

ОСЕННИЕ СКОПЛЕНИЯ ВОДНО-БОЛОТНЫХ ПТИЦ НА ВОДОЕМАХ БРЕСТСКОГО ПОЛЕСЬЯ В 2002 г.

А.В. Абрамчук, С.В. Абрамчук, А.А. Сербун, И.А. Богданович

Autumnal gathering of water birds on waterbodies of Brest Palessie in 2002. - A.V. Abramchuk, S.V. Abramchuk, A.A. Serbun, I.A. Bogdanovich. - Berkut. 12 (1-2). 2003. - Data were collected in south-west part of Brest region (Belarus). Regular counts of birds were carried out on 6 stations, mainly on big fish ponds. Species composition of migrants was specified, 5 species were found in the region for the first time (Spoonbill, Little Egret, Red-breasted Merganser, Common Scoter, Great Black-headed Gull). Species composition and structure of groups are described. Results of study are compared with data for some regions in Poland (Tables 5–7, Fig. 3). Study area has the most species diversity and number of birds. Fish pond “Novoselki” is the most important object for migrating water birds. Total numbers of migrants during the whole period of autumn migration is estimated in 20 000 individuals. [Russian].

Key words: fauna, Brest region, autumn migration, number, gathering, rare species.

Address: A.V. Abramchuk, National park “Belovezhskaya Pushcha”, Kamenyuki, Brest region, 220065 Belarus.

ВВЕДЕНИЕ

До сих пор расположение основных путей пролета и наиболее важных мест остановок в период миграции в центральной континентальной части Восточной Европы, в том числе и в Беларуси, остаются слабо изученными. До настоящего времени визуальные наблюдения за осенней миграцией птиц в Беларуси были проведены в 11 точках центральной и юго-западной части республики: с 1962 по 1966 гг. (Долбик и др., 1963; Ветохин и др., 1966) и в 1973 (Дучиц и др., 1975).

В середине 1990-х гг. проводилось изучение миграции водно-болотных птиц на территории 3 крупнейших ООПТ Беларуси: Березинский и Припятский заповедники, национальный парк “Беловежская пуща”. Полученные данные были опубликованы (Козулин и др., 1996).

На территории Брестского Полесья никаких целенаправленных наблюдений за миграцией водно-болотных видов птиц до настоящего времени не проводилось.

Основная цель данной работы – выявление видового состава, численности и структуры группировок водно-болотных мигрантов, сравнение этой структуры в августе – сентябре и октябре – ноябре, вы-

явление их основных мест концентрации в период осенней миграции на территории Брестского Полесья. В отличие от ранее проводимых наблюдений за миграциями, методика которых сводилась к учету транзитных мигрантов, в данной работе основной упор делался на учет мигрантов в местах концентрации (на отдыхе и кормежке), поскольку на основе этого можно в первую очередь судить о значимости того или иного объекта для мигрантов. Кроме того, для самих мигрантов первостепенное значение имеет наличие подходящих для остановки с целью отдыха и кормежки территорий. Учитывая специфику рассматриваемой группы видов, данные территории должны быть представлены водно-болотными угодьями с достаточной степенью обводненности.

ТЕРРИТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Регион исследования расположен на крайнем юго-западе Беларуси в пределах более крупного физико-географического региона – Полесья, являясь его западной окраиной. На севере регион граничит с равнинами и возвышенностями Предполесья, на северо-западе – с Южно-Подляской низменностью, на западе – с Люблинским По-

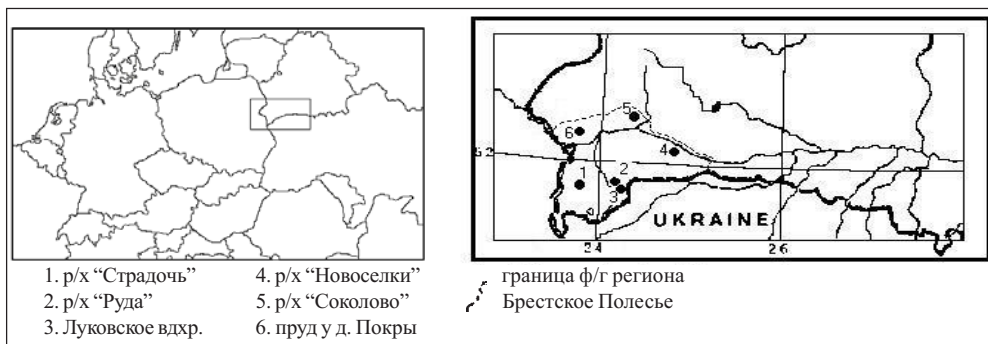


Рис. 1. Регион исследований и размещение стационаров.

Fig. 1. Study area and location of stations.

лесем, на юге – с Волыньским Полесьем и на востоке – с Загородьем (рис.1).

Территория региона расположена в пределах семи административных районов Брестской области: Малоритского, Брестского, Жабинковского, Кобринского и частично Дрогичинского, Камянецкого и Пружанского.

В гидрологическом отношении данная территория приурочена к бассейну р. Западный Буг, основная часть ее расположена в междуречье Западного Буга, его притока Мухавец и Днепровско-Бугского канала, соединяющего бассейны Балтийского и Черного морей. В целом речная сеть региона сравнительно слабо развита, однако недостаток водных объектов речного типа

компенсируется относительно большим количеством ленточных водоемов как естественного, так и искусственного происхождения. Озера региона отличаются небольшой площадью. Так, из 12 озер всего 3 имеют площадь, превышающую 1 км². Большинство озер сосредоточены на юго-западе региона. Общая их площадь составляет около 1120 га, причем почти 80 % приходится на 3 озера (Ореховское, Олтушское, Любань). Кроме естественных водных объектов, в регионе имеется большое количество искусственных, представленных в основном прудами рыбхозов и водохранилищами. Так, количество искусственных водоемов, общая площадь которых превышает 20 га, равно 25; при этом совокупность прудов рыбхозов мы принимали за один целостный объект. Их общая площадь составляет 3600 га, почти 75 % этой площади приходится на 5 объектов – 4 рыбхоза и одно водохранилище (табл. 1). Таким образом, в Брестском Полесье насчитывается 37 ленточных водоемов, площадь которых превышает 20 га. Их суммарная площадь равна 4700 га, причем свыше 75 % этой площади приходится на 8 объектов площадью свыше 100 га: 3 озера, 4 рыбхоза и 1 водохранилище. Из данных 8 объектов нами на пяти были выделены стационары, где проводились учеты. Еще один стационар был выделен на небольшом пруду у д. Покры (рис. 1). Об-

Таблица 1

Объекты исследований
Study objects

Название водоема	Площадь, га	Тип объекта
Луковское	540	водохранилище
Новоселки	958	комплекс прудов
Покры	20	пруд
Руда	206	комплекс прудов
Соколово	190	комплекс прудов
Страдочь	807	комплекс прудов
Всего:	2721	



щая площадь объектов исследований составила около 60 % от суммарной площади объектов региона.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Материал для данной работы был собран в ходе учетов птиц, проводившихся на 6 стационарах Брестского Полесья в 2002 г.

