

**ФЕНОЛОГИЯ ЛЁТА ОС СЕМЕЙСТВА *EUMENIDAE*  
(*HYMENOPTERA*, *VESPOIDEA*) НА ТЕРРИТОРИИ НАХЧЫВАНСКОЙ АР****М.Г.АЛИЕВА****Бакинский Государственный Университет*****s\_irada64@mail.ru***

*В данной статье даются сведения, полученные в результате проведенных исследований в 2005-2007 гг. в условиях Нахчывана. Ревизия фаунистического материала, выявила у отдельных видов евменид наиболее длинный их период активности. На основании проведенных наблюдений составлена фенологическая таблица лета евменид семейства Eumenidae для 50 видов ос.*

В разных областях Азербайджана (Абшеронский полуостров, Ленкорань, Мильско-Муганская степь, Исмаиллинский заповедник) были проведены исследования по изучению веспоидных ос как вредителей медоносных пчел, так и энтомофагов, а также их фауна. [1, 2, 4].

Несмотря на важную роль, которую играют веспиды в природных процессах как энтомофаги и как опылители цветковых растений, их фаунистический состав, экология, распространение и значение в Нахчыванской АР до наших исследований были неизученными. Поэтому вопросы выявления видового состава фауны энтомофагов, изучение их биологии, географического распространения, экологических особенностей имеет большое теоретическое и практическое значение.

Недостаточные сведения по этим вопросам показывают, что работ, посвященных локальным фаунам ос из надсемейства *Vespoidea* в Нахчыванской АР практически нет.

До наших исследований из Нахчыванской АР было установлено всего 2 вида веспоидных ос (*Vespa orientalis* и *Polistes gallicus*), которые были указаны в первом издании для Нахчывана [3] и, учитывая, что существует необходимость в уточнении и корректировке в области таксономии и систематики надсемейства, а также изучение их биологии и экологии, внимание к изучению этой хозяйственно важной группы насекомых вполне оправдано и целесообразно.

Учитывая, что лётная активность является одним из важных факторов биологии и экологии насекомых, в том числе и веспоидных ос, мы поставили перед собой задачу исследовать их летную активность.

**Материал и методика**

В целях изучения фенологии лёта веспоидных ос велись регулярные наблюдения на территории Нахчыванской АР, в основном, в городе Нахчыван.

Также были охвачены районы Шарурский, Шахбузский и Джульфинский. Наблюдения проводились в разные сезоны года в течение 2005-2007 годы, начиная с апреля месяца, когда начинается откладка яиц, по октябрь месяца, когда колония распадается, а оплодотворенная самка уходит на зимовку.

### Результаты исследования

Анализируя фаунистический материал, в результате которого было выявлено 61 видов веслоногих ос, мы получили следующую картину времени лёта ос-евменид.

В условиях Нахчыванской АР первые осы появляются в апреле месяце – 11 видов: *Eumenes pomiformis*, *Eumenes subpomiformis*, *Eumenes lunulatus*, *Eumenes baerii*, *Pterocheilus phaleratus*, *Odynerus calcaratus*, *Ancistrocerus claripennis*, *Euodynerus dantici*, *Antepipona orbitalis*, *Parodontodynerus ephippium*, *Pseudomicrodynerus parvulus*. Примечательно, что из 7 видов рода *Eumenes*, обитающих в Нахчыванской АР, 4 появляются первыми в апреле месяце (Табл. 1).

В мае месяце количество летающих видов ос резко возрастает, более чем вдвое, 28 видов: *Psiliglossa odyneroides*, *Discoelius dufourii*, *Discoelius zonalis*, *Eumenes dubius*, *Eumenes pomiformis*, *Eumenes subpomiformis*, *Eumenes mediterraneus*, *Eumenes lunulatus*, *Eumenes baerii*, *Pterocheilus phaleratus*, *Odynerus melanocephalus*, *Odynerus calcaratus*, *Odynerus poecilus*, *Leptochilus membranaceus*, *Leptochilus regulus*, *Symmorphus connexus*, *Symmorphus fuscipes*, *Ancistrocerus parietum*, *Ancistrocerus claripennis*, *Ancistrocerus oviventris*, *Eustenancistrocerus transiterius*, *Euodynerus dantici*, *Antepipona orbitalis*, *Parodontodynerus ephippium*, *Stenodynerus bluethgeni*, *Pseudomicrodynerus parvulus*, *Brachyodynerus quadricmaculatus*, *Katamenes arbustorum*.

