

4. Ланге Н., Дмитриева Е. Н. Методика эколого-морфологических исследований развития молоди рыб // Исследования размножения и развития рыб. М., 1981. – С. 67 – 88.

ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE) БОЛОТ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА “ПРИСУРСКИЙ” (ЧУВАШИЯ)

С. Г. Чанова

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, г. Н. Новгород,
e-mail: sv_chanova@mail.ru, zoo@bio.unn.ru

Табанидофауна Чувашии изучалась достаточно детально, но исследования проводились давно [1 – 5]. Видовое богатство слепней на болотах – одном из основных мест их выплода – практически не изучалось. Цель данных работ – выявить видовой состав кровососов. Авторы использовали кошение энтомологическим сачком, сбор слепней с телят, коров и лошадей, с себя, в помещениях. Однако данные методы весьма субъективны и не позволяют точно оценить численность видов в биотопе. В смежных биотопах и зонах видовой состав близок или даже одинаков, но даже в соседних биотопах численность видов существенно различается; более того, один и тот же биотоп дает разные показатели обилия для одних и тех же видов [2].

Сопоставив различные методики сборов слепней [6 – 9], мы пришли к выводу, что на болоте наиболее удобна в использовании и позволяет объективно оценить количественные соотношения этих насекомых манитобская шаровидная ловушка Торстейнсона. Отлов с ее помощью обычно производился в течение 1 часа в полдень. Она не имеет избирательного действия и отличается использованием в конструкции визуального аттрактивного (силуэт шара) и теплового (пластиковый колпак) эффектов, а также может быть легко смонтирована на месте. Ее недостатком является то, что в нее почти не ловятся дождевки, которые не “ныряют” под брюшную сторону животных. Мы наблюдали, как слепни садятся на прозрачный колпак и на черный шар, с которого в отличие от других слетают по той же траектории, по которой и прилетают, а неустремляются вверх. Также проводились сборы кошением энтомологическим сачком (сбор беспозвоночных, в том числе и слепней), делалось 100 взмахов.

Работа выполнялась на трех болотах (кошение на трех, сборы ловушкой на двух) на территории Алатырского участка ГПЗ “Присурский” в июне – августе 2001 и 2002 гг. Всего было собрано 2547 экземпляров: 2554 в ловушку, 23 сачком.

Обследованные болота являются сточными, сфагновыми, имеют твердое дно. Самое большое из них – верховое болото (кв. 90) с многочисленными кочками сфагна и кукушкина льна. Древесный ярус представлен березой и сосной (возраст 5 – 40 лет); кустарничковый – подбелом, миртом болотным, багульником, голубикой, клюквой, брусникой; в травянистом ярусе доминируют осоки и пушица. Через 300 м от северного края болота проходит песчаная гряда с посадками сосны (40 лет).

В 5 км от описанного располагается небольшое, около 5 га, переходное болото (кв. 103–104), связанное в комплекс с рядом других примерно такого же размера, но более приближенных к низинному типу. Древесный ярус представлен березой и сосной (30–40 лет), кустарничковый – ивой; в травянистом ярусе доминирует вейник седеющий, обычные осоки, пушицы, тростник, сабельник, белокрыльник, которые образуют довольно прочную сплавину. Вокруг болота преобладает сосна, встречаются береза, ель, ива.

Поскольку болота несопоставимы по площади, нам представляется правильным провести сравнение процентного соотношения встречаемости видов в сборах (см. табл.).

Таблица.

