



Рисунок – Распределение индивидуальных векторов во второй декаде сентября 2016 года

**Заключение.** В ходе отлова и обследования 456 зарянок выявлено, что в возрастной структуре среди осенних мигрантов 2015–2017 гг. преобладали взрослые и иммагурные особи (43,42% и 42,32% от общего количества отловленных). Длина крыла у зарянки варьировала в интервале 62 – 77 мм, в среднем  $71,64 \pm 0,09$  мм, характер изменчивости – слабый (коэффициент изменчивости 2,59%). Коэффициент изменчивости длины хвоста равен 4,12%. Масса тела зарянок варьировала от 12,0 до 20,2, в среднем –  $16,36 \pm 0,06$  г. Экспериментально отмечено, что в ориентационной стратегии зарянки доминируют три основных направления: ЮЮЗ, ЮЮВ, ЗЮЗ.

1. Павлов, В.С. Закономерности и динамика осенней миграции дендрофильных воробьиных птиц / В.С. Павлов, С.А. Дорофеев // III Машеровские чтения: материалы респ. науч.-практ. конф. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009. – 270 с.
2. Busse, P. Bird station manual. Se European bird migration network / P. Busse. – Gdansk.: «University of Gdansk», 2000. – 264 с.
3. Cloudsley-Thompson, J. Rhythmic Activity in Animal Physiology and Behaviour (Academic Press) / J. Cloudsley-Thompson, 1961. – 220 с.

## ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОРНИТОКОМПЛЕКСОВ ГОРОДСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Г.А. Захарова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Изучение территориальной структуры орнитокомплексов городских населённых пунктов Белорусского Поозерья и Витебской области в частности важно для прогнозной оценки изменения состояния популяций биocenотически наиболее значимых видов птиц на территории Беларуси. Города Белорусского Поозерья характеризуются большим разнообразием местообитаний, пригодных для обитания птиц, но исследования, посвященные этой проблеме и проведенные к настоящему времени, представлены небольшим количеством работ [1–3].

Цель исследования – оценка современного состояния и особенностей биотопического и территориального распределения орнитокомплексов в городских населённых пунктах Витебской области.

**Материал и методы.** Материалом для работы послужил анализ литературных, ведомственных и картографических данных относительно представленности на территории городских населённых пунктов Витебской области различных биотопов, которые могут влиять на распределение птиц. Выявление видового состава птиц проводилось с использованием методов маршрутного учёта с попутным описанием мест обитания видов, относящихся к различным экологическим комплексам. При анализе распределения видов птиц по экологическим группам мы придерживались следующего деления: лесные птицы, птицы открытых пространств, водоплавающие птицы, птицы побережий и болот, синантропные.

**Результаты и их обсуждение.** Площадь Витебской области составляет 40049 км<sup>2</sup>. Население – 1193587 человек (на 01.01.2016 года), в том числе городское 916691 человек (76,8%), сельское – 276896 жителей (23,2%). Витебская область включает 21 район, 2 города областного

подчинения (Витебск, Новополоцк). Административные центры районов представляют 15 городов и 6 городских посёлков. Всего в области насчитывается 6342 населенных пункта.

Городские ландшафты подразделяются на типично городские, представленные центральными районами крупных городов (многоэтажные застройки); городские ландшафты с включением элементов природы (одноэтажные застройки с приусадебными территориями, придорожные полосы); природные ландшафты с включением искусственно созданных элементов; природные ландшафты (лесопарки, лугопарки, гидропарки, сады и т.п.).

Биотопы городских населённых пунктов Витебской области и их площадь представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Биотопы городских поселений Витебской области

№	Населённый пункт, площадь (км <sup>2</sup> )	Биотопы						
		водоёмы и их побережья	парки, скверы, кладбища % / км <sup>2</sup>	одноэтажные застройки % / км <sup>2</sup>	многоэтажные застройки % / км <sup>2</sup>	луга, поля, пустыри % / км <sup>2</sup>	обочины дорог	
							ав-то	ж/д
1	г.п. Бешенковичи, 7,0	р.Зап. Двина	15,0 /1,05	65,0 /4,55	10,0 /0,7	10,0 /0,7	+	-
2	г. Браслав, 7,0	р.Друйка, оз.: Береже, Новята, Дривяты, Святно	20,0 /1,4	50,0 /3,5	10,0 /0,7	20,0 /1,4	+	-
3	г. Верхнедвинск, 8,0	р.:Зап. Двина, Дрыса	10,0 /0,8	70,0 /5,6	10,0 /0,8	10,0 /0,8	+	-
4	г. Витебск, 125,0	р.:Зап. Двина, Лучеса, Витьба, ручьи, пруды	15,0 /18,75	20,0 /25,0	55,0 /68,8	10,0 /12,5	+	+
5	г. Глубокое, 20,0	р.Березовка, оз.: Кагальное, Великое, Беглец, Подлужное, 2 пруда, ручьи	15,0 /3,0	50,0 /10,0	20,0 /4,0	15,0 /3,0	+	+
6	г. Городок, 20,0	оз.: Ореховое, Луговое, Горожанка, 2 пруда	10,0 /2,0	60,0 /12,0	10,0 /2,0	20,0 /4,0	+	+
7	г. Докшицы, 7,0	р.Березина, пруд	5,0 /0,35	80,0 /5,6	5,0 /0,35	10,0 /0,7	+	-
8	г. Дубровно, 11,0	р.: Днепр, Свинка, Дубровинка, 3 пруда	10,0 /1,1	75,0 /8,25	5,0 /0,4	10,0 /1,1	+	-
9	г. Лепель, 17,0	р.: Улла, Эса, оз.: Лепельское, Проша, Святое,	15,0 /2,55	55,0 /9,35	15,0 /2,55	15,0 /2,55	+	+
10	г.п. Лиозно, 8,0	р.Мошна	10,0 /0,8	65,0 /5,2	10,0 /0,8	15,0 /1,2	+	+

