

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРЯМОШОВНЫХ КОРОТКОУСЫХ ДВУКРЫЛЫХ (*BRACHYCERA*, *ORTHORRHAPHA*, *DIPTERA*) САМАРСКОЙ ЛУКИ

И.В.Любина

Жигулевский государственный природный заповедник им. И.И.Спрыгина, п.Бахилова Поляна

Территория Самарской Луки до сих пор слабо изучена в отношении видового разнообразия *Diptera* – одного из ведущих отрядов энтомофауны. Для выявления тенденций изменения видового разнообразия прямошовных двукрылых (*Brachycera Orthorrhapha, Diptera*) необходимо изучение как таксономического состава группы, так и сопряженности ее элементов с конкретными типами биотопов, что особенно актуально в современных условиях активного природопользования на Самарской Луке, часто ведущего к трансформации мозаики биотопов и к возникновению угрозы исчезновения некоторых из них (реликтовых, небольших по площади и т.п.).

Материалы по фауне *Orthorrhapha* собирались в

течение 20 лет (1980-2001 гг.) по всей территории Самарской Луки. К настоящему времени отсюда известно 186 видов *Orthorrhapha*, относящихся к 15 семействам и 79 родам. Номенклатура таксонов дана по Каталогу палеарктических двукрылых: *Rhagionidae, Xylophagidae, Xylomyidae, Stratiomyidae, Tabanidae, Acroceridae, Asilidae* (Catalogue ..., 1988), *Microphoridae, Hybotidae, Empididae, Therevidae, Scenopinidae, Bombyliidae* (Catalogue ..., 1989), *Dolichopodidae* (Catalogue ..., 1991), *Phoridae* – по В.Ф.Зайцеву (1969).

Общий таксономический состав выявленной фауны *Orthorrhapha* на Самарской Луке представлен в таблице 1.

Таблица 1

Общий таксономический состав фауны *Orthorrhapha* Самарской Луки

№	семейство	кол-во видов	% от общего числа видов	кол-во родов	% от общего числа родов	средн. число видов в роде	самый объемный род	число видов в нем
1	Rhagionidae	1	0,5	1	1,3	1	Rhagio	1
2	Xylophagidae	1	0,5	1	1,3	1	Coenomyia	1
3	Xylomyidae	1	0,5	1	1,3	1	Solva	1
4	Stratiomyidae	11	5,9	7	8,9	1,6	Beris	4
5	Tabanidae	20	10,8	7	8,9	2,9	Tabanus	6
6	Acroceridae	1	0,5	1	1,3	1	Ogcodes	1
7	Asilidae	50	26,9	18	22,8	2,8	Dioctria	10
8	Therevidae	12	6,5	5	6,3	2,4	Thereva	8
9	Scenopinidae	1	0,5	1	1,3	1	Scenopinus	1
10	Bombyliidae	27	14,5	11	13,9	2,5	Bombylius	9
11	Microphoridae	2	1,1	1	1,3	2	Microphor	2
12	Hybotidae	9	4,8	7	8,9	1,3	Bicellaria, Platypalpus	2
13	Empididae	11	5,9	2	2,5	5,5	Empis	8
14	Dolichopodidae	31	16,7	13	16,5	2,4	Dolichopus	9
15	Phoridae	8	4,3	3	3,8	2,7	Megaselia	5

Наиболее крупными оказались семейства *Asilidae* (50 видов – 26,9 %), *Dolichopodidae* (31 вид – 16,7 %), *Bombyliidae* (27 видов – 14,5 %), *Tabanidae* (20 видов – 10,8 %). Меньшую долю составляли *Therevidae* (12 видов – 6,5%), *Stratiomyidae* и *Empididae* (по 11 видов – 5,9 %), *Hybotidae* (9 видов – 4,8 %) и *Phoridae* (8 видов – 4,3 %). Доля *Microphoridae* составила 1,1 % (2 вида), а остальные семейства были представлены в сборах единичными видами (0,5 %): *Rhagionidae, Xylophagidae, Xylomyidae, Acroceridae* и *Scenopinidae* (рис. 1).

