

## Места привлечения и концентрации самцов кровососущих мокрецов рода *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae) в Сибири

А. Г. МИРЗАЕВА, Н. П. ГЛУЩЕНКО

Институт систематики и экологии животных СО РАН  
630091 Новосибирск, ул. Фрунзе, 11

### АННОТАЦИЯ

Для получения материала по самцам кровососущих мокрецов применялись разнообразные методы сбора. Показано, что эффективность метода сбора зависит не только от видовой специфики, но и от ландшафтно-климатических особенностей территории.

При изучении экологии кровососущих мокрецов Сибири мы обращали большое внимание сбору самцов, поскольку это ценный материал для установления таксономических отношений и выявления многих особенностей экологии.

Наиболее богатый количественный и информативный материал по соотношению полов, числу генераций, фенологии получен при изучении мест выплода. Но существует пока необъяснимая зависимость – труднее выявить места выплода массовых видов, в большом количестве нападающих на человека и животных, чем тех, которые не имеют большого значения как назойливые кровососы. Например, в Сибири большой количественный материал из мест выплода собран по таким видам, как *C. stigma*, *C. odibilis*, *C. helveticus*, *C. riethi*, *C. manchuriensis*, *C. sibiricus*, которые среди нападающих являются субдоминантными или редкими видами, и меньший – по видам *C. pulicarius*, *C. punctatus*, *C. grisescens*, *C. fascipennis*, особенно по видам подрода *Avaritia*, хотя многие из перечисленных, в том числе из гр. *obsoletus*, являются массовыми кровососами, доминирующими в комплексе нападающих на добычу мокрецов во всех природных зонах Сибири. Несмотря на наличие подходящих условий, места выплода массовых видов чрезвычайно разобщены, порой трудно установить наиболее ха-

рактерные биотопы для того или иного вида. По отношению к отдельным видам, особенно подрода *Avaritia*, широко декларируемую диффузность мест выплода можно, вероятно, объяснить еще недостаточной их изученностью. В нашей практике только в единственном случае удалось наблюдать место массового вылета самцов *C. chiopterus* из насыпи коровьего навоза в окрестностях оз. Телецкое.

Известно, что большое количество мокрецов привлекается светом, на чем основано использование различного рода светоловушек. В условиях Сибири применение этого метода ограничено. Большинство видов кровососущих мокрецов в Сибири моноциклические. Немногие полициклические имеют две генерации за сезон. Пик численности раннелетних видов и первого поколения полициклических приходится на июнь. В это время ночные температуры низкие, а ночи самые светлые в году. Поэтому даже в южно-таежной подзоне применение светоловушек неэффективно. Во второй половине июля, иногда в первой декаде августа можно отлавливать мокрецов на свет, но в это время активны единичные позднелетние виды (*C. grisescens*, *C. fascipennis*). Там, где было возможно применение светоловушек, сборы проводились нередко с хорошими результатами. В южных районах Западной Сибири, в

Т а б л и ц а 1  
Количественное соотношение самцов кровососущих мокрецов,  
отловленных на световые ловушки (сборы по декадам)\*

Вид	Карасукские степи, с. Троицкое, 1968 г.						Хакасия, пос. Шира, 1971 г.						Хабаровский край, пос. Ургал, 1977 г.					
	июнь		июль		август		июнь		июль		август		июнь		июль		август	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
<i>C. pullatus</i>	2		8	7	24	47	6	39	14	261	61	45	21	11	42	20	7	
<i>C. grisescens</i>							2	1	10	149	12	2			31	3	2	
<i>C. flavus</i>							4	120	241	451	43							
<i>C. obsoletus</i>														2				
<i>C. sinanoensis</i>												9	3	2		1		
<i>C. chiopterus</i>												2						
<i>C. reconditus</i>									4									
<i>C. fascipennis</i>									2	32	5	1			15	1		
<i>C. subfascipennis</i>					1		2	1	8	94	9							
<i>C. pictipennis</i>										2	3							
<i>C. simulator</i>							11		38	40	6							
<i>C. cubitalis</i>																1		
<i>C. manchuriensis</i>	2	4	5			4						2	1	6	5	2	2	
<i>C. sibiricus</i>							1	1				1						
<i>C. riethi</i>	17	8	14	6	12	14	8	35	72	33	13	1		2				
<i>C. stigma</i>																		
<i>C. helveticus</i>							1								1	1		

\*Опущены декады, в течение которых мокрецы не были отловлены, то же в таблицах 2–4.

Т а б л и ц а 3  
Результаты отлова самцов мокрецов около мест выплода (сачком по растительности)

Вид	Тува, пос Туран, 1970 г.				Хакасия, пос. Шира, 1971 г.					Алтай, оз. Телецкое, 1974 г.							
	июнь		июль		июнь		июль			август		июнь		июль			август
	I	II	I	II	I	II	III	I	II	I	II	I	II	III	I		
<i>C. obsoletus</i>												2	2				
<i>C. chiopterus</i>												13	53	30	6	2	
<i>C. pulicaris</i>	5	3	28	1		7	10	13	12						1	1	
<i>C. grisescens</i>				1	2	13	8	18	5				2			3	
<i>C. flavus</i>				2	21	7	15										
<i>C. fascipennis</i>					3	4		7	4					1		2	
<i>C. subfascipennis</i>					2	5	8		11	5							
<i>C. cubitalis</i>	3	2	86					2									
<i>C. simulator</i>				4	11	9	3	9	1								
<i>C. circumscriptus</i>	3																
<i>C. manchuriensis</i>																	
<i>C. odibilis</i>												11	7	12	4	3	
<i>C. stigma</i>												18	5	5	3		
<i>C. riethi</i>	13		5	10	17	24	12	8	2	1	2						

