

ЗИМОВОЧНЫЕ КОРМОВЫЕ СКОПЛЕНИЯ ВРАНОВЫХ ПТИЦ В ГОРОДЕ ПСКОВЕ

В статье представлены данные наблюдений за зимними скоплениями врановых на крупных местах кормления в городе Пскове зимами 2004/2005 и 2005/2006 годов. Установлены закономерности распределения разных видов птиц семейства врановых по крупным местам кормления, в зависимости от изменения погодных условий и особенностей кормовой базы. Разлет врановых из урбанизированных комплексов и особенности питания снижают пищевую конкуренцию между птицами и позволяют им шире использовать области зимовок.

С ростом городов увеличивается число мест с обильным и доступным кормом для синантропных врановых птиц. Численность этой группы птиц в городах во все сезоны года увеличивается, а значит, возрастает их отрицательное значение в этих условиях [4]. Естественно, что исследование сезонной и многолетней динамики распределения врановых птиц в антропогенных ландшафтах имеет важное практическое значение.

Важность изучения особенностей синантропизации животных объясняется прежде всего необходимостью создания на городской территории приемлемых условий для их совместного существования с человеком. Исследование формирования, функционирования и устойчивости экосистем в условиях антропогенной информации ландшафтов становится одной из наиболее актуальных задач современной экологии. Птицы как обязательный компонент животного населения городов неизбежно вступают в процессы синантропизации и урбанизации, приобретая ряд новых экологических особенностей и адаптаций [5]. Закономерности формирования орнитокомплексов на антропогенно трансформированных территориях требуют детального изучения.

Если гнездовая экология врановых изучена хорошо во многих районах, то по Северо-Западному региону России данных по внегнездовой экологии этой группы птиц практически нет.

Наблюдения за зимними скоплениями врановых проводились в городе Пскове, который находится на северо-западе европейской части России, его население составляет 202,7 тыс. по переписи 2002 года. По своим географическим параметрам это сравнитель-

но небольшой город. Площадь города составляет 95,5 кв. км.

Потребление того или иного вида корма синантропными группировками врановых зависит от обилия и доступности. В городах для птиц вранового семейства разнообразнее и устойчивее кормовая база. Именно наличие большого количества доступного корма позволяет врановым шире осваивать антропогенные ландшафты. Запас кормов антропогенного происхождения в городах более значителен и устойчив [3].

В черте города Пскова находятся следующие предприятия пищевой промышленности: хлебокомбинат, мясной комбинат, именно места выброса отходов с этих предприятий являются основными местами кормления врановых зимой. На территории птицефабрики, расположенной за городом, также имеется место кормежки врановых.

Врановые кормятся на городской свалке. За счет роста города свалка становится все ближе к новым кварталам. Привлекают птиц и скотные дворы, расположенные в поселке Родина. Есть кормежка на территории ипподрома, расположенного недалеко от центра города. У ипподрома, у скотных дворов, на птицефабрике, хлебном комбинате основным питанием врановых служат семена злаков, остатки комбикормов, отходы хлебного производства, у мясокомбината – отходы мясного производства. На городской свалке более разнообразен спектр пищевых отходов.

Наблюдения проводили зимами 2004/2005 и 2005/2006 годов. В местах кормления птиц вспугивали, подсчитывали взлетевших в воздух врановых. Учет проводили каждые два часа с 8 ч. 30 мин. до 16 ч. 30 мин. На

городской свалке в зимние периоды было проведено 180 учетов, на территории ипподрома – 360, мясного комбината – 300, хлебного комбината – 270, у птицефабрики пос. Родина – 140, у скотных дворов пос. Родина – 140.

За время исследования на крупных местах кормления в городе Пскове отмечены следующие виды птиц семейства врановых (Corvidae): галка (Corvus monedula), серая ворона (Corvus cornix), сорока (Pica Pica L.), изредка отмечали ворона (Corvus corax), грачей зимой в Пскове нет.

В связи с различием погодных характеристик зимних месяцев в 2004/2005 и 2005/2006 годах можно проследить особенности изменения численности врановых птиц на разных крупных местах кормления в более суровую и в более мягкую зиму.

Зимой 2005/2006 г. на всех крупных местах кормления нами отмечалась высокая численность птиц семейства врановых, чем зимой 2004/2005 г (рис. 1; рис. 2; рис. 3; рис. 4; рис. 5; рис. 6). Маршрутные учеты в городе показали также увеличение численности врановых птиц зимой 2005/2006 г. по сравнению с зимой 2004/2005 г., это, видимо, связано с более суровой и снежной зимой 2005/2006 г.

Нами были получены следующие результаты численности на крупных местах кормления птиц семейства врановые (см. рис 1, 2, 3).

