



Биол. журн. Армении, 3 (66), 2014

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ДВУКРЫЛЫХ Г. ВАНАДЗОР И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

В.С. ОГАНЕСЯН¹, Л.С. МИРУМЯН¹, К.С. ХАЧАТРЯН²

¹Научный центр Института зоологии и гидроэкологии НАН РА

²Ванадзорский государственный педагогический университет
varugh_zool52mail.ru

Дается оценка современного состояния фауны и эколого-биологических особенностей синантропных насекомых комплекса гнуса (сем. Tabanidae, Simuliidae, Culicidae) и галлиц-фитофагов (сем. Cecidomyiidae) г. Ванадзор и его окрестностей. В результате исследований зарегистрировано 23 вида мошек, 6 – комаров, 25 – слепней и 10 видов галлиц-фитофагов.

Двукрылые – слепни – мошки – галлицы-фитофаги – Ванадзор – фенология

Տրվում է Լոռու մարզի զագիրքի խմբի սինանտրոպ միջատների (ընտ. Tabanidae, Simuliidae, Culicidae) և ֆիտոֆագ գալավալկների ֆաունայի, բազմազանության ժամանակակից վիճակի և էկոլոգա-կենսաբանական առանձնահատկությունների գնահատականը Վանաձորում և նրա արվարձաններում: Հետազոտությունների արդյունքում գրանցվել է մտերների 23 տեսակ, մոծակների- 6, բռուկների 25 և ֆիտոֆագ գալավալկների 10 տեսակներ:

Երկթևեր – բռուկներ – գալավալկներ – Վանաձոր – ֆենոլոգիա

The current state of the fauna and ecological and biological features of synanthropic insects of the bloodsucking insects' complex (fam. Tabanidae, Simuliidae, Culicidae) and gall midges - phytophagous (fam. Cecidomyiidae) of Vanadzor and its surroundings were estimated. As a result of studies have been registered 23 species of blackflies, 6 – mosquitoes, 25 – horse flies and 10 species of gall midges – phytophagous.

Double-winged insects – mosquitoes – blackflies – gall midge – Vanadzor – phenology

Двукрылые – это древняя и быстро эволюционирующая группа насекомых, известная с позднего триаса. В настоящее время в составе двукрылых насчитывается примерно 80 000 видов насекомых.

Кровососущие двукрылые имеют важное социально-медицинское значение для деятельности и здоровья человека [1], чем и аргументирован большой интерес к этой группе насекомых.

Вопросами видового состава, экологии, географического распространения кровососущих двукрылых Лорийской области занимались многие исследователи [2, 7, 8]. Однако анализ данных собранного материала показал, что на фоне возрастающего антропогенного пресса на природные ландшафты, а также климатических, вследствие чего и экологических изменений, необходимо продолжить дальнейшее изучение видового состава, численности и особенностей ландшафтно-географического распределения комплекса гнуса в биоценозах и техноценозах г. Ванадзор и его окрестностей.

Данные о видовом составе и экологических особенностях галлиц-фитофагов г. Ванадзор и его окрестностей приводятся впервые.

Материал и методика. Работа выполнена в лаборатории энтомологии Института зоологии НАН Республики Армения в период с 2006-2011 гг. Сбор мошек, слепней и комаров проводился по общепринятой методике [4-7], а сбор галлиц – по методике Мамаева [3].

При сборе водных двукрылых учитывались также ширина и глубина потока реки, характер дна, температура воды, распределение личинок и куколок на различных субстратах, плотность их заселения (экз./дм²) и др.

Результаты и обсуждение. Из разных биоценозов Лорийского марза собрано 23 вида мошек, 6 видов комаров, 25 видов слепней и 10 видов галлиц-фитофагов (табл. 1)

Среди кровососущих двукрылых представители сем. Tabanidae в Лорийском марзе, как и в других зонах Армении, по числу видов занимают ведущее место [7].