Условно все время осенней миграции было разделено на два периода: август – сентябрь и октябрь – ноябрь. Все водоемы обследовались не менее 1–2 раз за каждый период.

Для каждого из объектов составлялся общий список зарегистрированных видов изучаемой группы за каждый период. Для объектов, посещавшихся более 1 раза, по наиболее многочисленным регулярно регистрируемым видам бралась максимальная численность из всех посещений. Для каждого из периодов численность отдельных видов по объектам суммировалась, составлялась общая таблица зарегистрированных видов с указанием общей численности каждого и в целом для региона. Данные за оба периода суммировались в итоговой таблице (табл. 2).

Учитывая, что за период исследований изучаемые объекты (особенно пруды рыбхозов) имели различную степень заполненности, плотность мигрантов рассчитывалась на общую площадь объектов, без учета степени заполненности прудов.

Кроме классических водно-болотных видов, представителей отрядов *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Anseriformes*, *Ciconiiformes*, *Gruiformes*, *Charadriiformes*; нами в работе к группе водно-болотных птиц были отнесены также такие виды как орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), скопа (*Pandion haliaetus*), усатая синица (*Panurus biarmicus*), ремез (*Remiz pendulinus*), по своей экологии тесно связанные с водными объектами.

В тоже время, не учитывались другие представители *Passeriformes*, такие как

скворец (*Sturnus vulgaris*), серая ворона (*Corvus cornix*), ворон (*C. corax*), *Motacillidae* и некоторые другие. Также не учитывались транзитно пролетающие над объектами водоплавающие.

По морфолого-экологическим группам виды распределены следующим образом: к водоплавающим отнесены все представители отрядов *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Anseriformes*, а также большой баклан (*Phalacrocorax carbo*), лысуха (*Fulica atra*) и камышница (*Gallinula chloropus*); к птицам лугов отнесены все представители отряда *Charadriiformes*, за исключением представителей семейств *Laridae* и *Sternidae*, которые, в свою очередь, отнесены к группе птиц охотящихся с лета. Туда же отнесены скопа, орлан-белохвост и зимородок (*Alcedo atthis*). К птицам прибрежных зарослей отнесены все представители отряда *Ciconiiformes*, а также ремез и усатая синица. Площадь стационаров приведена по данным Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Для сравнения использовались данные по сходным исследованиям, проведенным ранее в различных регионах Польши (Adamczuk et al., 1998).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Чернозобая гагара (*Gavia arctica*). Взрослая особь отмечена 6.10 на рыбхозе “Новоселки” (Дрогичинский район); 4 взрослые птицы и 1 молодая 23.11 наблюдались на Луковском водохранилище (Малоритский район).

Малая поганка (*Podiceps ruficollis*). Малочисленный вид, однако, отмечен на 4 из 6 объектов в августе – сентябре и на 2 в октябре – ноябре.

Черношейная поганка (*P. nigricollis*). Дважды (8.08 и 5–6.10) отмечена на рыбхозе “Новоселки”.

Большая поганка (*P. cristatus*). Наиболее часто встречаемый и многочисленный из всех поганок вид. Частота встреч



Таблица 2

Количество встреч (N) и общая численность (T) видов водно-болотных птиц, зарегистрированных на обследуемых водоемах Брестского Полесья в 2002 г.
Number of records (N) and total numbers (T) of registered water birds

Вид	VIII – IX		X – XI		Всего	
	N	T	N	T	N	T
1	2	3	4	5	6	7
<i>Gavia arctica</i>	–	–	2	6	2	6
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	13	2	6	6	19
<i>Podiceps cristatus</i>	6	138	4	138	10	276
<i>P. nigricollis</i>	1	2	1	3	2	5
<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	249	2	231	7	480
<i>Botaurus stellaris</i>	2	3	1	1	3	4
<i>Egretta garzetta</i>	1	1	–	–	1	1
<i>E. alba</i>	6	400	5	611	11	1011
<i>Ardea cinerea</i>	6	268	5	231	11	499
<i>Ciconia nigra</i>	1	25	–	–	1	25
<i>Platalea leucorodia</i>	–	–	1	2	1	2
<i>Cygnus olor</i>	4	138	3	270	7	408
<i>C. cygnus</i>	2	15	4	17	6	32
<i>Anser fabalis</i>	–	–	2	260	2	260
<i>A. albifrons</i>	–	–	2	349	2	349
<i>A. anser</i>	1	4	3	294	4	298
<i>Tadorna tadorna</i>	1	1	–	–	1	1
<i>Anas penelope</i>	2	100	2	205	4	305
<i>A. strepera</i>	3	61	2	15	5	76
<i>A. crecca</i>	1	1500	2	14	3	1514
<i>A. platyrhynchos</i>	6	2236	5	4982	11	7218
<i>A. querquedula</i>	2	5	2	4	4	9
<i>Aythya ferina</i>	5	2215	2	62	7	2277
<i>A. nyroca</i>	4	20	–	–	4	20
<i>A. fuligula</i>	5	222	3	42	8	264
<i>Melanitta nigra</i>	1	2	–	–	1	2
<i>Bucephala clangula</i>	1	2	2	55	3	57
<i>Mergus albellus</i>	–	–	2	2	2	2
<i>M. serrator</i>	–	–	2	7	2	7
<i>M. merganser</i>	–	–	1	1	1	1
<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	2	3	4	4	6
<i>Pandion haliaetus</i>	2	4	1	1	3	5
<i>Gallinula chloropus</i>	2	7	–	–	2	7
<i>Fulica atra</i>	6	15099	4	2760	10	17859
<i>Charadrius dubius</i>	2	17	2	2	2	17
<i>Pluvialis squatarola</i>	–	–	2	41	2	41

составляет для первого периода 100 %, для второго 80 %. Однако общая численность невысока и процентное участие составляет лишь 0,6 % (табл. 3).

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). Чаще встречается в августе – сентябре, частота встреч – 83 % (общая численность 249), в октябре–ноябре 40 % (общая численность – 231). Однако процентное участие выше в октябре – ноябре – 2 %, а в августе – сентябре лишь 1 %, в среднем за оба периода – 1,3 %. Наибольшая концентрация отмечена на крупных рыбхозах (“Страдочь” и “Новоселки”).

Большая выпь (*Botaurus stellaris*). В силу скрытности вида и одиночного образа жизни полученные результаты (2 регистрации в августе – сентябре и 1 в октябре – ноябре) по-видимому не являются достаточными, чтобы по ним можно было судить о характере миграции вида.