Южном Приморье с помощью световой ловушки или лампы с ультрафиолетовым излучением удалось отловить большое количество самцов как массовых, так и редких видов. Особенно богатыми уловами самцов отличаются южные степи и горные районы (горные котловины). Например, в окрестностях пос. Шира самцы видов *C. pulicarius*, *C. grisescens*, *C. flavus* от-

лавливались в большом числе с середины июля до второй половины августа (табл. 1), а такие виды, как *C. subfascipennis*, *C. simulator*, *C. riethi*, попадали в световую ловушку периодически с 23 июня по 12 августа. В пос. Ургал Хабаровского края самцы *C. pulicarius*, *C. punctatus*, *C. sinanoensis*, *C. manchuriensis* встречались в сборах на свет с 30 июня по 13 ав-



густа. Значительное количество самцов девяти видов отловлено на свет в Тункинской котловине. Отмечена экологическая особенность самцов подрода *Silvicola*. Как самки, так и самцы *C. flavus* отлавливались только на свет. В горных районах (в предгорьях Салаира, Горного Алтая) на свет отлавливались в основном только самцы подрода *Avaritia*, а в отдельных пунктах горных районов Сибири (пос. Аршан в Бурятии, пос. Актел в Горном Алтае) наряду с самцами видов подрода *Avaritia* встречались самцы *C. gutsevichi*. Только в горных районах в значительном количестве на свет отловлены самцы *C. chiopterus*. В Южном Приморье в отловах на свет как среди самок, так и среди самцов кровососущих мокрецов абсолютно преобладали *C. sinanoensis*.

Большие скопления самцов можно наблюдать в период роевания. Роевание зарегистрировано для всех массовых видов, обитающих в Сибири. Как было отмечено ранее\*, в северных районах Сибири выявлены одиночные рои массовых для тех территорий видов – *C. pulicarius*, *C. fascipennis*. В лесостепных и степных районах чаще наблюдались смешанные рои, в одном рое одновременно присутствовало 4–8 видов самцов. Например, в Тункинской долине в Бурятии одновременно роились *C. punctatus*, *C. griseus*, *C. flavus*, *C. fascipennis* в пос. Шири в Хакасии – *C. punctatus*, *C. griseus*, *C. flavus*, *C. fascipennis*, *C. subfascipennis*, *C. simulator*, *C. sibiricus*, *C. riethi* (табл. 2). В отдельных районах удавалось обнаружить самцов путем обкося растительности вблизи мест выплода. Подобные находки чаще встречались также в полустепных и степных районах, где места выплода сконцентрированы или во влажных колках, или по берегам круп-

ных озер. В таежных районах поиски самцов путем обкося растительности малоэффективны, как это показали многолетние наблюдения в таежных лесах Приобья (табл. 3).

Значительное число самцов в степных районах (Тува, Карасукские степи), собрано около добычи, где часто наряду с самцами массовых видов отлавливались самцы редких видов – *C. reconditus*, *C. cubitalis*, *C. pictipennis*, *C. circumscriptus*, *C. gutsevichi* (табл. 4).

В таежных и лесостепных районах самцы *C. fascipennis*, *C. griseus*, *C. obsoletus*, *C. sinanoensis* в большом количестве отлавливались около животноводческих помещений как с находящимися там животными, так и без них. Можно предполагать, что не только самки, летающие в рои, но и самцы, охотящиеся за самками, увлекаются вместе с самками, летящими на добычу или на запах углекислого газа.

Значительное количество самцов скапливается и на дневках. Чаще самцы отлавливались на дневках вблизи мест выплода при обкося растительности, но при использовании клеевых листов в заметном количестве самцы отловлены в кронах деревьев. Например, в южной тайге Приобья в 1961 г. в кроне березы отловлено до 31 % по отношению к самкам самцов *C. obsoletus*, тогда как другими методами, за исключением сборов роящихся, самцы этого вида отлавливались в единичных экземплярах.

Интересны сборы самцов с цветущих растений. Среди собранных на цветах мокрецов обычных видов отмечены и такие редкие, как *C. ustinovii*, *C. gutsevichi*, *C. sesillatus*, *C. lenae*, *C. padusae*, из них самцы *C. lenae* собраны преимущественно, а *C. padusae* – исключительно на цветах черемухи.

## Places of Attraction and Concentration of Blood Sucking Culicoid Males, Genus *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae) in Siberia

A. G. MIRZAEVA, N. P. GLUSCHENKO

Different ways of catching have been used to collect data on males of blood-sucking culicoides. The efficiency of the collecting method was shown to depend not only on the species, but also on the landscape-climatic properties of the territory.

\*А. Г. Мирзаева, Н. П. Глушенко, Зоологические проблемы Сибири, Новосибирск, Наука, Сиб.отд-ние, 1972, 142–143.