

состояние мочи и фекалии. У больных животных в 2 раза сократилось количество мочеиспускания и на 30 день они стали набирать хороший привес и стали веселыми. У животных участилось количество приема корма: особенно каша и концентрат. В контрольных группах, у телят и ягнят наблюдались вялость, отсутствие аппетита, слезотечение, расстройство желудочно-кишечного тракта и увеличилось количество мочеиспускания [1; 3; 4].

Заключение. По итогам опыта выяснили, что цистанхе как активный иммуностимулирующий компонент многих биологически активных добавок и витаминов оказывает лечебное действие при заболеваниях органов пищеварения и мочеполовой системы. Благодаря антиоксидантным свойствам препарат активизирует процессы обмена веществ и улучшает резистентность организма у животных.

Литература. 1. Флора Казахстана. Том VIII / Н. В. Павлов. — Алма-Ата: Изд-во «Наука», 1965. — 448 с. 2. Мурзалиев, И. Дж. Значение развития овецводства // Наше сельское хозяйство. — 2019. - № 2 - С. 98-101. 3. Мурзалиев, И. Дж. Лечение ягнят при инфекционной патологии органов дыхания / И. Дж. Мурзалиев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. — 2015. — Т.51. - Вып. 1. - Ч. 1.— С. 237-239. 4. Мурзалиев, И. Дж. Экологические факторы загрязнения почв / И. Дж. Мурзалиев, О. Г. Одинцова // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. — 2022. - Т. 56. - Вып. 3. - С.129-132.

УДК 591.538/574.38

АНТОНЕНКО И. Д., студент

Научные руководители - **Базылев М. В.**, канд. сельхоз наук, доцент;

Линьков В. В., канд. сельхоз. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИХ ОБИТАТЕЛЕЙ ТЕРРИТОРИИ УО ВГАВМ

Введение. Орнитофауна антропогенно-городской среды жизнеобитания птиц показывает, что в условиях отдельных ландшафтов города, представляющих собой рекреационно-антропогенные зоны, происходят уникальные явления формирования птичьих сообществ [1; 2]. В этой связи, представленные к обсуждению исследования статистических показателей численности орнитологических обитателей территории вуза

УО ВГАВМ (УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины») являются актуальными, заслуживающими тщательного изучения.

Основная цель исследований заключалась в изучении межпопуляционных взаимодействий различных видов птиц, населяющих территорию вуза УО ВГАВМ, а также – влияние антропогенной нагрузки на исследуемую рекреацию. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: производился подсчет присутствующих видов птиц на территории вуза в период с 1-го по 30-го сентября на протяжении двух последних лет; изучались календарные особенности взаимодействия биогенных и антропогенных факторов; осуществлялся математический анализ полученных данных и их интерпретация.

Материал и методы исследований. Исследования проводились в 2020–2022 гг. и включали детальный подсчет численности отдельных видов птиц, встречающихся на территории УО ВГАВМ в учетное время. Подсчет производился ежедневно с проходом по разработанному маршруту, охватывающему практически всю территорию вуза, состоящую из смешанного рекреационной и антропогенно-заполненной агломерации. Методика исследований общепринятая. Методологическая база исследований состояла из использования методов сравнения, логического, анализа, синтеза, прикладной математики. Все исследования проводились в рамках научно-исследовательской работы студентов, научно-прикладной деятельности студенческого научного кружка на кафедре агробизнеса УО ВГАВМ.

Результаты исследований. Проведенные исследования позволили выявить следующие численные характеристики плотности заселения различными видами птиц изучаемого участка антропогенной среды города Витебска (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели вероятности встречаемости орнитологических объектов на территории УО ВГАВМ г. Витебск по дням недели

Виды птиц	Дни недели						
	пн.	вт.	ср.	чтв.	птн.	сб.	вск.
Ворона	0,15	0,11	0,21	0,15	0,10	0,10	0,03
Голубь	0,22	0,13	0,22	0,17	0,12	0,22	0,12
Воробей	0,21	0,17	0,16	0,16	0,15	0,23	0,13
Грач	0,17	0,21	0,18	0,15	0,17	0,23	0,21
Синица	0,29	0,24	0,19	0,15	0,18	0,15	0,21
Галка	0,31	0,27	0,20	0,14	0,19	0,16	0,16
трясогузка	0,16	0,32	0,21	0,13	0,20	0,18	0,17
Сойка	0,21	0,12	0,22	0,12	0,21	0,19	0,18

