denmark, Estonia, Finland, Latvia, Lithuania, Sweden, northeast Germany, Poland, Russia, Azarbaijan

**Distribution in Azarbaijan:** Shirvan plain, Kurdamir, Yevlakh, Ganja

### *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775)

**Synonym:** *Cimex semipunctatus* Fabricius, 1775

**The material under review:** Talishli: 15.VII.2019 7♀♀, 13♂♂; 19.VI.2019 11♀♀, 12♂♂; Bala shukur: VII.2019 5♀♀, 4♂♂; 30.VII.2019 2♀♀, 8♂♂;

**Host plants:** *Triticum* sp., *Onopordon* sp., *Trifolium* sp., *Medicago sativa*, *Sesamum indicum*, *Helianthus annuus* (Fent and Aktach 1999); *Sinapsis arvensis* (Ozgen et al. 2005); *Sinapsis arvensis*, *Symbrium officinale*

(Brassicaceae), *Ervum ervilia*, *Lens culinaris*, *Gundelia* sp., *Onopordum acanthium*, *O. carduchorum* (Asteraceae), *Sesamum indicum* (Pedaliaceae), *Silene colorata* (Caryophyllaceae), *Verbascum thapsus* (Scrophulariaceae), Asteraceae, Brassicaceae, Poaceae, Fabaceae, *Trifolium* sp. (Fabaceae), *Pistacia* sp. (Anacardiaceae), *Rumex* sp. (Polygonaceae), *Cirsium* sp. (Asteraceae), *Triticum vulgare*, *Hordeum vulgare* (Poaceae), *Salix* sp. (Salicaceae), *Urtica* sp. (Urticaceae), *Verbascum* sp. (Scrophulariaceae), *Alhagi* sp. (Fabaceae), *Acroptilon repens*, *Cousinia* sp., *Taraxacum* sp. (Asteraceae), *Alangium* sp. (Cornaceae), *Atriplex* sp. (Amaranthaceae), *Berberis vulgaris* (Berberidaceae), *Clematis* sp. (Ranunculaceae), *Daucus carota* (Apiaceae), *Erysimum hieracifolium* (Brassicaceae), *Gossypium hirsutum* (Malvaceae), *Kochia* sp. (Chenopodiaceae), *Medicago* sp. (Fabaceae), *Melissa officinalis* (Lamiaceae), *Scrophularia* sp. (Scrophulariaceae), *Solanum tuberosum* (Solanaceae), *Triticum aestivum* (Poaceae) (Ghahari et al. 2014).

**Distribution:** Afghanistan, Iran, Israel, Caucasus, Cyprus, Turkistan, Turkey, Turkmenistan, Azarbaijan

**Distribution in Azarbaijan:** Northwest of Lankaran region

#### ***Brachynema signatum* (Jakovlev, 1879)**

**The material under review:** Altuc: 15.VII.2019 7♀♀, 13♂♂; 19.VI.2019 11♀♀, 12♂♂; Xaltan VII.2019 5♀♀, 4♂♂; 30.VII.2019 2♀♀, 8♂♂; 1.VI.2019 4♀♀, 2♂♂

**Host plants:** In pistachio garden (Modarres Awal 1997; Zeinoddini Memand et al. 2012, 2013) and on *Phaseolus* sp. (Fabaceae), *Peganum harmala* (Zygophyllaceae), *Salsola* sp. (Salsolaceae) or *Salicornia* sp. (Chenopodiaceae), *Seidlitzia rosmarinus* (Amaranthaceae) (Modarres Awal 1997 as *Brachynema segetum* Jakovlev), *Alhagi* sp. (Fabaceae), *Salsola* sp. (Salsolaceae), *Peganum* sp., *Zygophyllum* sp. (both Zygophyllaceae) (Zeinoddini Memand et al. 2013); recorded on Salsolaceae (Ribes & Pagola Carte 2013)

**Distribution.** Caucasus (Azerbaijan, Asian Kazakhstan, Georgia, Iran, Turkmenistan), northwestern China, southern Russia