Из родов наиболее богаты видами оказались *Dioctria* – 10 видов, *Bombylius* и *Dolichopus* – по 9 видов, *Thereva* и *Empis* – по 8 видов, *Tabanus* – 6 видов, *Megaselia* – 5 видов, *Beris* – 4 вида. Роды *Microphor, Bicellaria* и *Platypalpus* представлены двумя видами каждый, а роды *Rhagio, Coenomyia, Solva, Ogcodes* и

Scenopinus – по 1 виду. По числу родов в порядке убывания семейства *Orthorrhapha* располагаются следующим образом: *Asilidae* – 18 (22,8 %), *Dolichopodidae* – 13 (16,5 %), *Bombyliidae* – 11 (13,9 %), *Stratiomyidae, Tabanidae* и *Hybotidae* – 7 (8,9 %), *Therevidae* – 5 (6,3 %), *Phoridae* – 3 (3,8 %), *Empididae* – 2 (2,5 %). Остальные семейства включают по 1 роду (1,3 %) – *Rhagionidae, Xylophagidae, Xylomyidae, Acroceridae, Scenopinidae* и *Microphoridae* (рис.2).

Первые три семейства лидируют и по количеству видов, и по количеству родов. Шесть семейств представлены 1 родом и 1 видом (или 2 у *Microphoridae*). Среди остальных семейств наблюдаются незначительные ранговые перемещения из-за различного соотношения родов и видов, и их состава (табл. 1).

Дальнейшее изучение фауны *Orthorrhapha* Самарской Луки существенно пополнит список видов, осо-

бенно семейств *Dolichopodidae* и *Empididae*, возможно, увеличится список видов из семейств *Hybotidae*, *Bombyliidae*, *Stratiomyidae* и *Tabanidae*. Из всех рассматриваемых семейств с наибольшей полнотой представлено семейство *Asilidae*.

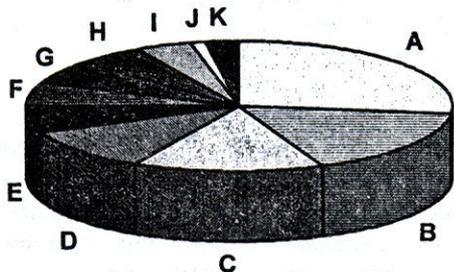


Рис. 1. Видовой состав фауны *Orthorrhapha* Самарской Луки (в %): А-Asilidae (26,9%), В-Dolichopodidae (16,7%), С-Bombyliidae (14,5%), D-Tabanidae (10,8%), Е-Therevidae (6,5%), F-Stratiomyidae (5,9%), G-Empididae (5,9%), H-Hybotidae (4,8%), I-Phoridae (4,3%), J-Microphoridae (1,1%), K-Rhagionidae, Xylophagidae, Xylomyidae, Acroceridae, Scenopinidae (по 0,5 %).

Таксономический состав основных биотопических группировок *Orthorrhapha* на Самарской Луке представлен в таблице 2. Наиболее полно фауна прямошовных мух представлена в двух биотопах: суходольные луга с остепненными участками и лиственные леса в комплексе с полянами и опушками. Здесь отмечены представители 12 семейств (80 %) из 15 рассматриваемых. По количеству родов и видов эти биотопы также имеют большое сходство. Так, на лугах представлено 52 рода (65,8 %) и 105 видов (56,5 %), а в лиственных лесах – 53.рода (67,1 %) и 92 вида (49,5 %) прямошовных мух.

По числу видов и родов на суходольных лугах лидирует семейство *Asilidae* – 15 родов и 31 вид, а в нем – крупнейший род *Dioctria* (7 видов). Затем, по мере убывания, следуют семейства *Dolichopodidae* – 11 родов и 15 видов, *Bombyliidae* – 10 родов и 20 видов, и *Tabanidae* – 5 родов и 16 видов.

В лиственных лесах также лидирует семейство *Asilidae* (в основном на осветленных участках – полянах и опушках) – 13 родов и 23 вида, а в нем – род *Dioctria* (5 видов), затем, по мере убывания, следуют семейства *Bombyliidae* – 8 родов и 13 видов, *Stratiomyidae* – 7 родов и 9 видов, *Hybotidae* – 7 родов и 8 видов, и *Tabanidae* – 6 родов и 15 видов.