Изменение численности галки на городской свалке имеет следующие закономерности: зимами 2004/2005 и 2005/2006 годов отмечается рост численности от декабря к февралю, в январе 2005 года отмечено снижение численности, связанное с тем, что январь 2005 года был суровее и многоснежнее, чем январь 2006 года, где снижения численности не отмечалось (рис. 1). Таким образом, галки предпочитали в январе 2005 года кормиться на городской свалке, где добывание корма не связано с такими трудностями, как в

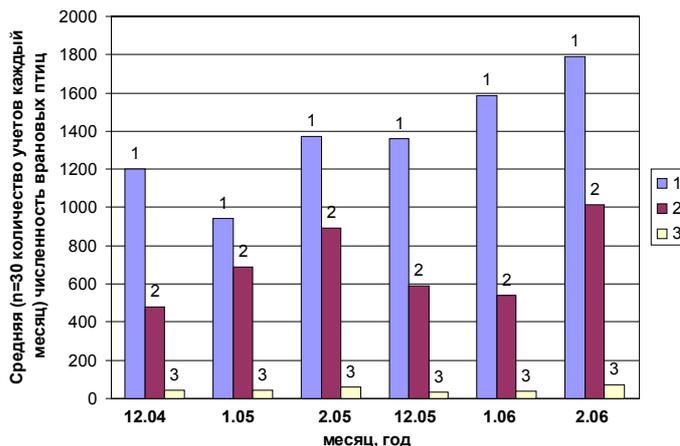


Рисунок 1. Численность птиц семейства Врановые (Corvidae) на территории городской свалки в зимний период 2004/2005 гг. и 2005/2006 гг. (1 – галка; 2 – серая ворона; 3 – сорока).

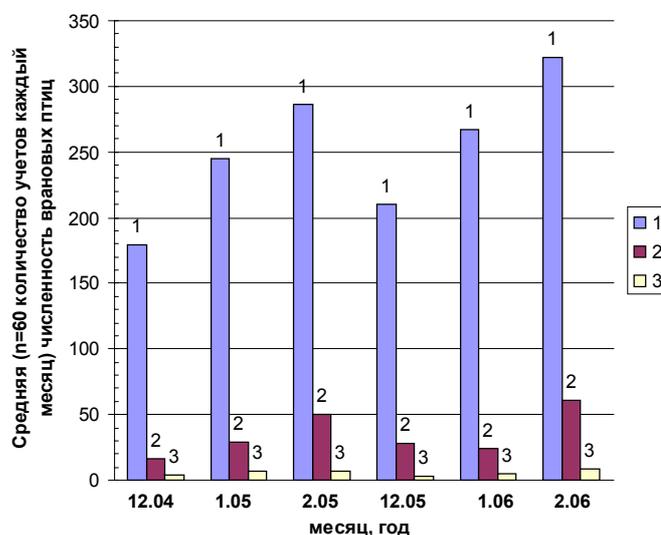


Рисунок 2. Численность птиц семейства Врановые (Corvidae) на территории ипподрома в зимний период 2004/2005 гг. и 2005/2006 гг. (1 – галка; 2 – серая ворона; 3 – сорока).

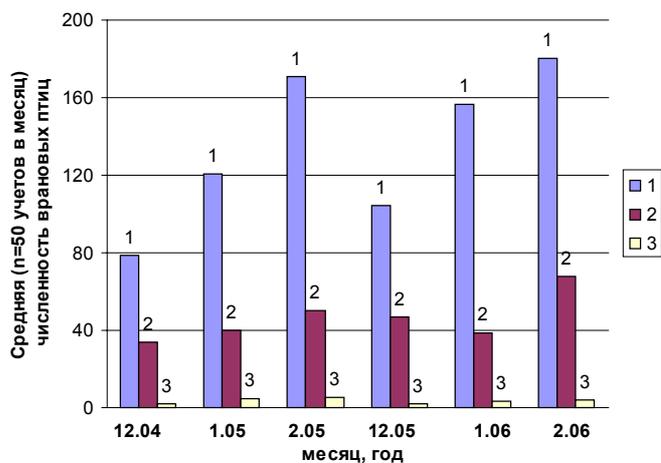


Рисунок 3. Численность птиц семейства Врановые (Corvidae) на территории мясного комбината в зимний период 2004/2005 гг. и 2005/2006 гг. (1 – галка; 2 – серая ворона; 3 – сорока).

условиях города. Трудность добывания пищи, прежде всего связана в зимний период с увеличением снежного покрова и понижением температуры.

У серой вороны, напротив, отмечается постепенный рост численности от декабря к февралю 2004/2005 годов, а в более суровом январе 2006 года было отмечено снижение численности.