**Distribution in Azarbaijan:** Lankaran, Northwest of Lankaran region

#### ***Palomena prasina* (Linnaeus, 1761)**

**Synonym:** *Cimex prasinus* Linnaeus, 1760

**The material under review:** Amsar: 15.V.2019 3♀♀, 4♂♂; 20.VI.2019 11♀♀, 12♂♂; Haput 5.V.2019 1♀♀, 4♂♂; 30.VII.2019 2♀♀, 6♂♂; 1.VI.2019 4♀♀, 3♂♂

**Host plants.** In hilly forests on deciduous trees such as *Carpinus* sp. (Betulaceae), *Populus* sp. (Salicaceae), *Quercus* sp. (Fagaceae) (Linnavuori 2008), on *Corchorus olitorius* (Tiliaceae), *Euphorbia geniculata* (Euphorbiaceae), *Tribulus terrestris* (Zygophyllaceae) (Sakenin et al. 2008), *Rosa* sp. (Rosaceae) (Nateq Golestan et al. 2011); on numerous herbs of the families Poaceae, Asteraceae, Urticaceae, Scrophulariaceae, Rhamnaceae (Ribes & Pagola Carte 2013).

**Distribution:** Germany, Austria, the Balkans, Belgium, Bulgaria, the Baltic States, Western and Southern Russia, the Czech Republic, China, Denmark, France, India, Netherlands, Spain, Sweden, Italy, Korea, Hungary, Poland, Romania, Slovakia, Turkey, Azarbaijan

**Distribution in Azarbaijan:** Kuba, Kusar, Hacmaz

#### ***Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761)**

**Synonym:** *Cimex nebulosa* (Poda, 1761), *Rhaphigaster griseus* (Fabricius, 1803)

**The material under review:** Gurgeh: 5.VII.2018 2♀♀, 3♂♂; 3.VI.2019 12♀♀, 4♂♂; Adur 11.VII.2019 5♀♀, 3♂♂; 21.VII.2019 2♀♀, 8♂♂; 1.VIII.2019 4♀♀, 2♂♂

**Distribution:** Mediterranean surrounding countries, China, Northern Iraq, Iran, Azarbaijan, the Caucasus, Turkistan, Pakistan, Near East and Central Asia

**Host plants:** On elm, oriental plane (Farahbakhsh 1961; Modarres Awal 1997), *Populus* sp. (Salicaceae), *Malus* sp. (Malaceae), apple, *Crataegus* sp. (Malaceae), *Platanus* sp. (Platanaceae) (Heiss 2002), *Populus nigra* (Salicaceae), *Quercus macranthera* (Fagaceae), *Sorghum halepense* (Poaceae), *Ulmus minor* (Ulmaceae) (Sakenin et al. 2008), *Prunus domestica* (Rosaceae) (Nateq Golestan et al. 2011; Nateq Golestan & Modarres Awal 2012). Also on Fagaceae, Salicaceae, Corylaceae (Dusoulier & Lupoli 2006), on several Rosaceae, Anacardiaceae (Ribes & Pagola Carte 2013).

**Distribution in Azarbaijan:** Kuba, Kusar, Hacmaz

#### ***Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803)**

**Synonym:** *Peribalus strictus* (Fabricius, 1803)

**The material under review:** Hajibabir: 5.V.2019 9♀♀, 13♂♂; 09.VI.2018 1♀♀, 2♂♂; Asadkand VII.2018 7♀♀, 5♂♂; 12.VI.2019 2♀♀, 6♂♂; 1.VII.2019 3♀♀, 7♂♂

**Host plants:** *Juniperus* sp., *Punica granatum*, *Sinapis* sp., *Triticum sativa*, *Verbascum* sp. species have been seen (Lodos et al. 1998). *Triticum* sp. (Poaceae), *Cirsium* sp. (Asteraceae), *Chenopodium opulifolium* (Chenopodiaceae), *Lactuca scariola* (Asteraceae), *Polygonum convolvulus* (Polygonaceae), *Raphanus raphanistrum*, *Rapistrum rugosum* (Brassicaceae), *Cirsium* sp. (Asteraceae), *Rosa* sp. (Rosaceae), *Pistacia vera* (Anacardiaceae), *Vicia* sp. (Fabaceae), *Atriplex* sp. (Amaranthaceae), *Cynodon doctylon*, *Hordeum vulgare* (Poaceae), *Mentha* sp. (Lamiaceae) and *Rubia* (Rubiaceae) species (Ghahari et al. 2014).

