

Таким образом, в настоящее время продолжают происходить разнонаправленные изменения, как в составе орнитофауны населенных пунктов, так и в численности и биотопическом распределении целого ряда видов.

Список литературы

1. Региональный доклад о состоянии и использовании земель в Тульской области в 2010 году / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Тульской области. – Тула, 2011. – 121 с.
2. Яговцева, Л. И. Горихвостка-чернушка, каменка-плясунья и желтоголовая трясогузка в Тульской области / Л.И. Яговцева, Е. О. Фадеева, П. Б. Шереметьев // Редкие птицы Европейского центра России: материалы II регионального совещания. – М., 1998. – С. 266–267.
3. Бригадирова, О. В. Водоплавающие и околоводные птицы в г. Туле / О. В. Бригадирова, А. В. Склеямина, О. И. Маматкулова // Животные в городе: материалы 2 научно-практической конференции. – М., 2003. – С. 50–51.
4. Бригадирова, О. В. Численность и размещение кряквы на водоемах г. Тулы в зимний период / О. В. Бригадирова // Экологические проблемы урбанизированных территорий: материалы научно-практической конференции. – Елец, 2007. – С. 64–66.
5. Швец, О. В. Авифауна Тульской области (современное состояние, многолетние изменения, охрана): дис. ... канд. биол. наук / О. В. Швец. – Тула, 1996. – 213 с.

Characteristics of fauna and the population of birds residential landscapes of the Tula area during different seasons of year are resulted. The basic changes which have occurred as a part of city fauna (on an example of Tula) for last 25 years are revealed.

Аралов Андрей Викторович, профессор кафедры биологии и экологии ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого», Тула, Россия, *e-mail*: physiology@tspu.tula.ru;

Швец Ольга Викторовна, доцент кафедры биологии и экологии ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого», Тула, Россия, *e-mail*: olgashvets@mail.ru;

Челнокова Татьяна Александровна, аспирант кафедры биологии и экологии ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого», Тула, Россия, *e-mail*: tatyanchelnokova@yandex.ru.

УДК 595. (476.5)

В. В. Шкатуло

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАСЕКОМЫХ (INSECTA: AUCHENORRHYNCHA, HETEROPTERA, COLEOPTERA) МЕЛИОРИРОВАННОГО ВЕРХОВОГО БОЛОТА «ДЫМОВЩИНА»

Исследование насекомых (Insecta: Auchenorrhyncha, Heteroptera, Coleoptera) проводилось в различных биотопах верхового болота «Дымовщина». Было установлено 44 вида из 18 семейств 3 отрядов насекомых. Преобладающими семействами являются: Cercopidae (Auchenorrhyncha), Chrysomelidae (Coleoptera) и Miridae (Heteroptera). Доминантными видами являются *Altica sp.*, *Lochmae suturalis*, *Neophilaenus lineatus*, *Aphrophora alni*, *Lygus pratensis*, *Nabis ferus*.

Насекомые – одна из самых многочисленных групп беспозвоночных животных. Они являются чувствительными индикаторами к изменению экологических условий. Видовой состав и структура насекомых мелiorированных верховых болот не изучались. В связи с этим целью данной работы является выявление видового состава насекомых нарушенных биоценозов верхового болота.

Сборы проводились с 2010 по 2012 гг. на верховом болоте «Дымовщина» (Витебский р-н, окрестность д. Дымовщина), которое является биологическим заказником. Его площадь 360 га. Болото было подвержено осушительной мелиорации. Торфодобычу вели карьерным способом, закончили в 1961 г. [1]. В 1979 г. вокруг болота по суходолу проложены каналы. Обводненность болота высокая. Характерно чередование сухих гряд и выработанных выемок, водных поверхностей. Первые сохранили после мелиоративных работ фрагменты болотной растительности, которая расселилась после

снятия антропогенного пресса по возвышенным местам. Выемки заросли сфагнумом. Поэтому заметны устойчивые восстановительные процессы болотной растительности.

Регулярные отловы насекомых осуществлялись в основных типах болотных биоценозов: пушицево-кустарничково-сфагновом, тростниково-сфагновом, березняке вересковом. В качестве основного метода исследования выбрано энтомологическое кошение.

В результате исследования выявлены 44 вида из 18 семейств 3 исследуемых отрядов насекомых (таблица 1). По количеству видов преобладает отряд Coleoptera (26 видов из 10 семейств), вдвое меньше видов в отряде Auchenorrhyncha (12 видов из 3 семейств) и наименьшее количество видов в отряде Heteroptera (6 видов из 5 семейств).

Таблица 1 – Таксономический состав насекомых (Insecta: Auchenorrhyncha, Heteroptera, Coleoptera) нарушенных биотопов верхового болота «Дымовщина»

