

У сцюдзёны сезон відавы склад драпежных птушак быў значна меншы ў сувязі з адлётам арляцоў, гадаежа, лунёў, каршуноў, восаежа, дробных сакалкоў, балотнай савы і вушастай савы. Адлятае таксама і канюх-мышалоў, але не заўсёды ўсе асобіны. У залежнасці ад экалагічных умоў на зімоўцы застаецца ў сярэднім каля 7% ад яго шчыльнасці ў ўцёплы сезон. Узімку сюды прылятае шмат касматаногіх канюхоў, вельмі рэдка на міграцыях рэгістраваліся сава-бярозаўка і белая сава. Тут налічвалася ўсяго 13 відаў драпежных птушак, з якіх 6 – дзённыя драпежныя птушкі і 7 – совы. Шчыльнасць асамблеі соў была ў 3,5 разы больш, чым дзённых драпежных птушак (136 супраць 38 асобін/100 км², адпаведна совы складалі 78%). У структуры супольніцтва драпежных птушак дамінуе шэрая кугакаўка (42,4%), а субдамінантамі з’яўляюцца вераб’іны сычык (19,1%), касматаногі сыч (12,3%) і касматаногі канюх (10,5%).

Відавая разнастайнасць драпежных птушак Налібоцкай пушчы характарызуецца даволі высокім роўнем згодна ацэнцы індэксам Сімпсана (змяняецца ад 0 да 1 і яго значэнні тым большыя, чым больш відаў і чым больш раўнамерна размеркаваны іх дзелі ў структуры), і была большая ў цёплы сезон (0,84) і меншая у сцюдзёны (0,75). Гэта тлумачыцца тым, што ўзімку застаецца значна менш відаў птушак і ўжо больш значную дзель мае шэрая кугакаўка (42% супраць 28% у цёплы сезон, $G=2,82$ $p=0,05$).

СОДЕРЖАНИЕ СЕСТОНА И ХЛОРОФИЛЛА В УДОБРЯЕМЫХ ПРУДАХ РЫБОВОДЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА «ВИЛЕЙКА» В 2012 г.

О.С. Сулимова, А.А. Жукова

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
sylimova_1991@mail.ru*

Оценку содержания сестона и хлорофилла проводили в июне-сентябре 2012 г. в прудах рыбоводческого хозяйства «Вилейка», интенсивно удобряемых на протяжении вегетационного сезона. Исследования проводили в трех прудах – 2 нагульных (Н-8 и Н-9) и 1 выростном (В-6), где пробы отбирались ежемесячно. Полученные результаты отражены в таблице 1 (приведены средние значения $\pm$ SD).

На протяжении периода исследований концентрация сестона в пруду Н-8 возрастала от июня к августу, в других прудах существенно не изменялась. В отличие от сестона, содержание хлорофилла в воде увеличивалось к осени во всех исследованных прудах. Так, в пруду Н-8 выявлено возрастание хлорофилла в несколько раз от июня к сентябрю. Содержание хлорофилла в двух других прудах также возрастает к началу осени. В целом, наибольшие значения содержания сестона и хлорофилла отмечены в пруду Н-8.

**Таблица 1. Содержание сестона и хлорофилла
в прудах рыбхоза “Вилейка” в 2012 г.**

Пруд	Содержание сестона, мг/л			
	июнь	июль	август	сентябрь
Н-8	10,3±0,03	22,1±0,02	28,6±0,04	27,1±0,01
Н-9	-	16,3±0,01	13,4±0,02	17,8±0,04
В-6	-	19,4±0,02	14,7±0,02	17,1±0,03

Продолжение табл. 1

Пруд	Содержание хлорофилла, мкг/л			
	июнь	июль	август	сентябрь
Н-8	42,7±0,1	101,4±0,05	158,1±0,1	163,5±0,1
Н-9	-	25,1±0,02	23,4±0,01	57,3±0,02
В-6	-	118,5±0,03	89,1±0,02	142,9±0,2

На основании полученных данных нами было рассчитано удельное содержание хлорофилла в сестоне (таблица 2, приведены средние значения ± стандартное отклонение). Как в нагульных, так и в выростном прудах прослеживается тенденция к увеличению доли хлорофилла во взвешенном веществе водоемов от летних месяцев к осени. Наибольшее удельное содержание хлорофилла в сестоне отмечено в пруду В-6 в сентябре (0,87%), в нагульных прудах зафиксированы более низкие значения этого показателя.