Только в мае месяце осы из рода *Eumenes* представлены наиболее полно, из 7 летают 6 видов. Все 4 вида, летающих в апреле, продолжают активность и в мае. Как видно из таблицы, вторыми по численности видов, представлены рода *Odynerus* и *Ancistrocerus*, по 3 вида каждый, а остальные рода представлены 1-2 видами. Все виды, летающие в апреле, продолжают лёт и в мае, а все остальные 17 видов начинают лётную активность в мае месяце.

В июне месяце, в связи с установлением более постоянной температуры воздуха и почвы, наличием большого количества цветущих растений, зарегистрировано наибольшее количество видов – 35. К ним относятся *Psiliglossa odyneroides*, *Discoelius dufourii*, *Discoelius zonalis*, *Eumenes dubius*, *Eumenes pomiformis*, *Eumenes mediterraneus*, *Hemipterochilus bembeciformis* (впервые начинает лёт в июне месяце), *Pterocheilus phaleratus*, *Odynerus melanocephalus*, *Odynerus cribratus*, *Odynerus reniformis*, *Odynerus poecilus*, *Leptochilus membranaceus*, *Leptochilus regulus*, *Symmorphus mutinensis* (впервые начинается лёт в июне месяце), *Symmorphus connexus*, *Symmorphus fuscipes*, *Ancistrocerus parietum*, *Ancistrocerus auctus*, *Ancistrocerus dusmetiolus* (впервые начинается лёт в июне месяце), *Ancistrocerus claripennis*, *Ancistrocerus oviventris*, *Eustenancistrocerus transitorius*, *Jucancistrocerus jucundus* (впервые начинает лёт в июне месяце), *Euodynerus dantici*, *Euodynerus egregius* (впервые начинает лёт в июне месяце), *Euodynerus disconotatus* (впервые начинает лёт в июне), *Euodynerus caspicus* (впервые начинает лёт в июне месяце), *Antepipona orbitalis*, *Pseudepipona superba*, *Pseudepipona ephippium*, *Stenodynerus bluethgeni*, *Pseudo-*

*microdynerus parvulus*, *Brachyodynerus quadrimaculatus*, *Katamenes arbustorum*.

Как видно из таблицы более всего видами представлены рода *Ancistrocerus* - 5 видов, *Odynerus*, *Euodynerus* – по 4 вида, затем рода *Eumenes*, *Symmorphus* – по 3 вида и *Discoelius*, *Leptochilus*, *Pseudepipona* по 2 вида. Остальные 10 родов представлены одним видом каждый.

В июне месяце впервые начинают лётную активность следующие виды: *Hemipterochilus bembiciformis*, *Symmorphus mutinensis*, *Ancistrocerus dusmetiolus*, *Jucancistrocerus jucundus*, *Euodynerus egregius*, *Euodynerus disconotatus*, *Euodynerus caspicus*. В целом род *Euodynerus* является летним родом, из 4 видов 3 начинают лёт в июне месяце.

Из летающих в апреле месяце видов только *Eumenes pomiformis*, *Pterochilus phaleratus*, *Ancistrocerus claripennis*, *Euodynerus dantici*, *Antepipona orbitalis*, *Parodontodynerus ephippium*, *Pseudomicrodynerus parvulus* продолжают лёт и в июне месяце.

В июле месяце летает на 1 вид меньше, чем в июне месяце – 34 вида: *Eumenes dubius*, *Eumenes mediterraneus*, *Eumenes coarctatus* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Delta unguiculatum* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Hemipterochilus bembiciformis*, *Odynerus parvulus* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Odynerus cribratus*, *Odynerus reniformis*, *Odynerus poecilus*, *Leptochilus alpestris* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Symmorphus mutinensis*, *Symmorphus bifasciatus* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Symmorphus fuscipes*, *Ancistrocerus parietum*, *Ancistrocerus auctus*, *Ancistrocerus dusmetiolus*, *Ancistrocerus oviventris*, *Eustenancistrocerus transitorius*, *Jucancistrocerus jucundus*, *Euodynerus dantici*, *Euodynerus egregius*, *Euodynerus disconotatus*, *Euodynerus caspicus*, *Antepipona orbitalis*, *Pseudepipona lativentris* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Pseudepipona herrichii* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Pseudepipona sellata* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Pseudepipona superba*, *Stenancistrocerus obstrictus* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Pseudomicrodynerus parvulus*, *Microdynerus nugdunensis* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Brachyodynerus quadrimaculatus*, *Brachyodynerus magnificus* (впервые начинает лёт в июле месяце), *Katamenes arbustorum*.