Семейство	Биотоп 1			Биотоп 2			Биотоп 3		
	Кол-во видов	Кол-во экз.	Относ. обилие, (%)	Кол-во видов	Кол-во экз.	Относ. обилие, (%)	Кол-во видов	Кол-во экз.	Относ. обилие, (%)
Auchenorrhyncha									
Delphacidae	1	1	0,28	–	–	–	1	1	2,86
Cercopidae	3	334	93,56	3	334	97,66	2	25	71,43
Cicadellidae	5	22	6,16	4	8	2,34	2	9	25,71
Всего	9	357		7	342		5	35	
Heteroptera									
Miridae	2	29	48,33	2	12	28,57	2	10	34,48
Nabidae	1	13	21,67	1	15	35,71	1	2	6,9
Lygaeidae	1	6	10	1	12	28,57	1	13	44,83
Rhopalidae	1	8	13,33	1	2	4,77	1	1	3,45
Pentatomidae	1	4	6,67	1	1	2,38	1	3	10,34
Всего	6	60		6	42		6	29	
Coleoptera									
Scirtidae	2	44	21,57	1	11	18,97	1	4	12,5
Elateridae	2	2	0,98	–	–	–	–	–	–
Cantharidae	2	3	1,47	–	–	–	1	1	3,12
Phalacridae	1	3	1,47	1	1	1,72	1	1	3,12
Coccinellidae	4	32	15,69	2	19	32,76	1	3	9,38
Lagriidae	1	1	0,49	–	–	–	–	–	–
Cerambycidae	–	–	–	1	1	1,72	–	–	–
Chrysomelidae	9	108	52,94	1	25	43,11	1	23	71,88
Apionidae	1	8	3,92	–	–	–	–	–	–
Curculionidae	3	3	1,47	1	1	1,72	–	–	–
Всего	25	204		7	58		5	32	

Примечание: биотоп 1 – пушицево-кустарничково-сфагновый фитоценоз; биотоп 2 – тростниково-сфагновый фитоценоз; биотоп 3 – березняк вересковый

Наибольшее видовое разнообразие отмечено в семействах Cercopidae из отряда Auchenorrhyncha, Chrysomelidae из отряда Coleoptera и в семействе Miridae из отряда Heteroptera. Они встречаются во всех исследованных биотопах.

Во всех биотопах наиболее многочисленен по количеству отловленных экземпляров отряд Auchenorrhyncha, на втором месте отряд Coleoptera и на третьем месте отряд Heteroptera (таблица 1).

В каждом из отрядов по обилию выделялось небольшое количество видов. В пушицево-кустарничково-сфагновом фитоценозе это *Neophilaenus lineatus*, *Aphrophora alni* (Auchenorrhyncha); *Lygus pratensis*, *Nabis ferus* (Heteroptera); *Plateumaris discolor*, *Altica sp.* (Coleoptera); в тростниково-сфагновом фитоценозе наиболее часто встречаются виды *Neophilaenus lineatus*, *Idiodonus cruentatus* (Auchenorrhyncha); *Lygus pratensis*, *Nabis ferus* (Heteroptera); *Lochmae suturalis*, *Cyphon padi* (Coleoptera); в березняке вересковом – *Aphrophora alni*, *Philaenus spumarius* (Auchenorrhyncha); *Kleidocerys resedae*, *Palomena prasina* (Heteroptera); *Altica sp.*, *Chaetocnema brevioscula* (Coleoptera).

Таким образом, на верховом болоте «Дымовщина», подверженном осушительной мелиорации, выявлено 44 вида из 18 семейств 3 отрядов (Auchenorrhyncha, Heteroptera, Coleoptera,). Наибольшим видовым разнообразием и обилием отличаются семейства Cercopidae (Auchenorrhyncha), Chrysomelidae (Coleoptera) и Miridae (Heteroptera). Во всех отрядах доминирует небольшое количество видов, таких как *Altica sp.*, *Lochmae suturalis*, *Neophilaenus lineatus*, *Aphrophora alni*, *Lygus pratensis*, *Nabis ferus*.

Список литературы

1. Кухарчик, Т. И. Верховые болота Беларуси / Т. И. Кухарчик. – Минск: Наука і тэхніка, 1993. – 136 с.

The research of insects (Insecta: Coleoptera, Auchenorrhyncha, Heteroptera) was conducted in different habitats on the peat bog of Dymovschina. 44 species of 18 families of 3 detachment of insects were established. The dominant families are the family Cercopidae of unit Auchenorrhyncha, the family Chrysomelidae unit Coleoptera and the family Miridae unit Heteroptera. *Altica sp.*, *Lochmae suturalis*, *Neophilaenus lineatus*, *Aphrophora alni*, *Lygus pratensis*, *Nabis ferus* are dominated species.

Шкатуло Виктория Владимировна, аспирант кафедры анатомии и физиологии Витебского государственного университета имени П. М. Машерова, Витебск, Беларусь, e-mail: kviki1096@rambler.ru.

УДК 595.754 (470.64)

А. В. Якимов, В. Д. Львов, А. М. Танашев, М. Х. Аджиев, И. Н. Яковлева

ПЕСКАРИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРЕДКАВКАЗЬЕ)

Приведены оригинальные сведения о биологии двух видов пескарей – *Gobio holurus* (Fowler) и *Romanogobio ciscaucasicus* (Berg), обитающих в водоемах Кабардино-Балкарской Республики.

Введение. Общеизвестно, что горная страна Кавказ является очагом формирования и сохранения биологического разнообразия планетарного масштаба. Достаточно отметить, что процент эндемизма в разных таксономических группах растений и животных здесь может достигать 50–100 %. Данное обстоятельство характерно и для рыб. Достаточно отметить, что только с приставкой «кубанский», «северокавказский», «предкавказский» и «терский» в нашем регионе известно более 20 видов рыб [5]. Наша работа посвящена изучению двух эндемичных видов рыб – терскому и северокавказскому длинноусому пескарям.

Материал и методика. Материалом послужили сборы терского и северокавказского длинноусого пескарей, живущие в реках Кабардино-Балкарской Республики (КБР). Их лов производился в сентябре–ноябре 1990–2012 гг. Рыбу ловили при помощи поплавочной удочки, сачка и мальковой волокуши с ячеей 2 мм² по общепринятым методикам [2]. Обловлены участки рек площадью по 5–10 м². С рыб снимались размеры, проводилось их визуальное описание [3]. Так же определялась масса