

Фёдоров Владимир Григорьевич

ИЗМЕНЧИВОСТЬ СЛЕПНЯ *CHRYSOPS NIGRIPES* (DIPTERA, TABANIDAE)

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2011/3/36.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2011. № 3 (46). С. 106-108. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2011/3/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 595.772:575.2

Владимир Григорьевич Фёдоров

Омская государственная медицинская академия

ИЗМЕНЧИВОСТЬ СЛЕПНЯ *CHRYSOPS NIGRIPES* (DIPTERA, TABANIDAE)[©]

Рассматриваемый в настоящем сообщении представитель рода *Chrysops* Mg. - пестряк черноногий *Ch. (s. str.) nigripes* Ztt. - голарктический таёжный вид, очень широко распространённый на территории России [10]. В Западной Сибири встречается повсюду, кроме зоны равнинной степи, однако численность его в разных частях этого региона, по данным литературы и материалам наших исследований, неодинакова (Табл. 1).

Табл. 1. Численность *Chrysops nigripes* в разных районах Западной Сибири

Участки региона	Обилие или процентное содержание вида в сборах слепней	Источники сведений
Полярный Урал (горная тундра)	редок	[11]
Зона тундры	1,3%	[3]
Зона лесотундры	9,89-11,5%	[2; 3]; наши данные
Подзона северной тайги	2,11-20,41%	[3; 14]; наши данные
Подзона средней тайги	0,19-1,86%	[3; 12; 14; 17]
Подзона южной тайги	0,03-6,50%	[1- 3; 5; 7; 13; 17]; наши данные
Подзона осиново-берёзовых лесов	0,03-1,72%	[1; 3; 5; 17]; наши данные
Зона лесостепи	0,035-0,36% (редок)	[3; 7-9]; наши данные
Предгорная лесостепь Салаира	0,093-0,12%	[4; 15]
Предгорья Кузнецкого Алатау	0,16%	[6]
Предгорная лесостепь Алтая	редок	[9]
Приобские боры	редок	[Там же]
Низкогорная тайга Салаира	0,011-0,17%	[15]; наши неопубликованные данные
Низкогорная тайга Алтая	0,2% (обычный вид)	[2; 3; 9]
Высокогорная тайга Алтая	0,77-0,86%	[2]; наши данные
Горная степь (Алтай)	0,45-0,96%	[Там же]
Горная тундра (Алтай)	0,08% (редок)	[2; 9]

Занимая обширный ареал, пестряк черноногий подвержен изменчивости, связанной с особенностями экологических условий в местах обитания. Между тем, в литературе имеются лишь ограниченные сведения о вариациях длины и окраски тела [3; 10; 18], специально же изменчивость морфометрических признаков *Ch. nigripes* до сих пор не изучалась.

Объектами нашего исследования явились 94 самки *Ch. nigripes* из 6 популяций. У каждой самки штангенциркулем, с точностью до 0,1 мм, были измерены длина тела, длина и ширина крыла и на основе этих данных определены отношения длины крыла к длине тела и ширины крыла к длине последнего. Затем для всех мерных признаков и их отношений мы вычислили среднее арифметическое (M), ошибку среднего арифметического (m) и коэффициент вариации (C_v , %). Полученные результаты приведены в Табл. 2.

Табл. 2. Изменчивость некоторых морфометрических признаков самок *Chrysops nigripes*

Локальные популяции	Число исслед. экз.	Признаки и их отношения	Пределы вариации		$M \pm m$	C_v , %
			<i>min</i>	<i>max</i>		
1. Тюменская обл., окрестн. г. Салехарда (подзона северной тайги), 1964 г.	8	Длина тела (мм)	8,7	10,9	9,90±0,2441	6,52
		Длина крыла (мм)	8,2	10,2	9,24±0,2166	6,20
		Ширина крыла (мм)	2,8	3,3	3,06±0,0637	5,51
		Длина крыла / длина тела	0,9231	0,9425	0,9333±0,0024	0,67
		Ширина крыла / длина крыла	0,3158	0,3516	0,3318±0,0044	3,50
2. Тюменская обл., окрестн. пос. Мужы (подзона северной тайги), 1964-1965 гг.	30	Длина тела (мм)	8,2	11,0	9,88±0,1354	7,51
		Длина крыла (мм)	7,8	10,4	9,20±0,1270	7,56
		Ширина крыла (мм)	2,5	3,5	3,05±0,0475	8,54
		Длина крыла / длина тела	0,9032	0,9634	0,9315±0,0029	1,28
		Ширина крыла / длина крыла	0,3125	0,3580	0,3313±0,0018	3,05
3. Омская обл., Тарский р-н, правобережье р. Иртыша (подзона осиново-берёзовых лесов), 1962-1963, 1967 гг.	19	Длина тела (мм)	7,2	9,2	8,13±0,1387	7,24
		Длина крыла (мм)	6,6	8,5	7,55±0,1241	6,97
		Ширина крыла (мм)	2,1	2,8	2,50±0,0437	7,42
		Длина крыла / длина тела	0,9125	0,9506	0,9288±0,0026	1,19
		Ширина крыла / длина крыла	0,3134	0,3485	0,3313±0,0026	3,35