Следующим типом биотопов (по мере убывания представленности таксонов) являются каменистые степи – 8 семейств (53,3 %), 32 рода (40,5 %) и 67 видов (36 %). На каменистых степях лидирует также семейство *Asilidae* – 10 родов и 26 видов, затем – *Bombyliidae* – 9 родов и 17 видов и *Dolichopodidae* – 6 родов и 9 видов. На территории поселков и других антропогенных участков также отмечено – 8 семейств (53,3 %), 16 родов (20 %) и 21 вид (11,3 %).

Менее половины таксономического разнообразия

прямошовных мух приходится на пойменные биотопы – 7 семейств (46,7 %), 17 родов (21,5 %) и 25 видов (13,4 %). Здесь на первое место по количеству родов выступает семейство *Tabanidae* – 5 родов и 9 видов.

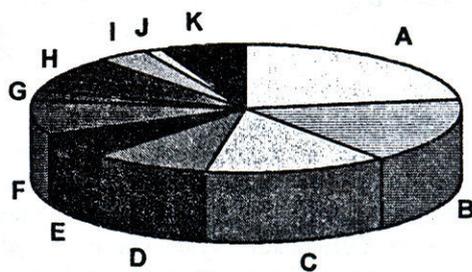


Рис. 2. Родовой состав фауны *Orthorrhapha* Самарской Луки (в %): А-Asilidae (22,8%), В-Dolichopodidae (16,5%), С-Bombyliidae (13,9%), D-Tabanidae (8,9%), Е-Therevidae (6,3%), F-Stratiomyidae (8,9%), H-Hybotidae (8,9%), I-Phoridae (3,8%), G-Empididae (2,5%), J-Microphoridae (1,3%), K-Rhagionidae, Xylophagidae, Xylomyidae, Acroceridae, Scenopinidae (по 1,3%).

Очень слабо представлена фауна *Orthorrhapha* из основных насаждений – 2 семейства (13,3 %), 7 родов (8,8 %) и 7 видов (3,8 %), из них ведущим оказалось семейство *Asilidae* – 6 родов и 6 видов.

Представляет интерес выявление специфики таксономического состава *Orthorrhapha* в отдельных типах биотопов. На уровне семейств различия между обследованными биотопами незначительны и выявляются только у малых по объему семейств. Так, виды семейства *Xylophagidae* отмечены только на суходольных лугах, сем. *Xylomyidae* – только в лиственных лесах, сем. *Acroceridae* – в пойме, а *Scenopinidae* – в поселках. Сравнение родового состава *Orthorrhapha* открытых и лесных биотопов показало, что суммарное разнообразие отличается незначительно: 58 родов отмечено во всех открытых биотопах и 55 – в лесных. Причем, для лесных биотопов оказались специфичными 20 родов, а для всех открытых биотопов вместе – всего 14 родов. Только в лиственных лесах отмечены виды из родов: *Solva* (сем. *Xylomyidae*); *Filipitschenkia*, *Sargus*, *Oplodontha*, *Clitellaria*, *Pachygaster* (сем. *Stratiomyidae*); *Silvius*, *Heptatoma* (сем. *Tabanidae*); *Antipalus*, *Philonicus* (сем. *Asilidae*); *Dichoglena* (сем. *Therevidae*); *Trichina*, *Leptozeza*, *Hybo*, *Tachypeza*, *Tachydromia* (сем. *Hybotidae*); *Phaphium* (сем. *Dolichopodidae*); *Triphleba*, *Megaselia* (сем. *Phoridae*). Специфичным для сосняков оказался род *Andrenosoma* (сем. *Asilidae*). Только на каменистых степях были встречены представители родов *Ammothereva* (сем. *Therevidae*) и *Xanthochlorus* (сем. *Dolichopodidae*). Для суходольных лугов и остепненных участков оказались характерными роды *Coepomyia* (сем. *Xylophagidae*); *Leptarthus*, *Lasiopogon* (сем. *Asilidae*); *Phthiria* (сем. *Bombyliidae*); *Argyra*, *Melanostolus*, *Diaphorus*, *Chrysotus*, *Dolichophorus* (сем. *Doli-*

chopodidae); *Phora* (сем. *Phoridae*). Специфичными для поймы оказались роды *Ogcodes* (сем. *Acroceridae*); *Pandivirilia*, *Psilosephala* (сем. *Therevidae*). В антропогенных биотопах (поселки, сады, с/х поля) отмечено только два специфических рода: *Spogostylum* (сем. *Bombyliidae*) и *Scenopinus* (сем. *Scenopinidae*).