11	г. Миоры, 9,0	р.Мерица, оз.: Медведок, Миорское	10,0 /0,9	65,0 /5,85	10,0 /0,9	15,0 /1,35	+	+
12	г. Орша, 39,0	р.:Днепр, Оршица	15,0 /5,85	30,0 /11,7	40,0 /15,6	15,0 /5,85	+	+
13	г. Полоцк, 41,0	р.:Зап. Двина, Полота, ручьи, 9 прудов, оз.Волово	15,0 /6,15	25,0 /10,3	50,0 /20,5	10,0 /4,1	+	+
14	г. Новополоцк, 49,0	р.:Зап. Двина, оз.Лохово	30,0 /14,7	-	60,0 /29,4	10,0 /4,9	+	+
15	г. Поставы, 35,0	р.Мяделка, оз.Черное, 12 прудов	10,0 /3,5	55,0 /19,3	20,0 /7,0	15,0 /2,25	+	+
16	г.п. Россоны, 9,0	оз. Россоно	10,0 /0,9	65,0 /5,85	10,0 /0,9	15,0 /1,35	+	-
17	г. Сенно, 8,0	оз. Сенно, пруд, ручей	10,0 /0,8	65,0 /5,2	10,0 /0,8	15,0 /1,2	+	-
18	г. Толочин, 12,0	р.Хвощёвка, Друть	10,0 /1,2	65,0 /7,8	10,0 /11,2	15,0 /1,8	+	-
19	г.п. Ушачи, 7,0	р.Ушача	15,0 /1,05	60,0 /4,2	10,0 /0,7	15,0 /1,05	+	-
20	г. Чашники, 10,0	р.:Усвейка, Лукомка, Улла	10,0 /1,0	70,0 /7,0	10,0 /1,0	10,0 /1,0	+	-
21	г. Новолукомль, 2,5	оз. Лукомское	10,0 /0,25	-	80,0 /2,0	10,0 /0,25	+	-
22	г.п. Шарковщина, 8,0	р.:Дисна, Янка	15,0 /1,2	65,0 /5,2	5,0 /0,4	15,0 /1,2	+	+
23	г.п. Шумилино, 12,0	озеро, пруд	15,0 /1,8	55,0 /6,6	20,0 /2,4	10,0 /1,2	+	+

Таксономический анализ фоновых видов птиц показал, что в городах Витебской области чаще встречаются птицы 55 видов, представленных 12 отрядами и 27 семействами. В основе зоогеографической структуры орнитоценозов городов Витебской области находятся европейские (34; 61,8%), транспалеарктические или широкораспространенные (20; 36,4%) и сибирские (таёжные) (1; 1,8%) виды. Сезонный анализ орнитофауны показал, что 39 (70,9%) видов являются перелётными, 11 (20,0%) – оседлыми, 4 (7,3%) – оседло-кочующими, 1 (1,8%) – оседло-зимующими.

Экологический анализ выявил принадлежность видов птиц к 5 экологическим группам: лесные птицы (25; 45,5%), синантропные (10; 18,8%), птицы открытых пространств (9; 16,4%), птицы побережий и болот (8; 14,5%) и водоплавающие птицы (3; 5,4%).

**Заключение.** Факторами, определяющими структуру населения птиц урбанизированных ландшафтов, являются: освоенность территории, наличие древесных насаждений, наличие кормовой базы, размер местообитания и его местоположение по отношению к центру поселения, неуравновешенность биоценоза, пресс хищников.

1. Захарова, Г.А. Территориальная структура орнитокомплексов г. Витебска / Г.А. Захарова // Актуальные проблемы зоологической науки в Беларуси: Сборник статей XI Зоологической Международной научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Беларусь, Минск, 1–3 ноября 2017 г. / редкол.: О.И. Бородин [и др.]. – Т. 1. / редкол.: О.И. Бородин [и др.]. – Минск : Издатель А.Н. Вараксин, 2017. – С.157-165.
2. Кузьменко, В.Я. Орнитофауна г. Витебска в системе биоразнообразия Белорусского Поозерья / В.Я. Кузьменко // Веснік ВДУ, 2012. – №1 (67). – С.35–46.