По обилию мошек в Армении выделяются два очага: реки, связанные с бассейном р. Кура, и реки, связанные с бассейном р. Аракс [2, 8]. Река Памбак в основном протекает по лесным долинам и выделяется высокой численностью мошек. В бассейне р. Памбак обитают 23 вида кровососущих мошек.

Лёт мошек (сем. Simuliidae) в Лори-Памбакском физико-географическом районе начинается во II-III декаде апреля - начале мая и продолжается до конца сентября [7]. Наиболее поздние сроки лёта (конец июля) отмечены у *Odagmia kiritshenkoi* и *Simulium kurense*. В высокогорных участках лёт многих видов мошек прекращается в середине августа. Продолжительность лёта у *Eusimulium regine*, *Eu. latipes* длится 20-30 сут, а у *S. kurense*, *Wilhelmia turgaica*, *Od. caucasicum* – 30-45 сут.

Дневная активность мошек в Лори-Памбакском физико-географическом районе начинается при температуре воздуха 12-15⁰ С в низинных участках с 8-9 ч и продолжается до 20-21 ч, а в высокогорных участках с 10 ч до 19³⁰-20⁰⁰ ч. Из перечисленных видов своей численностью и активностью нападения особенно выделяется курильская мошка *S. kurense*. Лёт комаров (сем. Culicidae) в Лори-Памбакском физико-географическом районе начинается во II-III декаде мая при температуре 15-17⁰С и продолжается до середины октября. Максимальная численность комаров наблюдается в конце июня, в июле и до второй половины августа при температуре 25-30⁰С. Суточная активность комаров имеет два пика: с 4-6 ч и с 20-23 ч. Комары родов *Anopheles* и *Culex* яйца откладывают на поверхности стоячих или слабопроточных водоемов.

Комары рода *Anopheles* (*An. maculipennis*) в основном составляют около 60 % всех выловленных комаров в районе исследования. Местами днёвок служат растительные заросли, подвалы и чердаки домов.

Изучение фенологии показало, что лёт слепней (сем. Tabanidae) в Лори-Памбакском физико-географическом районе начинается во II-III декаде мая (*Tabanus guatuornotatus*, *Chrysops flavipes flavipes*) и продолжается до конца сентября (*T. portschinskii* и *T. bromius bromius*). Наиболее поздние сроки лёта (конец июля) отмечены у *T. tergestinus* и *T. glaucopsis*. Сроки лёта в низинах наиболее коротки у слепня *T. rupium*, продолжительность их лёта длится 25 сут. У других она длится 65-100 сут. На высокогорных участках лёт многих видов слепней прекращается в конце июля. Продолжительность лёта у *T. tergestinus* и *A. fulvus* длится 20-30 сут, а у *T. bromius bromius* – 100-105 сут (табл. 1).

Дневная активность слепней в Лори-Памбакском физико-географическом районе начинается при температуре воздуха 18-22⁰ С, в низинных участках с 9 ч и продолжается до 20-21 ч, а на высокогорных участках – с 11ч до 19-19³⁰ ч.