Малая белая цапля (*Egretta garzetta*). 1 особь отмечена 8.09 на рыбхозе “Новоселки”.

Большая белая цапля (*E. alba*). Несмотря на статус редкого в Беларуси вида (Никифоров и др., 1997), частота встреч для обо-

их периодов составляет 100 %. Численность и процентное участие несколько выше в октябре – ноябре. Наибольшая численность вида отмечена на рыбхозе “Новоселки”, где 6.10 учтено не менее 519 особей.

Серая цапля (*Ardea cinerea*). Хотя эта цапля значительно более обычна как в регионе, так и по стране в целом, численность ее во время миграции в 2002 г. была в два раза меньше, чем у предыдущего вида. Для серой цапли также характерна концентрация прежде всего на крупных рыбхозах.

Черный аист (*Ciconia nigra*). Основная миграция, по-видимому, происходит в августе – сентябре, когда наблюдаются периодические концентрации вида на рыбхозах, расположенных вблизи от крупных лесных массивов, в частности, на рыбхозе “Руда” в середине августа учтено 25 особей.

Колпица (*Platalea leucorodia*). С 20 по 27.10 взрослая и молодая особи держались на прудах рыбхоза “Соколово” (Жабинковский район).

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Одинаково часто встречается как в первый, так и во второй период, но численность во второй период почти в два раза выше (270 и 138 особей соответственно).

Лебедь-кликун (*C. cygnus*). Несмотря на статус редкого в Беларуси вида (Никифоров и др., 1997), в регионе в последние годы отмечается регулярно во все сезоны. Частота встреч составляет для августа – сентября 33 % и увеличивается в октябре – ноябре до 80 %. Процентное участие

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
<i>Vanellus vanellus</i>	3	904	2	585	5	1489
<i>Calidris alba</i>	1	7	–	–	1	7
<i>C. alpina</i>	–	–	2	40	2	40
<i>Philomachus pugnax</i>	2	23	2	17	4	40
<i>Gallinago gallinago</i>	4	279	2	40	6	319
<i>G. media</i>	1	1	–	–	1	1
<i>Limosa limosa</i>	1	4	–	–	1	4
<i>Numenius arquata</i>	4	24	–	–	4	24
<i>Tringa erythropus</i>	1	5	–	–	1	5
<i>T. totanus</i>	1	1	–	–	1	1
<i>T. nebularia</i>	1	5	1	6	2	11
<i>T. glareola</i>	2	76	–	–	2	76
<i>Actitis hypoleucos</i>	2	5	–	–	2	5
<i>Larus ridibundus</i>	3	138	4	1416	7	1554
<i>L. canus</i>	1	40	2	11	3	51
<i>L. argentatus/</i> <i>cachinnans</i>	3	20	1	1	4	21
<i>L. ichthyaetus</i>	2	5	3	14	5	19
<i>Sterna hirundo</i>	1	18	–	–	1	18
<i>Alcedo atthis</i>	2	8	2	8	4	16
<i>Panurus biarmicus</i>	–	–	3	32	3	32
<i>Remiz pendulinus</i>	4	26	3	20	7	46
Всего видов:		46		41		55
Всего особей:		24 333		12 802		37 138

в общей численности за оба периода достигает 0,1 %. Ниже приводится подробный обзор встреч вида на учитываемых в работе объектах: 1 пара – 3.09, 8.10 и 31.10 на рыбхозе “Страдочь”; 8 ос. (пара с выводком) 4.08, 10 ос. 5.09, 4 ос. 20.09 и 9 ос. 24.09 на рыбхозе “Руда”; 2 ос. 5–6.10 на рыбхозе “Новоселки”; 10 ос. 14.09 на Луковском водохранилище.

Пеганка (*Tadorna tadorna*). 8.09 1 особь отмечена на одном из прудов рыбхозе “Новоселки”.

Серый гусь (*Anser anser*), гуменник (*A. fabalis*), белолобый гусь (*A. albifrons*) значительно чаще встречаются в октябре – ноябре, чем в августе – сентябре. Однако процентное участие в общей численности невелико и вместе для трех видов составляет 1,6 %.



Таблица 3

Частота встреч водно-болотных видов (F %), процентное участие (L %) и средняя плотность на 100 га (P) на обследуемых водоемах Брестского Полесья в 2002 г.
Frequency (F %), percentage (L %) and average density on 100 ha (P) of water birds

Вид	F %		L %		P		Всего		
	VIII-IX	X-XI	VIII-IX	X-XI	VIII-IX	X-XI	F %	L %	P
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Gavia arctica</i>	0	40	0,0	—	—	0,2	18	—	0,2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	66	40	—	—	0,5	0,2	54	—	0,7
<i>Podiceps cristatus</i>	100	80	0,6	0,6	5,1	5,1	90	0,7	10,1
<i>P. nigricollis</i>	16	20	—	—	—	—	18	—	0,2
<i>Phalacrocorax carbo</i>	83	40	1,0	2,0	9,2	8,5	63	1,3	17,6
<i>Botaurus stellaris</i>	33	20	—	—	—	—	27	—	0,1
<i>Egretta garzetta</i>	16	0	—	—	—	—	9	—	—
<i>E. alba</i>	100	100	1,6	5,0	14,7	22,6	100	2,7	37,2
<i>Ardea cinerea</i>	100	100	1,1	1,8	9,9	8,5	100	1,3	18,3
<i>Ciconia nigra</i>	16	0	0,1	0,0	0,9	—	9	0,1	0,9
<i>Platalea leucorodia</i>	0	20	0,0	—	—	—	9	—	—
<i>Cygnus olor</i>	66	60	0,7	2,1	5,1	10,0	63	1,1	15,0
<i>C. cygnus</i>	33	80	—	0,1	0,6	0,6	54	0,1	1,2
<i>Anser fabalis</i>	0	40	0,0	2,0	—	10,0	18	0,7	9,6
<i>A. albifrons</i>	0	40	0,0	2,7	—	12,9	18	0,1	12,8
<i>A. anser</i>	16	60	—	2,3	0,1	10,8	36	0,8	11,0
<i>Tadorna tadorna</i>	16	0	—	0,0	—	—	9	—	—
<i>Anas penelope</i>	33	40	0,4	1,6	3,7	7,6	36	0,8	11,2
<i>A. strepera</i>	50	40	0,3	0,1	2,2	0,5	45	0,2	2,8
<i>A. crecca</i>	16	40	6,1	0,1	55,1	0,5	27	4,1	55,7
<i>A. platyrhynchos</i>	100	100	9,1	38,9	82,2	184,5	100	19,4	265,4
<i>A. querquedula</i>	33	40	—	—	0,2	0,1	36	—	0,3
<i>Aythya ferina</i>	83	40	9,1	0,5	81,4	2,3	63	6,1	83,7
<i>A. nyroca</i>	66	0	—	0,0	0,7	—	36	—	0,7
<i>A. fuligula</i>	83	60	0,9	0,3	8,2	1,5	72	0,7	9,7
<i>Melanitta nigra</i>	16	0	—	—	—	—	9	—	—
<i>Bucephala clangula</i>	16	40	—	0,4	—	2,0	27	0,2	2,1
<i>Mergus albellus</i>	0	40	0	—	—	—	18	—	—
<i>M. serrator</i>	0	40	0	—	—	0,3	18	—	0,3
<i>M. merganser</i>	0	20	0	—	—	—	9	—	—
<i>Haliaeetus albicilla</i>	16	60	—	—	—	0,1	36	—	0,2
<i>Pandion haliaetus</i>	33	20	—	—	0,1	—	27	—	0,2
<i>Gallinula chloropus</i>	33	0	—	0,0	0,3	—	18	—	0,3
<i>Fulica atra</i>	100	80	62,0	21,0	555,1	102,2	90	48	656,6
<i>Charadrius dubius</i>	33	40	—	—	0,7	—	36	—	0,7
<i>Pluvialis squatarola</i>	0	40	0,0	0,3	—	1,5	36	0,1	1,5
<i>Vanellus vanellus</i>	50	40	3,7	4,6	33,2	21,6	45	4,0	54,7
<i>Calidris alba</i>	16	0	—	0,0	0,3	—	9	—	0,3