**Distribution:** Mediterranean and its surroundings, Near East, Central Asia, Europe-Siberia, Pakistan, Iran (Ghahari 2014), Azarbaijan, Romania (Morariu and Moglan 2014), Israel, Cyprus, Syria (Onder et al. 2006).

**Distribution in Azarbaijan:** Yardimli, Hacmaz

#### ***Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758)**

**Synonym:** *Cimex acuminata* (Linnaeus, 1758), *Pentatoma acuminata* (Linnaeus, 1758)

**The material under review:** Cavad: 25.VI.2019 5♀♀, 6♂♂; 8.VII.2019 1♀♀, 6♂♂; Bunyadi VII.2019 5♀♀, 8♂♂; 14.VII.2018 4♀♀, 3♂♂; 7.VII.2019 2♀♀, 7♂♂

**Host plants.** On barley (Farahbakhsh 1961; Modarres Awal 1997), wild Poaceae (Farahbakhsh 1961; Modarres Awal 1996; Linnavuori 2008; Mehneh et al. 2010; Nateq Golestan et al. 2011), *Triticum* sp. (Poaceae) (Farahbakhsh 1961; Modarres Awal 1996 a, 1997 b; Khanjani 2006), *Medicago sativa* (Fabaceae) (Khalilzadeh et al. 2007), *Xanthium strumarium* (Asteraceae), *Triticum vulgare*, *Hordeum vulgare* (both Poaceae) (Sakenin et al. 2008), *Avena* sp., and *Triticum sativum* (both Poaceae) (Nateq Golestan et al. 2010 a). Mainly on Poaceae (*Festuca* sp., *Poa* sp., *Agropyrum* sp., *Dactylis* sp., *Phleum* sp.), sometimes on *Carex* sp. (Cyperaceae), *Papaver* sp. (Papaveraceae) (Derjanschi & Pericart 2005). *Aelia acuminata* is a plague for agriculture and greatly destroys cereals (Derjanschi & Péricart 2005).

**Distribution:** Germany, Albania, Austria, Baltic States, Western Russia, Balearic Islands, Bulgaria, Algeria, Czech Republic, Denmark, Morocco, Finland, France, South Russia, Croatia, Netherlands, England, Sweden, Switzerland, Iran, Spain, Italy, Caucasus Cyprus, Corsica,

Hungary, Macedonia, Norway, Poland, Portugal, Romania, Sardinia, Sicily, Slovakia, Syria, Turkmenistan, Azarbaijan, Serbia, Siberia, Tunisia, Turkey, Greece

**Distribution in Azarbaijan:** Beylegan, Agjabadi

## REFERENCES

1. Abdurahmanov G.M. Composition and origin of the fauna of stubborn at the East of the Big Caucasus. Doctoral dissertation. Baku. 1983.
2. Arnold, D.C. and W.A. Drew. The Pentatomoidea (Hemiptera) of Oklahoma. Oklahoma Agricultural Experiment Station Technical Bulletin, T-166. 1988, 42 pp.
3. Кулик С.А. а. Клопы-щитники (Heteroptera, Pentatomidae) Восточной Сибири и Дальнего Востока // Acta Faun. Entomol. Mus. Praga. 10(93): 1965, с.139–161. [Kulik S.A. a. Shield bugs (Heteroptera, Pentatomidae) of Eastern Siberia and the Far East // Acta Faun. Entomol. Mus. Praga. 10 (93): 1965, pp. 139-161.]
4. Петрова В.П. Щитники Западной Сибири (Hemiptera, Pentatomoidea). Новосибирск: Изд-во Новосиб. пед. ин-та. 1975, 237 с. [4. Petrova V.P. Shield beetles of Western Siberia (Hemiptera, Pentatomoidea). Novosibirsk: Novosibirsk Publishing House. ped. in-that. 1975, 237 p.]
5. Lodos N. (1989). Turkey Entomology (General, Applied and Faunistic). Textbook, Volume IV (Part 1), 1975, 240s.