Более всего видами представлены рода *Odynerus*, *Ancistrocerus*, *Euodynerus*, *Pseudepipona* – по 4 вида, затем *Eumenes*, *Symmorphus* по 3 вида, а остальные 10 родов по одному виду.

В июле месяце впервые начинают лётную активность такие виды, как: *Eumenes coarctatus*, *Delta unguiculatum*, *Odynerus parvulus*, *Leptochilus alpestris*, *Symmorphus bifasciatus*, *Pseudepipona lativentris*, *Pseudepipona herrichii*, *Pseudepipona sellata*, *Stenancistrocerus obstrictus*, *Microdynerus nugdunensis*, *Brachyodynerus magnificus*, всего 11 видов. Примечательно то, что из 4 видов рода *Pseudepipona*, распространенных на территории Нахчыванской АР, 3 вида начинают лёт именно с июля месяца.

Из летающих в апреле месяце видов только *Euodynerus dantici*, *Antepipona orbitalis*, продолжают лётную активность и в июле месяце.

В августе месяце число видов несколько снижается – 21. Фауну ос этого периода составляют следующие виды: *Eumenes mediterraneus*, *Eumenes coarctatus*, *Delta unguiculatum*, *Odynerus parvulus*, *Odynerus reniformis*, *Leptochilus alpestris*, *Symmorphus mutinensis*, *Symmorphus bifasciatus*, *Symmorphus fuscipes*,

*Ancistrocerus auctus*, *Jucancistrocerus jucundus*, *Euodynerus dantici*, *Euodynerus caspicus*, *Pseudepipona lativentris*, *Pseudepipona herrichii*, *Pseudepipona sellata*, *Pseudepipona superba*, *Stenancistrocerus obstructus*, *Microdynerus nugdunensis*, *Brachyodynerus quadrimaculatus* и *Brachyodynerus magnificus*.

Новых видов в августе месяце нет, а обнаруженные в этом месяце виды летали в июле, июне и мае месяцах. Из летающих в апреле месяце только *Euodynerus dantici* продолжает лётную активность и в августе месяце.

Более всего видами представлены род *Pseudepipona* – 4 вида, затем род *Symmorphus* – 3, а рода *Eumenes*, *Odynerus*, *Euodynerus*, *Brachyodynerus* по 2 вида. Остальные 6 родов представлены каждый по одному виду.

В первом месяце осени, сентябре месяце, лётная активность большинства видов прекращается. Фауну этого периода составляют лишь 3 вида: *Symmorphus bifasciatus*, *Stenancistrocerus obstructus*, *Microdynerus nugdunensis*.

Все эти виды начинали лётную активность в августе месяце и, по-видимому, заканчивают её в конце сентября начале октября месяце.

Таким образом, веспыиды наиболее разнообразны в мае-августе, с максимальной численностью в июне-июле месяцах.

Таблица 1

**Фенология лета ос семейства *Eumenidae* на территории Нахчыванской АР**

№№ п/п	Виды	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<i>Psiliglossa odyneroides</i>		■	■			
2.	<i>Discoelius dufourii</i>		■	■			
3.	<i>Discoelius zonalis</i>		■	■			
4.	<i>Eumenes dubius</i>		■	■	■	■	
5.	<i>Eumenes pomiformis</i>		■	■			
6.	<i>Eumenes mediterraneus</i>		■	■	■	■	
7.	<i>Eumenes coarctatus</i>				■	■	
8.	<i>Eumenes subpomiformis</i>		■	■			
9.	<i>Eumenes lunulatus</i>	■	■				
10.	<i>Eumenes baerii</i>	■	■				
11.	<i>Delta unguiculatum</i>				■	■	
12.	<i>Hemipterochilus bembeciformis</i>			■	■		
13.	<i>Pterocheilus phaleratus</i>		■	■			
14.	<i>Odynerus melanocephalus</i>		■	■			
15.	<i>Odynerus calcaratus</i>	■	■				
16.	<i>Odynerus parvulus</i>				■	■	
17.	<i>Odynerus cribratus</i>			■	■		
18.	<i>Odynerus reniformis</i>			■	■	■	
19.	<i>Odynerus poecilus</i>		■	■			
20.	<i>Leptochilus alpestris</i>				■	■	
21.	<i>Leptochilus membranaceus</i>		■	■			
22.	<i>Leptochilus regulus</i>		■	■			