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>C. alpina</i>	0	40	0,0	0,3	–	1,5	18	0,1	0,7
<i>Philomachus pugnax</i>	33	40	–	0,1	0,8	0,6	36	0,1	0,7
<i>Gallinago gallinago</i>	66	40	1,1	0,3	10,3	1,5	54	1,0	11,7
<i>G. media</i>	16	0	–	0,0	–	–	9	–	–
<i>Limosa limosa</i>	16	0	–	0,0	0,1	–	9	–	0,1
<i>Numenius arquata</i>	66	0	0,1	0,0	0,9	–	36	–	0,9
<i>Tringa erythropus</i>	16	0	–	0,0	0,2	–	9	–	0,2
<i>T. totanus</i>	16	0	–	0,0	–	–	9	–	–
<i>T. nebularia</i>	16	20	–	–	0,2	0,2	18	–	0,4
<i>T. glareola</i>	33	0	0,3	0,0	2,8	–	18	0,2	1,0
<i>Actitis hypoleucos</i>	33	0	–	0,0	0,2	–	18	–	0,2
<i>Larus ridibundus</i>	50	80	0,7	11	5,1	52,4	62	4,2	57,1
<i>L. canus</i>	16	40	0,2	–	1,5	0,4	27	0,2	1,9
<i>L. argentatus/</i> <i>cachinnans</i>	50	20	–	–	0,7	–	86	–	0,8
<i>L. ichthyaetus</i>	33	33	–	–	0,2	0,5	33	–	0,7
<i>Sterna hirundo</i>	16	0	–	0,0	0,7	–	9	–	0,7
<i>Alcedo atthis</i>	33	40	–	–	0,3	0,3	36	–	0,6
<i>Panurus biarmicus</i>	0	60	0,0	0,3	–	1,2	27	0,1	1,2
<i>Remiz pendulinus</i>	66	60	0,1	0,2	1,0	0,7	63	0,1	1,7

Связь (*Anas penelope*). Общая численность на осенней миграции по сравнению с весенней невысока. Одинаково часто встречается как в первый, так и во второй периоды наблюдения (по 2 регистрации). Численность во второй период в два раза выше. В целом для вида характерна миграция в крупных и средних стаях.

Серая утка (*A. strepera*). Основная миграция вида проходит в первый период. Общая численность невысока. Для вида не характерно образование крупных скоплений. Птицы обычно держатся либо парами, либо небольшими группами.

Чирок-свистунок (*A. crecca*). В отличие от предыдущего вида, во время миграции собирается в крупные стаи – до нескольких сотен и даже тысяч особей. Самое крупное скопление, до 1500 особей, наблюдалось на одном из прудов в рыбхозе “Новоселки”. Основной период пролета приходится на август – сентябрь, когда плотность вида в среднем по всем объек-

там достигает 55,1 ос./100 га, а процентное участие равно 6,1 % (табл. 3).

Кряква (*A. platyrhynchos*). Второй по численности вид во время миграции. Отмечен во время посещения всех объектов. По общей численности (7218) и плотности (265,4 ос./100 га), уступает только лысухе. Однако, в отличие от последней, основная миграция происходит в октябре – ноябре, когда процентное участие достигает 38,9 % (табл. 3).

Чирок-трескунок (*A. querquedula*). Во время осенней миграции вид в регионе очень немногочислен. Всего зарегистрировано 9 особей. По-видимому, этот чирок мигрирует постепенно отдельными особями либо небольшими группами, не образуя крупных скоплений.

Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*). Занимает третье место по общей численности (2227), уступая только лысухе и крякве (табл. 2). Основная миграция проходит в августе – сентябре, когда на от-



дельных объектах вид скапливается в огромном количестве (на рыбхозе “Новоселки” до 2000 особей).

Белоглазая чернеть (*A. nyroca*). За период исследований отмечена 4 раза, все регистрации относятся к первому периоду: 2 ос. 3.08 на Луковском водохранилище; 7 ос. 11.08 на рыбхозе “Руда”; 9 ос. 3.09 на рыбхозе “Страдочь”; 2 ос. 8.09 на рыбхозе “Новоселки”.

Хохлатая чернеть (*A. fuligula*). Общая численность невысока, основная миграция также проходит в первый период.

Обыкновенный гоголь (*Bucephala clangula*), луток (*Mergus albellus*), большой (*M. merganser*) и длинноносый *M. serrator*) крохали очень редки в период осенней миграции. Почти все регистрации относятся ко второму периоду (табл. 2): гоголь – отмечен трижды, общая численность его составляет 57 ос.; луток – 2 регистрации, 1 самка на рыбхозе “Соколово”, и 1 самец на Луковском водохранилище; большой крохаль – 1 самка 16.11 на Луковском водохранилище; длинноносый крохаль – 2 регистрации, 5–6.10 – 2 ос. на рыбхозе “Соколово” и 5 ос. – на рыбхозе “Новоселки”.

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Интерес представляет регистрация пары птиц на Луковском водохранилище, все остальные регистрации относятся к известным местам гнездования (рыбхозы “Страдочь” и “Новоселки”).

Скопа (*Pandion haliaetus*). 3 регистрации: в том числе дважды на рыбхозе “Страдочь” – 3 ос. 3.09 и 1 ос. 8.10 и одна регистрация 1 ос. 27.08 на пруду у д. Покры.