Таблица 1. Кровососущие двукрылые в Лори-Памбакском физико-географическом районе

Виды	Бассейн р.Памбак			
	Течение			
	Верхнее	Среднее	Нижнее	
Мошки				
1	<i>Eusimulium fontium</i> (Tert.)		+	+
2	<i>Eu. azerbaijanicum</i> Djaf.	+		
3	<i>Eu. regine</i> (Tert.)	+		
4	<i>Eu. austral</i> (Rubz.)		+	+
5	<i>Eu. latipes</i> (Mg.)		+	+
6	<i>Eu. murvanidzei</i> (Rubz.)			+
7	<i>Obuchovia margaritae</i> (Rubz.)	+	+	
8	<i>Ob. popovae</i> (Rubz.)		+	+
9	<i>Simulium kurense</i> (Puri)		+	+
10	<i>S. aureofulgens</i> Tert.		+	+
11	<i>S. tornogradskii</i> Rubz.	+		+
12	<i>S. bukovskii</i> (Rubz.)	+	+	
13	<i>Odagmia debacle</i> (Tert.)		+	
14	<i>Od. variegatum</i> (Mz.)		+	
15	<i>Od. kiritshenkoi</i> (Rubz.)		+	
16	<i>Od. caucasicum</i> (Rubz.)	+	+	+
17	<i>Tetisimulium condici</i> (Bar.)	+	+	
18	<i>T. bezzii</i> (Corti.)	+		
19	<i>Prosimulium pronevitschae</i> (Rubz.)	+	+	
20	<i>P. arvernense</i> Grenier		+	
21	<i>Wilhelmia mediteranea</i> (Puri)		+	+
22	<i>Wil. turgaica</i> (Rubz.)	+	+	
23	<i>Cnephia znoikoi</i> (Rubz.)		+	+
Слепни				
1	<i>Chrysops flavipes flavipes</i> Mg.	+	+	
2	<i>Chr.sejunctus</i> Szil.		+	
3	<i>Chr. caecutiens ludens</i> Lw.			+
4	<i>Tabanus guatuornotatus</i> Mg.	+	+	+
5	<i>T.rupium</i> Br.	+	+	
6	<i>T.bromius</i> L.		+	+
7	<i>T.bromius bromius</i> L.	+	+	+
8	<i>T. portschinskii</i> Ols.	+	+	
9	<i>T.tergestinus</i> Egg.		+	+
10	<i>T.indrae</i> Vappa Bog.et Sam.	+	+	+
11	<i>T.bifarius</i> Lw.	+	+	
12	<i>T.autumnalis brunnescens</i> Szil.		+	+
13	<i>T.cordiger</i> Mg.	+	+	+
14	<i>T.glaucopis</i> Mg.	+	+	
15	<i>T.unifasciatus</i> Lw.		+	
16	<i>T.olsifjevi</i> Haus.	+		+
17	<i>T.hauseri</i> Ols.	+	+	
18	<i>T. mik</i> Br.		+	
19	<i>Hybomitra caucasica</i> End.	+	+	+
20	<i>Theriopectes tricolor</i> Zell.	+	+	
21	<i>Th.carabaghensis</i> Portschi.	+	+	+
22	<i>Haematopota subcylindrica</i> Pand.		+	+
23	<i>Atylotus fulvus</i> Mg.		+	+
24	<i>Nemorius caucasicus</i> Ols.	+	+	+
25	<i>Phylipomyia aprica</i> Mg.	+	+	+
Комары				
1	<i>Anopheles maculipennis</i> Meig.	+	+	+
2	<i>An. bifurcatus</i> L.		+	+
3	<i>Aedes caspius</i> Pall.		+	+
4	<i>A.geniculatus</i> Ol.	+	+	
5	<i>A.vexans</i> Mg.	+	+	
6	<i>Culex pipiens</i> L.	+	+	+

Изучены эколого-биологические особенности галлиц-фитофагов (сем. Cecidomyiidae) Лорийского марза. Указанные виды зарегистрированы на всех жизненных формах растений: деревьях, кустарниках и травах (табл. 2). Все виды галлиц-фитофагов Лорийского марза относятся к весенне-летней и летне-осенней фенологическим группам.

Для видов галлиц, связанных с генеративными органами (*Asphondylia hornigi*, *A. verbasci*, *Clinodiplosis cilicrus*, *Dasineura bayeri*, *D. leguminicola*, *Jaapiella cirsiicola*, *Rhopalomyia syngenesiae*), период активного развития совпадает с периодом цветения растений. Соответственно, в связи с одноразовым цветением или плодоношением растений, все галлицы, развивающиеся на них, имеют 1-2 генерации в год.