Анализ таблицы 1 позволяет утверждать, что по показателям встречаемости различных видов птиц на территории УО ВГАВМ в

различные дни недели происходит определенная динамика численности особей. В первой половине недели заметно больше в поле зрения попадала ворона, синица, галка с колебаниями показателей вероятности встречаемости от $P=0,11$ до $P=0,31$. Меньше всего особей отмеченных видов было во второй половине недели и в выходные дни с колебаниями вероятности от 0,03 до 0,21. Возможно, это объясняется социализацией проживающих на территории птиц данных видов, привязка к излюбленному местообитанию у которых наиболее сильна. В первой половине недели происходит резкое увеличение студенческого населения УО ВГАВМ (когда, около 73,0 % студентов возвращаются из отчего дома), осуществляется дополнительная подкормка птиц, и птицы уже ждут этого.

Исследование плотности видового разнообразия орнитологических объектов на территории УО ВГАВМ позволило оформить полученные данные в виде следующей таблицы 2.

Таблица 2 – Среднестатистические показатели видового присутствия орнитологических объектов на территории УО ВГАВМ г. Витебск

Виды птиц	Среднее значение встречаемости	Расчетное количество особей на 1 га
Ворона	3,14	0,19
Голубь	4,29	0,26
Воробей	7,71	0,46
Грач	6,14	0,38
Синица	1,57	0,09
Галка	11,0	0,66
Трясогузка	1,00	0,07
Сойка	1,00	0,07

Из таблицы 2 видно, что в среднем наибольшей плотностью поголовья птиц отдельных видов отличаются галка (0,66 особей на 1 га площади), грач 0,38, воробей 0,46, наименьшей – соответственно трясогузка (0,07), сойка (0,07) и синица 0,09 особей на 1 га. Промежуточное положение занимают голуби 0,26 и вороны 0,19. Кроме этого, визуальные наблюдения за птицами показали, что практически все представленные виды имеют признаки клещевого поражения, в особенности сильно проявляемого у голубей и воробьев.

Изучение причин совместного территориального проживания орнитологических объектов городской антропогенной среды позволило установить следующие их особенности: наличие кормовой базы, конкурентные взаимодействия видов, воздействие хищников и патогенов.

Оказывая серьезное положительное воздействие на социокультурную среду вуза, экологическое воспитание студентов и сотрудников УО ВГАВМ, орнитологическое окружение антропогенной среды жизнедеятельности людей (совмещенной антропогенной и

рекреационной зоны) представляет собой единение человека и природы, в некоторых случаях выступая, даже, регулятором психологического и эмоционального фона в образовательно-обучающей среде.

Заключение. Таким образом, представленные исследования показателей численности и некоторых особенностей жизнедеятельности различных видов птиц, населяющих территорию вуза УО ВГАВМ, свидетельствуют о постоянном присутствии следующих восьми видов птиц: ворона, голубь, воробей, грач, синица, галка, трясогузка, сойка. Наибольшей плотностью характеризуются грач (0,38 особей на 1 км площади изучаемой территории), воробей и галка, соответственно 0,46 и 0,66 особей/км². Среди самых важных лимитирующих численность факторов можно назвать конкурентные взаимодействия видов, а также – воздействие хищников и патогенов. Кроме этого, орнитологическое окружение мест жизнедеятельности людей оказывает положительное воздействие на создание благоприятного психолого-эмоционального фона образовательно-обучающей среды вуза, являясь одновременно важным элементом экологического воспитания студентов, сотрудников и преподавателей УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Литература. 1. Никифоров, М. Е. *Формирование и структура орнитофауны Беларуси : монография / М. Е. Никифоров.* – Минск : Белорусская наука, 2008. – 298 с. 2. Фадькин, Г. Н. *Изучение пригодности участка леса для рекреационного использования по типам ландшафтов и посещаемости / Г. Н. Фадькин, Е. Е. Кадыкова // Экология и природопользование: тенденции, модели, прогнозы, прикладные аспекты : материалы Национальной научно-практической конференции 2 апреля 2021 года.* – Рязань : РГАТУ, 2021. – С. 71–74.

УДК 619:613.31

БОРОДИН А. Ю. студент

Научный руководитель - **Медведская Т. В.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ИНВАЗИОННОГО МАТЕРИАЛА

Введение. Природно-климатические условия Республики Беларусь являются благоприятными для развития паразитов сельскохозяйственных животных. Особенностью северной зоны Беларуси является наличие множества озер, заливных лугов, которые используются в виде пастбищ для сельскохозяйственных животных, а также для заготовки кормов.