Камышница (*Gallinula chloropus*). На гнездовании вид достаточно обычен, а за период исследований зарегистрирован всего дважды: 1 ос. на рыбхозе “Страдочь” и 6 ос. на рыбхозе “Соколово”. Можно предположить, что в период миграции камышница больших скоплений не образует, и сама миграция происходит постепенно и незаметно. А учитывая, что обе регистрации относятся к августу – сентябрю, очевид-

но, что основная миграция приходится именно на этот период.

Лысуха (*Fulica atra*). Самый многочисленный вид во время осенней миграции. Образует огромные скопления, насчитывающие от нескольких сотен до нескольких тысяч особей. Основная миграция происходит в августе – сентябре, когда вид является абсолютным лидером по численности, общая численность учтенных особей составляла 15 099 (табл. 2), а участие – 62 % (табл. 3). Плотность колеблется от 555,1 ос./100 га в августе – сентябре до 102,2 ос./100 га в октябре-ноябре (табл. 3).

Чибис (*Vanellus vanellus*). Самый многочисленный мигрант из куликов. Обычно мигрирует крупными стаями, по несколько сотен особей. Четкой закономерности распределения птиц по периодам наблюдения нет, хотя в первый период численность несколько выше (табл. 2).

Бекас (*Gallinago gallinago*). Занимает второе место по общей численности среди куликов и 11-е – в общей структуре мигрантов (табл. 3). Однако, в отличие от предыдущего вида, его основная миграция проходит в августе – сентябре (табл. 2, 3).

Малый зуек (*Charadrius dubius*), турухтан (*Philomachus pugnax*) и большой улит (*Tringa nebularia*). Численность данных видов невысока, и четкой приуроченности к одному из периодов нет, хотя в августе – сентябре отмечено несколько больше особей первых двух видов (табл. 2). Большой улит зарегистрирован всего дважды: 5 ос. 3.08 на рыбхозе “Руда” и 6 ос. в октябре на рыбхозе “Соколово”.

Песчанка (*Calidris alba*). 7 ос. отмечены 3.08 на Луковском водохранилище.

Тулес (*Pluvialis squatarola*) и чернозобик (*Calidris alpina*). Основная миграция обоих видов проходит в октябре – ноябре, общая численность невысока.

У всех остальных отмеченных видов куликов (табл. 2), основная миграция проходит в августе – сентябре, однако численность зарегистрированных особей невысокая. **Большой крошней (*Numenius ar-***



quata) отмечен 4 раза, общая численность – 24 ос.; **фифи** (*Tringa glareola*) – дважды с общей численностью 76 ос., **дупель** (*Gallinago media*) – 1 ос. отмечена 14.09 на Луковском водохранилище; **большой веретенник** (*Limosa limosa*) – 4 ос. отмечены на рыбхозе “Руда” 3.08; **щеголь** (*Tringa erythropus*) – 5 ос. 11.08 отмечены на рыбхозе “Руда”; **травник** (*T. totanus*) – 1 ос. отмечена 3.08 на Луковском водохранилище; **перевозчик** (*Actitis hypoleucos*) – 2 регистрации: 4 ос. 10.09 на рыбхозе “Соколово” и 1 – 3.08 Луковском водохранилище.

Озерная чайка (*Larus ridibundus*). Самый многочисленный мигрант из чайковых. В общей структуре мигрантов занимает 4 место (4,2 %). Основная миграция проходит в октябре – ноябре, когда участие достигает 11,0 %, а плотность – 52,4 ос./100 га.

Сизая чайка (*L. canus*). Численность на миграции невысока: 40 ос. 8.09, 1 – 5–6.10 на рыбхозе “Новоселки” и 10 ос. – на рыбхозе “Соколово”.

Чайка серебристая/хохотунья (*L. argentatus/cachinnans* (compl.)). 4 регистрации, 3 из которых относятся к первому периоду. Общая численность зарегистрированных особей – 21 (табл. 2).

Черноголовый хохотун (*L. ichthyaetus*). 5 регистраций за весь период миграции: 4 ос. 8.09 и 5–6.10 на рыбхозе “Новоселки”; 1 ос. 3.08 и 6 ос. 9.11 на Луковском водохранилище, 4 ос. 24.10 на пруду сахарного завода (Жабинковский район).

Речная крачка (*Sterna hirundo*). Единственная регистрация – 18 ос. 3.08 на Луковском водохранилище.

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). На миграции вид немногочислен, отмечен с одинаковой частотой и количеством в оба периода (табл. 2).

Усатая синица (*Panurus biarmicus*). Вид отмечен трижды: 2 ос. 6.10 на рыбхозе “Новоселки; стайка из 20 ос. 6.10 на рыбхозе “Соколово”; стайка из 10 ос. 31.10 на рыбхозе “Страдочь”.

Обыкновенный ремез (*Remiz pendulinus*). Численность во время миграции невысока, четкой приуроченности к периодам нет. Всего было зарегистрировано 46 ос.

ОБСУЖДЕНИЕ

Общая характеристика группировок водно-болотных птиц на водоемах Брестского Полесья

Основная миграция водно-болотных видов проходит в первый период, т. е. в августе-сентябре. Общая численность мигрантов, зарегистрированных в первый период, почти в два раза превышает таковую во второй (табл. 2). Из видов-доминантов обратное соотношение наблюдается только у кряквы, а из 10 самых многочисленных видов – у 4: кряквы, озерная чайка, большая белая цапля и лебедь-шипун.

Хотя число видов водоплавающих несколько больше во второй период, среднее число видов на один объект и число видов водоплавающих, регистрируемых регулярно в оба периода, практически одинаковы. В то же время, как среднее на один объект, так и общее число видов отрядов Charadriiformes и Ciconiiformes в первый период выше, чем во второй (табл. 4).

Безусловно, основной причиной более высокого видового разнообразия мигрантов в первый период является фенология пролета. Основной пролет большинства ржанкообразных, за исключением чернозобика, тулеса и озерной чайки, проходит в августе – сентябре. Это же касается и многих водоплавающих, за исключением поздних мигрантов, таких как гоголь, крохали, чернозобая гагара, но они составляют незначительный процент от общей численности. Так же в октябре – ноябре проходит и основная миграция транзитно пролетных гусей. Что же касается кряквы, лебедя-шипуна и большой белой цапли, то концентрация данных видов начинается еще в августе – сентябре, численность постепенно увеличивается, но отлет происходит с на-



Таблица 4

Состав различных групп водно-болотных птиц на обследованных водоемах региона
Composition of groups of waterbirds in study area

Показатель	Август – сентябрь	Октябрь – ноябрь	Всего
Число видов водоплавающих	21	24	26
Число видов водоплавающих, регистрируемых регулярно	5	5	5
Среднее число видов водоплавающих на один объект	10,5	10,8	14,0
Число видов Charadriiformes	17	10	19
Среднее число видов Charadriiformes на один объект	5,8	4,8	7,6
Число видов Ciconiiformes	6	5	7
Число видов Ciconiiformes, регистрируемых регулярно	3	2	2

чалом замерзания водоемов, т. е. во второй период.