## ОБ АВТОРАХ:

**Маммедова Турана Рафиковна**, доктор философии сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры Защиты растений  
**Мустафайева Элнур Фахреддиновна**, старший преподаватель кафедры Защиты растений

## Research Results

As a result of the research, a total of 11 species were determined. Each of these species is a phytophagous and pests a variety of agricultural crops.

6. Onder F, Unal A., Unal E. Heteropteraus insects collected by light traps in Edirne. Turk. Bit. Kor. Derg., 8, 1984, 215-224.
7. Lodos N., Onder F. Sina (Eurygaster integriceps Put.) 'S Thoughts on Spread in Turkey. Plant Protection Bulletin, 23 (2): 53 - 60. Soc. Entomol. Brasil, 29(1): 1983, 1-12.
8. Onder F. and Lodos N. Heteroptera. General information about Turkey and Family of Palearctic Region. II. Printing. Ege University Faculty of Agriculture Publication No: 359, 1986, 111 p.
9. Rider D. Family Pentatomidae Leach, 1815. In: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region Pentatomomorpha II (Eds: B. Aukema & Ch. Rieger), The Netherlands Entomological Society, Vol. 5, Amsterdam, 2006, 550p.
10. Yilmaz F. Eurydema Lap in Turkey. Systematic research on (Heteroptera: Pentatomidae) species. Master Thesis, Ege University Institute of Science and Technology, Bornova, İzmir 1996, 78 p.
11. Bundy C.S. An annotated checklist of the stink bugs (Heteroptera: Pentatomidae) of New Mexico. Great Lakes Entomologist 45(3-4): 2012, 196-209.

## ABOUT THE AUTHORS:

**Mammedova Turana Rafik**, doctor of philosophy agrarian sciences, senior teacher, Department of Plant Protection  
**Mustafaeva Elnura Faxreddin**, senior teacher, Department of Plant Protection

# НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

## Россия окажет Абхазии помощь в борьбе с мраморным клопом

В Абхазии на уничтожение мраморного клопа будет направлено 7 млн руб. – эти средства пойдут на приобретение средств защиты и оплату труда специалистов по уничтожению насекомых-вредителей, сообщил abkhazia-news.ru. По мнению первого вице-премьера, министра сельского хозяйства Республики Абхазия Б. Джопуа, следует приложить максимум усилий для уничтожения клопа, чтобы не дать ему уйти на зимовку, так как с наступлением весны он снова начнет вредить растениям. Вредитель появился на Черноморском побережье Абхазии в большом количестве около пяти лет назад и быстро освоился. По данным экспертов, он питается молодыми листьями и плодами, причиняя вред плодовым и ягодным культурам, а также овощным и зерновым культурам. В 2020 году РФ оказала помощь Абхазии в борьбе с вредителями на сумму более 130 млн руб., потраченных на приобретение пестицидов, аппаратов для опрыскивания растений, спецтехники и обработку сельхозугодий при помощи авиации. В 2021 году Россия также выразила готовность оказать республике помощь в закупке необходимых препаратов.

## Ученые Крыма разрабатывают препараты, направленные на борьбу с насекомыми-вредителями

В рамках нацпроекта «Наука и университеты» в КФУ имени В.И. Вернадского создана молодежная лаборатория молекулярной генетики и биотехнологий для высокоточных экспериментов при разработке эффективных препаратов для сельхозотрасли и новых лекарств, сообщила пресс-служба вуза. Руководитель лаборатории, профессор кафедры биохимии КФУ В. Оберемок отметил в числе ее ключевых разработок проекты в области агробиотехнологий. Он, в частности, сообщил, что разрабатываемые в лаборатории ДНК-инсектициды обладают высокой эффективностью против подотряда Грудкобоботных отряда Полужесткокрылых. Ученый отметил, что инновационными разработками коллектива заинтересовались инвесторы в РФ и за рубежом.