2001 г.	Болото кв. 90				Всего
	21.06	01.07	05.07	25.07	
<i>Atylotus rusticus</i> L.			1 (0.85%)	1 (6.66%)	2
<i>Chrysops caecutiens</i> L.	1 (1.08%)	1 (3.7%)	5 (0.85%)		7
<i>Ch. divaricatus</i> Lw.	1 (1.08%)		1 (0.85%)		2
<i>Ch. pictus</i> Mg.	1 (1.08%)	1 (3.7%)	1 (0.85%)		3
<i>Haematopota pluvialis</i> L.			3 (2.54%)	4 (26.66%)	7
<i>Heptatoma pellucens</i> F.				3 (20%)	3
<i>Hybomitra bimaculata</i> Macq.	76 (82.61%)	18 (66.66%)	50 (42.37%)	2 (13.32%)	146
<i>H. distinguenda</i> Verr.	3 (3.26%)	4 (14.8%)	5 (0.85%)	1 (6.66%)	13
<i>H. muelfeldi</i> Br.	6 (6.52%)	1 (3.7%)	28 (23.73%)	1 (6.66%)	36
<i>T. bovinus</i> L.			4 (3.39%)		4
<i>T. bromius</i> L.	1 (1.08%)	2 (7.4%)	19 (16.1%)	3 (20%)	25
<i>T. cordiger</i> Mg.	1 (1.08%)				1
<i>T. maculicornis</i> Ztt.	2 (2.17%)		1 (0.85%)		3
Всего:	92	27	118	15	252
2002 г.	20.06	26.06	11.07	24.07	Всего
<i>Chrysops caecutiens</i> L.		4 (0.39%)	1 (7.14%)		5
<i>Ch. divaricatus</i> Lw.		1 (0.09%)			1
<i>Ch. pictus</i> Mg.		1 (0.09%)			1
<i>Heptatoma pellucens</i> F.		1 (0.09%)			1
<i>Hybomitra bimaculata</i> Macq.	164 (88.65%)	812 (80%)	7 (50%)		983
<i>H. distinguenda</i> Verr.	9 (4.86%)	78 (7.68%)	1 (7.14%)		88
<i>H. muelfeldi</i> Br.	9 (4.86%)	110 (10.83%)			119
<i>Tabanus autumnalis</i> au.L.			1 (7.14%)		1
<i>T. bovinus</i> L.	2 (1.08%)	3 (0.29%)			5
<i>T. bromius</i> L.	1 (0.54%)	4 (0.39%)	4 (28.57%)	2 (100%)	11
<i>T. maculicornis</i> Ztt.		1 (0.09%)			1
Всего:	185	1015	14	2	
2001 г.	Болото кв. 103-104			Всего	
	28.06		12.07		
<i>Chrysops caecutiens</i> L.		1 (1.85%)		1	
<i>Ch. divaricatus</i> Lw.			2 (13.33%)	2	
<i>Ch. pictus</i> Mg.		5 (9.56%)		5	
<i>Haematopota pluvialis</i> L.			2 (13.33%)	2	
<i>Heptatoma pellucens</i> F.		1 (1.85%)		1	
<i>Hybomitra bimaculata</i> Macq.		37 (68.52%)	2 (13.33%)	39	
<i>H. distinguenda</i> Verr.			3 (20%)	3	
<i>H. muelfeldi</i> Br.		7 (12.96%)	1 (6.66%)	8	
<i>T. bovinus</i> L.		1 (1.85%)		1	
<i>T. bromius</i> L.		2 (3.7%)	5 (33.33%)	7	
Всего:		54	15	69	
2002 г.	21.06	01.07	22.07	Всего	
<i>Chrysops caecutiens</i> L.		3 (3.79%)		3	
<i>Ch. divaricatus</i> Lw.		10 (12.65%)		10	
<i>Ch. pictus</i> Mg.	1 (0.93%)	4 (5.06%)		5	
<i>Hybomitra bimaculata</i> Macq.	92 (85.19%)	41 (51.89%)	1 (12.5%)	134	
<i>H. distinguenda</i> Verr.	5 (4.63%)	12 (15.18%)		17	
<i>H. muelfeldi</i> Br.	9 (8.33%)	5 (6.33%)		14	
<i>Tabanus bovinus</i> L.		1 (1.26%)		1	
<i>T. bromius</i> L.	1 (0.93%)	3 (3.79%)	7 (87.5%)	11	
Всего:	108	79	8	195	

На болотах ГПЗ "Присурский" было отмечено 14 видов. Из них, по классификации Н. Г. Олсуфьева [6], 8 относятся к европейско-сибирскому лесному фаунистическому комплексу, 3 – к лесостепному фаунистическому комплексу, 3 – к таежному фаунистическому комплексу. Учитывая данные двух полевых сезонов, можно сказать, что

доминантом на болотах является *Hybomitra bimaculata* (этот вид ранее в Чувашии не отмечался, по видимому из-за определения по старому определителю), максимальное доминирование приходится на начало третьей декады. Пик лета всех слепней приходится на третью декаду июня. Определение коэффициента сходства болот по Чекановскому с учетом суммарной численности за два полевых сезона показало, что по видовому составу слепней болота весьма сходны (коэффициент 0.74), а по населению существенно различаются (коэффициент 0.27).