Таблица 2. Галлицы-фитофаги Лорийского марза

	Виды	Кормовое растение	Место сбора
1	<i>Asphondylia hornigi</i> Wachtl.	<i>Origanum vulgare</i>	Ванадзор, Шаан
2	<i>A. verbasci</i> Vallot.	<i>Verbascum sp.</i>	Шаан
3	<i>Clinodiplosis cilicrus</i> Kieff.	<i>Trifolium hybridum</i>	Степанаван, Шаан
4	<i>Bremioli onobrychidis</i> Bremi	<i>Onobrychis sp.</i>	Спитак, Ванадзор
5	<i>Dasineura leguminicola</i> Lint.	<i>Trifolium hybridum</i>	Ванадзор, Фиолетово, Шаан
6	<i>D.rosae</i> Bremi	<i>Rosa canina</i>	Степанаван, Ванадзор, Фиолетово
7	<i>D. bayeri</i> Rubs.	<i>Sisymbrium loeselii</i>	Гюлагарак, Ванадзор, Шаан
8	<i>Hartigiola annulipes</i> Hartig.	<i>Fagus sp.</i>	Дарпас, Ванадзор, Алаверди
9	<i>Jaapiella cirsiicola</i> Rubs.	<i>Cirsium obvalatum</i>	Степанаван, Ванадзор, Фиолетово
10	<i>Rhopalomyia syngenesiae</i> Loew.	<i>Anthemis triumfetii</i>	Ванадзор, Фиолетово

У галлиц (*B. onobrychidis*, *D.rosae*, *H. annulipes*), развивающихся на вегетативных органах растений (листья, верхушечные почки), число поколений определяется длительностью вегетативного сезона и доходит до 2-3-х и более поколений в год [9].

Таким образом, в г. Ванадзор и сопредельных с ним территориях обнаружено 25 видов слепней, 23 вида мошек, 10 видов галлиц-фитофагов и 5 видов комаров. Большинство из указанных видов являются синантропными. Кровососущие двукрылые имеют медико-ветеринарное, а галлицы-фитофаги – хозяйственное значение.



Рис. 1. Состав гнуса

Анализ состава гнуса, нападающего на людей и животных, показал, что в пределах г. Ванадзор и других населенных пунктах доля комаров от общего числа кровососов составляет 68,5 %, слепней – 22,5 %, а мошек – 9 %. В прибрежных участках рек в пределах города количество двукрылых в процентном отношении следующее: мошки – 46,7 %, слепни – 38,3 %, комары – 15 %. В городских парках и в лесу доминируют комары и слепни – 56,8 % и 42,2 % соответственно, а мошки – 1 %. В прибрежных участках рек вне города картина следующая: мошки – 55,5 %, слепни – 30 %, комары – 14,5 %. (рис.1).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Айбулатов С.В.* Насекомые комплекса гнуса (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Simuliidae, Tabanidae) Курганского п-ова Ленинградской обл. Энтомологическое обозрение, 88, вып.2. с.343-359, 2009.
2. *Качворян Э.А., Оганесян В.С., Петрова Н.А., Зеленцов Н.И.* Видовой состав хирономид и мошек (Diptera: Chironomidae, Simuliidae) р. Раздан в Армении и гидрохимические особенности водоема. Энтомолог. обзор. С.-Петербург, 86, 1, с. 73-82, 2007.
3. *Мамаев Б.М.* Эволюция галлообразующих насекомых галлиц. Ленинград, Наука, 235 с. 1968.
4. *Мончадский А.С.* Летающие кровососущие двукрылые – гнус (способы защиты и методы исследования). Изд-во АН СССР. М.-Л., 67 с., 1952.
5. *Оганесян В.С., Тертерян А.Е.* Устройство для ловли реофильных и гемигидробионтных личинок слепней (Diptera, Tabanidae). Биолог. журн. Армении, 39, 7, с. 620-622, 1986.
6. *Растегаева К.С.* Роль наездников (*Telenomus* и *Trypochogamma*) в ограничении численности слепней в природе. Зоол. журн. 44, 12. с.1870-1871, 1965.
7. *Рубцов И.А.* Мошки фауны СССР, 6, 6, 860 с., 1956.
8. *Тертерян А.Е.* Фауна мошек Армении, Ереван, 272 с., 1968.
9. *Mirumian L.S.* Phytophagous gall midges (Diptera: Cecidomyiidae) of Armenia. Acta Soc. Zool. Bohem. 75, p. 87-106, 2011.

Поступила 24.01.2014