При сравнении открытых биотопов с разной степенью увлажнения отмечено обеднение родового разнообразия прямошовных мух как со стороны наиболее сухих (каменистые степи), так и наиболее влажных (пойменных) биотопов. В обоих случаях отмечено только по два специфических рода, в то время как на

суходольных лугах выявлено 10 специфических родов.

Сравнение сходства видового состава различных биотопов по формуле Жаккара (Песенко, 1982), показало, что наибольшее сходство наблюдается между фаунами каменистых степей и суходольных лугов - 31 %, между фаунами суходольных лугов и лиственных лесов - 25 %, а также между фаунами каменистых степей и лиственных лесов - 22 %. Сходство между фаунами других биотопов было незначительным и совершенно отсутствовали общие виды в пойме и сосняках.

Таблица 2

Таксономический состав основных биотопических группировок *Orthorrhapha* на Самарской Луке

семейства	камен. степи		суходол. луга		пойма		листв. леса		сосняки		поселки		общий объем	
	родов	видов	родов	видов	родов	видов	родов	видов	родов	видов	родов	видов	родов	видов
Rhagionidae			1	1			1	1			1	1	1	1
Xylophagidae			1	1									1	1
Xylomyidae							1	1					1	1
Stratiomyidae	1	1	3	5	1	1	7	9			1	1	7	11
Tabanidae	2	5	5	16	5	9	6	15			3	7	7	20
Acroceridae					1	1							1	1
Asilidae	10	26	15	35	3	3	13	23	6	6	4	4	18	50
Therevidae	2	4	1	1	2	2	2	4	1	1	1	1	5	12
Scenopinidae											1	1	1	1
Bombyliidae	9	17	10	20	3	5	8	13			2	2	11	27
Microphoridae			1	1			1	2					1	2
Hybotidae	1	1	1	1			7	8					7	9
Empididae	1	4	2	6			2	4					2	11
Dolichopodidae	6	9	11	16	2	4	3	6			3	4	13	31
Phoridae			1	2			2	6					3	8
итого:	32	67	52	105	17	25	53	92	7	7	16	21	79	186
родов в %	40,5		65,8		21,5		67,1		8,8		20%			
видов в %	36		56,5		13,4		49,5		3,8		11,3			
всего семейств	8		12		7		12		2		8		15	
семейств в %	53,3		80		46,7		80		13,3		53,3			

Таким образом, на территории Самарской Луки ведущими семействами *Orthorrhapha* по видовому и родовому составу являются *Asilidae*, *Dolichopodidae*, *Bombyliidae*, наибольшим таксономическим разнообразием обладают два самых крупных по площади типа биотопов: суходольные луга с остепненными участками и лиственные леса в комплексе с осветленными полянами и опушками. Уровень таксономического разнообразия каменистых степей также очень высокий, хотя площади этих участков на Самарской Луке

невелики. Незначительный уровень специфики (своеобразия) в таксономическом составе группы в различных биотопах, на наш взгляд, во многом определяется высокой мозаичностью ландшафтно-биотопической картины исследуемой территории. Дальнейшее изучение фауны *Orthorrhapha* на Самарской Луке позволит существенно дополнить и уточнить ее таксономический состав, особенно мезофитных биотопов.

ЛИТЕРАТУРА

- Зайцев В.Ф. Семейство *Phoridae* // Определитель насекомых европейской части СССР. Л.: Наука, 1969. С.753-802.
 Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1982. 287 с.
 Catalogue of Palearctic Diptera, vol. 5, Budapest, 1988.
 Catalogue of Palearctic Diptera, vol. 6, Budapest, 1989.
 Catalogue of Palearctic Diptera, vol. 7, Budapest, 1991.