1	2	3	4	5	6	7	8
23.	<i>Symmorphus mutinensis</i>				■	■	
24.	<i>Symmorphus bifasciatus</i>					■	■
25.	<i>Symmorphus connexus</i>		■	■			
26.	<i>Symmorphus fuscipes</i>		■	■	■	■	
27.	<i>Ancistrocerus parietum</i>		■	■	■		
28.	<i>Ancistrocerus auctus</i>				■	■	
29.	<i>Ancistrocerus dusmetiolus</i>				■	■	
30.	<i>Ancistrocerus claripennis</i>	■	■				
31.	<i>Ancistrocerus oviventris</i>		■	■	■		
32.	<i>Eustenancistrocerus transitorius</i>		■	■	■		
33.	<i>Jucancistrocerus jucundus</i>				■	■	
34.	<i>Euodynerus dantici</i>	■	■	■	■	■	
35.	<i>Euodynerus egregius</i>				■	■	
36.	<i>Euodynerus disconotatus</i>			■	■	■	
37.	<i>Euodynerus caspicus</i>				■	■	
38.	<i>Antepipona orbitalis</i>	■	■	■	■		
39.	<i>Pseudepipona lativentris</i>					■	■
40.	<i>Pseudepipona herrichi</i>					■	■
41.	<i>Pseudepipona sellata</i>					■	■
42.	<i>Pseudepipona superba</i>				■	■	
43.	<i>Parodontodynerus ephippium</i>	■	■	■			
44.	<i>Stenodynerus blüethgeni</i>		■	■			
45.	<i>Stenancistrocerus obstrictus</i>					■	■
46.	<i>Pseudomicrodynerus parvulus</i>	■	■	■	■		
47.	<i>Microdynerus nugdunensis</i>					■	■
48.	<i>Brachyodynerus quadrimaculatus</i>		■	■	■	■	
49.	<i>Brachyodynerus magnificus</i>				■	■	
50.	<i>Katamenes arbustorum</i>		■	■	■		

### Выводы

Анализируя лётную активность ос, выявлено, что самым длинным периодом активности обладают следующие виды: *Euodynerus dantici* (конец апреля- начало августа), *Eumenes dubius* (середина мая – середина августа), *Eumenes mediterraneus* (начало мая – начало августа), *Symmorphus fuscipes* (середина мая – середина августа), *Antepipona orbitalis* (конец апреля – середина июля), *Pseudomicrodynerus parvulus* (конец апреля – середина июля), *Brachyodynerus quadrimaculatus* (конец мая – середина августа).

### ЛИТЕРАТУРА

1. Qədimov V.Ə., Əsgərzadə X.Z. Abşeronda *Paravespula germanica* F. arısının bioekoloji xüsusiyyətləri // Azərbaycan MEA Zoologiya İnstitutunun əsərləri. 2006. 28 c, s. 408-414.
2. Алиев Х.А., Камарли В.П., Гусейнзаде Г.А. Жалящие перепончатокрылые (*Hymenoptera, Aculeata*) Исмаиллинского заповедника. Тр. Ин-та Зоологии АН Азербайджана. 2006, 28 т., с. 77-87.
3. Богачев А.В. Отряд перепончатокрылые - *Hymenoptera*. В кн. «Животный мир Азербайджана». Баку. 1951, с. 366-367.
4. Кадымов В.А. Обыкновенный шершень (*Vespa crabro* L.) в Ленкоранской зоне Азербайджана. Баку: АН Азерб. ССР. 1981, № 3, с. 65-69.

**NAXÇIVAN MR ƏRAZİSİNDƏ *EUMENIDAE* (*HYMENOPTERA*, *VESPOIDEA*)  
FƏSİLƏSİNƏ AİD ARILARIN UÇUŞ FENOLOGİYASI**

**M.Q.ƏLİYEVA**

**XÜLASƏ**

Məqalədə 2005-2007-ci illərdə Naxçıvan MR-də aparılan elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri verilmişdir. Əldə edilən faunistik materialın analizi aparılmış və ayrı-ayrı evmenid növlərinin ən uzun uçuş aktivliyi aşkar edilmişdir. Aparılan müşahidələr nəticəsində *Eumenidae* fəsiləsinə aid olan 50 növ arı üçün fenoloji cədvəl tərtib edilmişdir.

**FLIGHT DYNAMICS OF THE WASPS FROM THE EUMENIDAE FAMILY  
(HYMENOPTERA, VESPOIDAE) IN THE NAKHCHIVAN AR**

**M.G.ALIYEVA**

**SUMMARY**

The paper illustrates the results of researches carried out within 2005-2007 in the Nakhchivan AR. Analyses of the faunistic material resulted in revealing of the longest flight activity for different eumenidae species. Phenological tables were made for 50 species from Eumenidae family.