Наиболее благоприятные условия для всех экологических групп мигрантов на исследуемых объектах, прежде всего рыбхозах, формируются на стыке выделенных периодов – в сентябре – октябре. В это время начинается отлов рыбы и спуск прудов. Благодаря этому именно в сентябре – октябре на рыбхозах формируется наибольший спектр благоприятных для тех или иных групп мигрантов морфо-экологических условий, выражающийся в различной степени наполняемости – спущенности прудов.

Структура группировок водно-болотных птиц на водоемах Брестского Полесья

Полученные в ходе исследований результаты, как уже указывалось выше, свидетельствуют о значительных отличиях в численности и структуре мигрантов в оба периода (рис. 2). Единственное сходство структуры – это одинаковое число (4) доминантов и примерно одинаковая их доля в общей структуре мигрантов (93,8 и 94,9 % соответственно). Однако видовое

представительство как в структуре доминантов, так и в общей структуре значительно отличается. Так, в первый период абсолютными доминантами являются лысуха (62 %), кряква (9,1 %), красноголовый нырок (9,1 %) и чирок-свистунок (6,1 %) (табл. 3). На их долю в сумме приходится 86,3 % численности мигрантов. Все из этих 4 видов являются водоплавающими. Во второй период состав доминантов выглядит по-другому. Кроме лысухи и кряквы в четверку доминантов входят озерная чайка (11 %) и большая белая цапля (5 %). А два лидера меняются местами: кряква – 38,9 %, лысуха – 21,0 %.

Суммарная доля доминантов во второй период снижается до 75,9 %. Кроме того, если в первый период число видов, процентное участие которых в общей структуре превышает 1 %, равно 8, то во второй период увеличивается до 12. Это связано, прежде всего, с увеличением численности некоторых водоплавающих, в частности гусей (белолобый, серый, гуменник – 2,7, 2,3, 2,0 % соответственно), лебедь-шипун – 2,1 %, свиязь – 1,6 %, баклан – 2,0 %, а также с уменьшением доли доминантов, в частности, лысухи.

В целом видовой состав мигрантов бо-

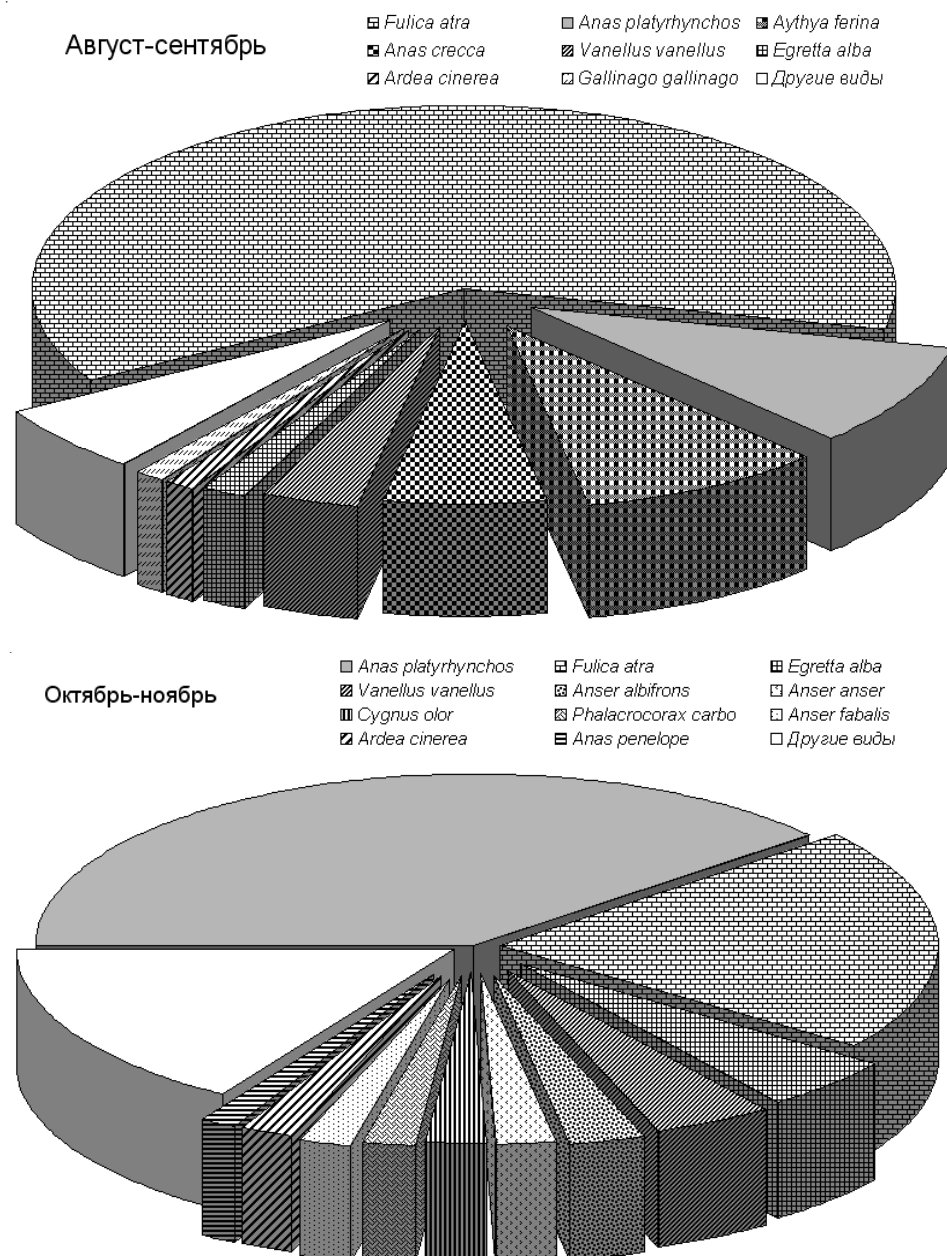


Рис. 2. Структура группировок самых многочисленных мигрантов (доля более 1 %).
Fig. 2. Structure of groups of the most numerous migrants (percentage > 1 %) in August – September (top) and October – November (below).