Литература

1. Волкова М. И. Двукрылые Чувашской республики по данным зоологической экспедиции 1926 - 1929 гг. // Уч. зап. Казанского гос. ун-та, 1934. - Зоология. - Т. 94. - Кн. 4. - Вып. 2. - С. 70 - 103.
2. Волкова М. И. К изучению слепней Среднего Поволжья Татарской и Чувашской республик // То же, 1950. - Сер. Биология. - Т. 110. - Кн. 4. - С. 155 - 199.
3. Гусевич А. В. Кровососущие двукрылые насекомые Присурского лесного массива (Чувашская АССР) // Зоол. журн., 1943. - Т. 22. - Вып. 1. - С. 19 - 26.
5. Олигер И. М. Фауна слепней Чувашской АССР // Зоол. журн., 1960. - Т. 39. - Вып. 7. - С. 1099 - 1102.
6. Олигер И. М. Фауна слепней зоны южной тайги Среднего Поволжья // Зоол. журн., 1967. - Т. 46. - Вып. 5. - С. 721 - 729.
7. Олсуфьев Г. Н. Слепни (Сем. TABANIDAE) // Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Л., 1977. - Т. 7. - Вып. 2. - 436 с.
8. Скуфьин К. В. Методы сбора и изучения слепней. Л., 1973. - 104 с.
9. Филиппов Р. В. О комплексном использовании методов изучения фауны кровососущих слепней (DIPTERA, TABANIDAE) // Проблемы энтомологии в России. Сб. науч. тр. XI Съезда РЭО. СПб., 1998. - Т. 1. - С. 186 - 187.
10. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных: Учеб. пособие. Изд. 2. М., 1971. - 472 с.

ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛЛЕМБОЛ (HEXARODA: COLLEMBOLA) В ЧЕРНОЗЕМЕ ПОД ВЕЙНИКОВЫМ ЛУГОМ ПОПЕРЕЧЕНСКОЙ СТЕПИ

Ю. Б. Швеевкова

Государственный заповедник "Приволжская лесостепь", г. Пенза,
e-mail: zapoved@penza.com.ru

Исследование проводилось весной 2000 года на участке заповедника "Приволжская лесостепь" - Попереченской степи. В черноземе под разнотравно-вейниковым лугом взято 80 проб в стенке почвенного разреза, глубиной около 90 см, предварительно срезан десятисантиметровый слой. Разрез был открыт непродолжительное время до взятия проб, тем не менее, заполнился водой ниже 60 см (время учета приходилось на период обильных дождей). Пробы брали металлической рамкой площадью сечения 25 см², послойно: I - подстилка и верхнепочвенный слой 0-5 см; II - почва 5-10 см; III - 10-15 см; IV - 15-20 см; V - 20-30 см; VI - 30-40 см; VII - 40-50 см; VIII - 50-60 см. По 10 проб приходилось на каждый слой. Коллембол извлекали из проб в эклекторах Тульгрена - Берлеза. Для изготовления постоянных препаратов использовали жидкость Фора. Всего собрано 2411 экз., выявлено 30 видов коллембол (табл. 1).

В подстилке и верхнепочвенном слое 0-5 см плотность ногохвосток максимальна и составляет 765 (экз./10 проб) (табл.). Сравнительно резкое понижение обилия - в 3 раза - наблюдается при погружении до глубины 15 см. Плотность остается примерно на том же уровне в слое 15-20 см, а в следующем - 20-30 см - заметно повышается. При дальнейшем погружении уровень обилия снова понижается в 3 раза и на глубине 50-60 см плотность коллембол составляет 74 (экз./10 проб). Таким образом, при погружении