4. Омская обл., Тарский р-н, левобережье р. Иртыша (подзона осиново-берёзовых лесов), 1963, 1967 гг.	5	Длина тела (мм)	7,7	9,7	8,46±0,3818	9,02
		Длина крыла (мм)	7,1	8,9	7,86±0,3402	8,66
		Ширина крыла (мм)	2,3	3,0	2,60±0,1457	11,21
		Длина крыла / длина тела	0,9175	0,9419	0,9293±0,0052	1,12
		Ширина крыла / длина крыла	0,3158	0,3457	0,3303±0,0058	3,51
5. Омская обл., Тюкалинский р-н (подзона северной лесостепи), 1959-1960 гг.	13	Длина тела (мм)	7,2	9,0	8,08±0,1544	6,62
		Длина крыла (мм)	6,6	8,4	7,52±0,1492	6,87
		Ширина крыла (мм)	2,2	2,8	2,48±0,0516	7,21
		Длина крыла / длина тела	0,9136	0,9383	0,9269±0,0023	0,85
		Ширина крыла / длина крыла	0,3158	0,3478	0,3308±0,0035	3,63
6. Новосибирская обл., Тогучинский р-н (предгорная лесостепь), 1960-1962 гг.	19	Длина тела (мм)	7,4	9,2	8,25±0,1016	5,23
		Длина крыла (мм)	6,7	8,6	7,63±0,1006	5,59
		Ширина крыла (мм)	2,3	2,8	2,54±0,0287	4,79
		Длина крыла / длина тела	0,9054	0,9500	0,9293±0,0029	1,32
		Ширина крыла / длина крыла	0,3158	0,3467	0,3336±0,0021	2,67

Судя по данным Табл. 2, у самок *Ch. nigripes* довольно чётко проявляется географическая изменчивость. Насекомые, обитающие в подзоне северной тайги, отличались большей длиной тела (в среднем 9,90-9,88 мм), нежели у слепней популяций из подзоны осиново-берёзовых лесов (8,46-8,13 мм) и предгорной лесостепи (8,25 мм), самые же малые размеры (средняя длина тела 8,08 мм) имели самки из подзоны северной лесостепи в Омской области. Коэффициенты вариации как признаков, так и их отношений у самок изученных локальных популяций оказались низкими: соответственно 4,79-9,02% (лишь у ширины крыла в популяции № 4 он достигал 11,21%) и 0,67-3,63%.

Сравнение обследованных нами локальных популяций самок *Ch. nigripes* с применением критерия Стьюдента выявило достоверность различий между мерными признаками только у слепней первой и второй популяций в сопоставлении с третьей, четвертой, пятой и шестой популяциями (Табл. 3). Во всех остальных случаях достоверных различий ни мерных признаков, ни отношений таковых не установлено.

Табл. 3. Достоверность различий (*P*) между морфометрическими признаками самок *Chrysops nigripes* в выборках из исследованных локальных популяций

Сравниваемые локальные популяции	Число особей слепней (<i>n</i>)	Признаки и их отношения				
		Длина тела	Длина крыла	Ширина крыла	Длина крыла / длина тела	Ширина крыла / длина крыла
1 и 2	38	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
1 и 3	27	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05
1 и 4	13	<0,01	<0,01	<0,05	>0,05	>0,05
1 и 5	21	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05
1 и 6	27	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05
2 и 3	49	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05
2 и 4	35	<0,01	<0,001	<0,01	>0,05	>0,05
2 и 5	43	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05
2 и 6	49	<0,001	<0,001	<0,001	>0,05	>0,05
3 и 4	24	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
3 и 5	32	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
3 и 6	38	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
4 и 5	18	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
4 и 6	24	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
5 и 6	32	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Для более полного суждения о вариабельности морфометрических признаков самок *Ch. nigripes* из разных популяций этого вида нами были использованы показатели общей изменчивости (среднесуммарные коэффициенты вариации), предложенные для моллюсков [16], но оказавшиеся вполне применимыми и для других живых объектов. Результаты произведённых нами расчётов среднесуммарных коэффициентов вариации мерных признаков и их отношений у самок *Ch. nigripes* объединены в Табл. 4.