гаче в августе – сентябре, чем в октябре – ноябре. Это касается всех экологических групп, за исключением водоплавающих. У

последних наблюдается обратное явление, видовой состав более богат во второй период. Это объясняется, прежде всего, дву-



Таблица 5

Сравнительная характеристика видового состава водно-болотных птиц

Comparative characteristic of species composition of water birds

(БП – Брестское Полесье, НП – Южно-Подляская низменность, ПБ – долина Бзуры, ПГ – Гнезненское поозерье, ПК – Кшивинское поозерье, ПМ – Мраговское поозерье, ПЛ – Любешское поозерье)

Показатель	БП	НП	ПБ	ПГ	ПК	ПМ	ПЛ
Общее число видов	57	48	41	36	33	26	23
Число доминантов	4	5	3	5	3	4	3
Число видов отряда Anseriformes	19	20	15	20	14	13	13
Число видов отряда Charadriiformes	20	15	14	9	8	4	2
Число других видов	18	13	12	7	11	9	8

мя причинами: появлением во второй период поздних мигрантов, а также пролетом транзитно мигрирующих гусей, основная миграция которых также приходится на второй период.

Величина объектов, численность и число видов

В большинстве случаев величина объектов напрямую влияет на число видов и общую численность мигрантов. В частности, наибольшее видовое разнообразие (37 видов) и наибольшая численность (свыше 17 тысяч было учтено только за одно обследование в августе – сентябре) наблюдалось на рыбхозе “Новоселки” – самом крупном из обследованных объектов. И, соответственно, самая низкая численность (260 особей) и наименьшее видовое разнообразие (16) видов – отмечено на самом маленьком объекте – пруде “Покры”.

Кроме того, наряду с величиной объекта, на численность и видовое разнообразие мигрантов влияет еще в большей степени морфолого-экологическая структура объекта: количество прудов (заливов, лагун), их площадь, наличие островов, степень их облесенности и наличие открытых песчаных участков, протяженность и характер береговой линии, степень зарастания объектов, мозаичность и др. Однако в ра-

боте не ставилась цель детального изучения влияния перечисленных выше факторов на численность и видовое разнообразие мигрантов.

Сравнение группировок водно-болотных видов птиц на водоемах Брестского Полесья и других регионов

В результате проведенных исследований на водоемах Брестского Полесья отмечено исключительно богатое видовое разнообразие водно-болотных видов.

Учитывая, что на территории Беларуси до сих пор подобных исследований не проводилось, нами для сравнения рассматривались результаты исследований польских орнитологов (Adamczuk et al., 1998). Такое сравнение показывает, что Брестское Полесье превышает другие регионы практически по всем показателям (табл. 5). Это связано, прежде всего, с гораздо большим представительством отрядов Charadriiformes и Ciconiiformes, что обусловлено наличием в период миграции, в первую очередь на рыбхозах, подходящих для данных видов биотопов: спущенных прудов различной степени обводненности со значительными площадями открытых илистых мелководий. Они являются основными местами концентрации представителей данных

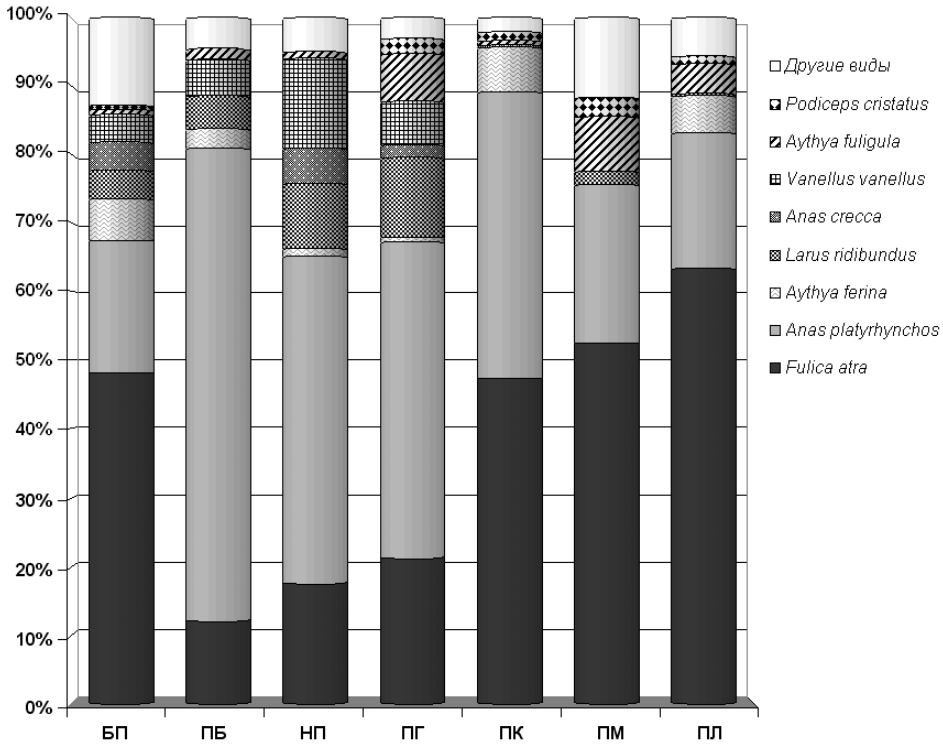


Рис. 3. Процентное участие самых многочисленных видов птиц на водоемах Брестского Полесья и других регионов (обозначения см. табл. 5).

Fig. 3. Percentage of the most numerous species in study area and in other regions.

видов. Это подтверждается также сравнительными данными по процентному участию различных морфо-экологических ти-

пов в группировках водно-болотных мигрантов (табл. 6).

Именно представительство птиц лугов

Таблица 6

Сравнительные данные по процентному участию отдельных морфо-экологических типов в группировках водно-болотных птиц

Comparative data on percentage of separate morpho-ecological types in groups of waterbirds (БП – Брестское Полесье, НП – Южно-Подляская низменность, ПБ – долина Бзуры, ПГ – Гнезненское поозерье, ПК – Кшивинское поозерье, ПМ – Мраговское поозерье, ПЛ – Любешское поозерье, ЗН – земля Немондлинская)

Морфо-экологический тип	БП	НП	ПБ	ПГ	ПК	ПМ	ПЛ	ЗН
Водоплавающие	45,6	74,5	87,7	81,4	99,1	90,9	98,6	97,2
Птицы лугов	26,3	15,7	7,3	6,7	0,7	1,7	1,1	2,3
Птицы охотящиеся с лета	14,0	9,7	5,0	11,9	0,2	7,4	0,3	0,3
Птицы прибрежных зарослей	14,0	0,1	+	-	+	+	-	0,3



Таблица 7

Процентное участие (L %) и плотность (P, ос./100 га) 10 самых многочисленных видов на водоемах Брестского Полесья и других регионов (обозначения см. табл. 5, 6)
Percentage (L %) and population density (P, ind./100 ha) of 10 most numerous species