**Таблица 2. Удельное содержание хлорофилла в сестоне и доля феопигментов
в суммарном хлорофилле в прудах рыбхоза “Вилейка” в 2012 г.**

Пруд	Содержание хлорофилла в сестоне, %			
	июнь	июль	август	сентябрь
Н-8	0,41±0,01	0,47±0,02	0,53±0,03	0,57±0,06
Н-9	-	0,16±0,01	0,18±0,03	0,33±0,04
В-6	-	0,59±0,06	0,59±0,09	0,87±0,10

Продолжение табл. 2

Пруд	Доля феопигментов, %			
	июнь	июль	август	сентябрь
Н-8	25,3±4,7	12,2±0,2	20,2±7,6	12,8±0,6
Н-9	-	28,5±4,4	57,8±4,1	18,9±1,8
В-6	-	20,7±1,4	29,0±8,4	13,5±2,7

В прудах наряду с концентрацией хлорофилла определяли также удельное содержание феопигментов в суммарном форбине (см. таблицу 2). Доля феопигментов в прудах на протяжении периода исследований варьировала от 12 до 29 %, выходя за этот диапазон колебаний лишь в августе в пруду Н-9 (58 %). Доля феопигментов возрастала от июля к августу во всех прудах. К сентябрю удельное содержание феопигментов

резко снижается, что совпадает во времени с увеличением содержания хлорофилла в воде. Это свидетельствует о том, что в сентябре в толще воды присутствовали в основном активно функционирующие водоросли (т.к. хлорофилла-*a* в мертвых клетках быстро разлагается до феофитина).

Полученные нами результаты в целом соответствуют литературным данным о содержании сестона и хлорофилла в прудах рыбоводческого хозяйства «Вилейка» в предыдущие годы исследований (Жукова, Адамович, 2011; Адамович, Жукова, 2011; Сулимова, Адамович, Жукова, 2013).

ЭКОЛОГО-ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРЯМОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ (INSECTA, ORTHOPTERA) ВЕРХОВЫХ БОЛОТ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

Г.Г. Сушко

БГУ, г. Минск, Беларусь, gennadis@rambler.ru

На верховых болотах в 12 административных районах Витебской, Минской и Гродненской областей Беларуси, в период с 2005 по 2013 гг. установлено 10 видов прямокрылых насекомых, которые относятся к 6 родам из 4 подсемейств, 3 семейств, 3 надсемейств и 2 подотрядов. По числу видов доминирует семейство *Acrididae* – 6 видов (60 % от общего количества учтенных видов). Так же установлены представители семейств *Tettigoniidae* (3 вида, 30 %) и *Tetrigidae* (1 вид, 3 %). Из родов наиболее представлен видами р. *Chorthippus* – 5 видов. Остальные 5 родов насчитывают по 1 виду.

Большинство видов встречались в малой численности: очень редкими оказались 4 вида (40 %), редкими – 2 вида (20 %). Единично встречался 1 вид (10 %). Обычными оказались 3 вида (30 %). Обычны *Metrioptera brachyptera* (Linnaeus, 1761), *Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773), *Mecostethus grossus* (Linnaeus, 1758).

По признаку обитания прямокрылых на разных жизненных формах растений выделено 3 фитобионтные группы:

1. герпетобионты (10 %) – обитатели подстилки и напочвенного яруса;
2. хамехортобионты (10 %) – обитатели полукустарников, кустарничков и трав;
3. хортобионты (80 %) – обитатели травянистого яруса.

Наиболее часто среди последних встречаются *Chorthippus albomarginatus*, *Mecostethus grossus*. Хамехортобионтом является обычный на всех болотах вид *Metrioptera brachyptera*. К герпетобионтам относится так же один вид – *Tetrixsubulata* (Linnaeus, 1758).

По трофической специализации преобладают фитофаги (70 %). Среди них наиболее обычен *Mecostethus grossus*, трофически связанный