Табл. 4. Сравнительная изменчивость признаков самок *Chrysops nigripes* исследованных локальных популяций

Локальные популяции	Среднесуммарные коэффициенты вариации	
	признаков	отношений признаков
Тюменская обл., окр. г. Салехарда	6,08	2,08
Тюменская обл., окр. пос. Мужы	7,87	2,16
Омская обл., Тарский р-н, правобережье р. Иртыша	7,21	2,27
Омская обл., Тарский р-н, левобережье р. Иртыша	9,63	2,31
Омская обл., Тюкалинский р-н	6,90	2,24
Новосибирская обл., Тогучинский р-н	5,20	1,99
Все популяции	7,15	2,17

Все без исключения признаки и отношения характеризовались низкой степенью вариабельности. Максимальными их значения оказались в популяции насекомых, приуроченной к левобережью р. Иртыша в Тарском районе Омской области, а минимальными - в популяции из Тогучинского района Новосибирской области.

Список литературы

1. Алифанов В. И. Слепни Омской области // Зоол. журн. 1955. Т. 34. Вып. 5. С. 1094-1098.
2. Виолович Н. А. Слепни (*Tabanidae*) // Биологические основы борьбы с гнусом в бассейне р. Оби. Новосибирск: Наука; Сиб. отд., 1966. С. 171-237.
3. Виолович Н. А. Слепни Сибири. Новосибирск: Наука; Сиб. отд., 1968. 283 с.
4. Гомоюнова Н. П. Видовой состав и фенология слепней предгорной лесостепи // Итоги исследования по проблеме борьбы с гнусом. Новосибирск: Наука; Сиб. отд., 1966. С. 188-191.
5. Заулицкая В. Г. Фауна слепней (*Tabanidae*) лесной зоны Омской области // Естественные науки и экология: ежегодник. Омск, 2008. Вып. 13. С. 157-161.
6. Купрессова В. Б., Ерышов В. И., Романенко В. Н. Заметки по фауне и экологии слепней предгорий Кузнецкого Алатау // Фауна и экология членистоногих Сибири. Новосибирск: Наука; Сиб. отд., 1981. С. 236-238.
7. Олсуфьев Н. Г. Материалы по фауне слепней Западной Сибири // Паразитол. сборн. ЗИНа АН СССР. Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т. 6. С. 201-245.
8. Олсуфьев Н. Г. О слепнях, распространённых в северной части Барабинской лесостепи, и некоторых способах борьбы с ними // Вопросы краевой, общей и эксперим. паразитологии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. Т. 6. С. 34-51.
9. Олсуфьев Н. Г. О слепнях (*Tabanidae*) Алтайского края // Зоол. журн. 1962. Т. 41. Вып. 6. С. 882-892.
10. Олсуфьев Н. Г. Слепни. Семейство *Tabanidae* // Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Л.: Наука; Ленингр. отд., 1977. Т. 7. Вып. 2. Нов. сер. № 113. 436 с.
11. Олсуфьев Н. Г., Поляков В. А. Слепни Крайнего Севера СССР и условия их нападений // Мед. паразитол. и паразит. болезни. 1985. № 1. С. 23-28.
12. Павлова Р. П., Малюшина Е. П., Филатов В. Г. К фауне слепней в среднетаёжной зоне Тюменской области // Вопросы краевой инфекционной патологии. Тюмень, 1970. С. 73-74.
13. Растегаева К. С. Слепни Омской области и защита сельскохозяйственных животных от их нападения // Зоол. журн. 1960. Т. 39. Вып. 1. С. 97-110.
14. Сазонова О. Н. О слепнях (*Tabanidae*) низовьев рек Оби и Иртыша // Вопросы краевой, общей и экспериментальной паразитологии. М., 1949. Вып. 6. С. 52-58.
15. Фёдоров В. Г. О слепнях лесостепных предгорий и низкогорья Салаира // Вопросы инфекционной патологии. Омск, 1971. С. 280-284.
16. Фёдоров В. Г. Сравнительные данные по изменчивости раковин двух видов моллюсков рода *Lymnaea* (*Gastropoda*, *Lymnaeidae*) // Альманах современной науки и образования. 2009. № 11 (30). Ч. 1. С. 187-191.
17. Фоминых В. Г., Пестрякова Т. С., Лужкова А. Г., Заворотнева Л. Ф. Фауна и некоторые вопросы экологии слепней в Томской области // Биология: труды НИИ биологии и биофизики при Томском гос. ун-те. Томск: Изд-во ТГУ, 1974. Т. 4. С. 56-76.
18. Шевченко В. В. Слепни Казахстана. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. 328 с.