Вид		БП	НП	ПБ	ПГ	ПК	ПМ	ПЛ
<i>Fulica atra</i>	L %	48,0	17,6	12,1	21,3	47,3	52,4	63,3
	P	656,6	160,0	63,6	70,1	211,4	153,4	260,4
<i>Anas platyrhynchos</i>	L %	19,4	47,5	68,8	45,9	41,8	23,2	19,8
	P	265,4	60,0	361,7	151,2	186,6	67,9	81,7
<i>Aythya ferina</i>	L %	6,1	1,1	2,8	0,7	6,5		5,5
	P	83,7	3,8	14,9	2,4	29,1		22,6
<i>Larus ridibundus</i>	L %	4,2	9,5	4,9	11,6		1,9	0,3
	P	57,1	32,2	25,9	38,2		10,8	1,1
<i>Anas crecca</i>	L %	4,1	5,2		1,9	0,3		
	P	55,7	17,6		1,6	1,3		
<i>Vanellus vanellus</i>	L %	4,0	13,2	5,2	6,3			
	P	54,7	44,7	27,5	20,7			
<i>Egretta alba</i>	L %	2,7						
	P	37,2						
<i>Ardea cinerea</i>	L %	1,3						0,2
	P	18,3						0,5
<i>Phalacrocorax carbo</i>	L %	1,3						
	P	17,6						
<i>Cygnus olor</i>	L %	1,1	0,7	1,5	–	0,9	0,8	0,8
	P	15	2,4	8,1	–	3,9	2,3	3,4
<i>Aythya fuligula</i>	L %		0,9	1,6	6,9	0,7	8,0	4,3
	P		2,9	8,6	22,8	2,9	23,3	17,7
<i>Anas penelope</i>	L %		0,3					
	P		0,9					
<i>Anser anser</i>	L %			0,9				
	P			4,7				
<i>Tringa erythropus</i>	L %			0,4				
	P			2,1				
<i>Anser fabalis</i>	L %			0,3		0,4		0,4
	P			1,4		1,9		1,5
<i>Podiceps cristatus</i>	L %				2,3	1,3	2,8	1,2
	P				7,6	5,8	8,1	4,9
<i>Larus canus</i>	L %						5,4	
	P						15,7	
<i>Anser albifrons</i>	L %						1,5	
	P						4,3	
<i>Mergus merganser</i>	L %				0,9	0,1	2,0	
	P				2,8	0,6	5,8	
<i>Bucephala clangula</i>	L %				0,7		0,9	3,7
	P				2,4		5,5	15,4
<i>Aythya nyroca</i>	L %					0,1		
	P					0,6		
<i>Gallinago gallinago</i>	L %		1,8					
	P		6,0					

(куда входят главным образом кулики) наибольшее на водоемах Брестского Полесья. Кроме того, представительство различных морфо-экологических типов в ре-

гионе исследований более выровнено по сравнению с другими территориями. На некоторых из них (Немондлинская земля, Любешское поозерье, Кшивинское поозе-

рье) водоплавающие составляли от 97,2 % до 99,1 %, в то время как на водоемах Брестского Полесья их всего 45,6 %. Также значительную часть в сравнении с другими регионами составляла доля видов охотящихся с лета (табл. 6).

Рисунок 3 и таблица 7 также подтверждают большее видовое разнообразие мигрантов и выровненность видовой структуры. Плотность всех 10 представленных в таблице 7 видов превышает аналогичные значения в других регионах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований был собран значительный материал, касающийся осенней миграции водно-болотных видов на территории физико-географического региона Брестское Полесье. Уточнен видовой состав птиц региона в целом, пять видов (колпица, малая белая цапля, длинноносый крохаль, синьга, черноголовый хохотун) отмечены впервые. Приведен видовой состав и дана характеристика состава и структуры мигрантов, подробно рассмотрены регистрации наиболее редких видов.

В сравнительном аспекте рассмотрена миграция на ее раннем и позднем этапах, а также сходные данные по миграции водно-болотных видов птиц в ряде регионов Польши.

Осенние группировки водно-болотных мигрантов на водоемах Брестского Полесья характеризуются большим видовым разнообразием и высокой численностью. Среди всех объектов региона важнейшую роль для мигрантов в осенний период играет рыбхоз "Новоселки", где общая численность всех водно-болотных мигрантов за весь период осенней миграции оценивается более чем в 20 000 особей.

ЛИТЕРАТУРА

Вятохін В.І., Долбик М.С., Дучыц У.М. (1966): Міграцыі птушак у сярэдняй паласе Беларусі восенню 1963-1964 гг. - Вестні АН БССР. Сер. біял. навук. 3: 123-128.

Грыбко А.У. (рэд.) (1996): Геаграфія Брэсцкай вобласці. Брэст. 1: 1-155.

Долбик М.С., Дучыц В.Н., Данилюк И.И. (1963): Миграции и инвазии птиц в Беларуси осенью 1962 года. - Итоги орнитологических исследований в Прибалтике. Тр. V Прибалт. орнитол. конф. Тарту. 216-221.

Дучыц У.М., Паўлоцкі У.Г., Парэйка А.А. (1975): Міграцыі птушак восенню 1973 г. на тэрыторыі Шчучынскага раёна Гродзенскай вобласці. - Вестні АН БССР. Сер. біял. навук. 6: 76-81.

Козулин А.В., Никифоров М.Е., Монгин Э.А., Парейко О.А., Самусенко И.Э., Черкас Н.Д., Шокало С.И., Бышнев И.И. (1996): Особенности миграции водно-болотных птиц в Беларуси. - Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пуши. Каменюки. 283-300.

Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тищенко А.К. (1997): Птицы Беларуси на рубеже XXI века: статус, численность, распространение. Минск. 1-188.

Энцыклапедыя прыроды Беларусі. Мн., 1983-1986. Т. 1-5.

Adamczuk Z., Dombrowski A., Kot H. (1998): Zgrupowania jesienne ptaków wodnych i błotnych na stawach rybnych niziny Południowopodlaskiej. - Kulon 3 (2): 123-150.

Tucker G.M., Heath M.F. (1994): Birds in Europe: Their conservation status. Birdlife Conservation Series. Cambridge. 3: 1-600.

*А.В. Абрамчук,
Национальный парк "Беловежская
пуши", д. Каменюки,
Каменецикий р-н, Брестская обл.,
220065, Беларусь (Belarus).*

Книжкова полиця

Новий журнал:

С 2003 г. в г. Ростов-на-Дону начал выходить орнитологический журнал "Стрепет". Тематика – фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. Главный редактор – проф. В.П. Белик. Рабочие языки – русский и английский.

Адрес редакции:

**кафедра зоологии, Ростовский
педуниверситет, пер. Днепровский,
116, г. Ростов-на-Дону,
344065, Россия.**

E-mail: vpbelik@mail.ru.