Обилие пищи делает городскую свалку, безусловно, наиболее посещаемым местом кормления врановых зимой. Увеличение к февралю количества птиц семейства врановые на свалке, вызвано возрастанием численности врановых в городе. Для снижения трофической конкуренции птицы возвращаются к более обильным местам кормления, несмотря на ухудшающиеся погодные условия.

В пищевом рационе синантропных видов врановых птиц значительное место занимают семена хлебных злаков. Чаше птицы используют семена культурных злаков: овса, пшеницы и комбикормов для домашних животных [1]. В связи с этим территория ипподрома является одним из предпочитаемых мест кормления птиц семейства врановые. Кроме того, возле ипподрома находятся крупные зимние ночевки врановых.

Изменение численности галки на кормежке у ипподрома зимой 2004/2005 годов сходно с изменениями численности зимой 2005/2006 годов, отмечен рост численности от декабря к февралю, вызванный ухудшением погодных условий (рис. 2). Таким образом, для галки отмечены общие закономерности изменения численности, характерные для крупных мест кормежки, расположенных в черте города (рис. 3).

Для серой вороны на кормежке у ипподрома зимами 2004/2005 и 2005/2006 годов отмечен аналогичный рост численности от декабря к февралю. Численность ворон, посещающих места кормежки у ипподрома, незначительна по сравнению с другими крупными местами кормления. Это, по-видимому, связано с меньшей зерноядностью серой вороны по сравнению с галкой и предпочтением падали и пищевых отходов зерновым кормам [2].

На кормежке у мясного комбината для галок и серых ворон отмечен рост численности от декабря к февралю зимой 2004/2005 годов и зимой 2005/2006 годов (рис. 3). Это место кормежки расположено в черте города, и добывание корма в виде отходов мясного производства у комбината не представляет трудности для птиц, данные обстоятельства способствуют росту численности птиц семейства врановых на кормежке в наиболее неблагоприятные зимние месяцы (рис. 3). Склонность к падальничеству серой вороны широко известна, она обсуждается во многих работах [3]. Посещение воронами псковского мясного комбината в 8,5 раза превышает число ворон, посещающих другие места кормления, за исключением городской свалки. Это еще раз подтверждает широкое использование серой вороной падали и пищевых отходов.

Хлебный комбинат также расположен в городской черте, здесь закономерности изменения численности птиц на кормежке в течение зимы отличаются от закономерностей, отмеченных на других крупных кормежках в черте города (рис. 2; рис. 3; рис. 4). Зимой 2005/2006 годов отмечено снижение численности галки от декабря к февралю, такая закономерность характерна для мест кормления, расположенных за городом (рис. 5; рис. 6). Возможно, это связано с тем, что в более снежную зиму, с увеличением высоты снежного покрова к февралю, добывание отходов было затруднено.

У ворон на данном месте кормежки отмечалась незначительная численность (рис. 4), это связано с особенностями пищи, отходами хлебного производства, добываемыми птицами на этой кормежке.

Птицефабрика находится на расстоянии семи километров от города, здесь отмечены следующие закономерности изменения численности галки: зимой 2004/2005 годов отмечено снижение численности от декабря к февралю, а зимой 2005/2006 годов – рост от декабря к январю, в феврале же численность на кормежке уменьшилась (рис. 5). Таким образом, мы видим, что с ухудшением погодных условий галки предпочитают не вылетать на кормежку далеко

за пределы города, затрачивая больше энергии на поиски корма, а используют места кормления в городе. Отмечено возрастание численности галки зимой 2005/2006 годов в более суровом январе 2006 года по сравнению с январем 2005 года (рис. 5), это, по-видимому, вызвано разлетом птиц за пределы города в поисках корма, когда в городе на кормежах произошел рост численности. В феврале 2006 года, когда средняя температура была -19 градусов, галки предпочитали кормиться в городе, не вылетая за его пределы (рис. 5).

На кормежке у птицефабрики в течение двух зим нами отмечалась незначительная численность ворон (рис. 5). Для серых ворон на этом месте кормежки зимой 2004/2005 годов отмечаются такие же закономерности изменения численности в течение зимы, как и у галки (рис. 5). Зимой же 2005/2006 годов отмечена обратная закономерность, незначительное снижение численности от декабря 2005 года к январю 2006 года и рост к февралю 2006 года (рис. 5). Рост численности серых ворон, возможно, вызван уменьшением численности галок на данном месте кормления и в связи с этим снижением трофической конкуренции между видами.

Спектр кормов на месте кормления у скотных дворов в поселке Родина схож с кормами, которые добываются птицами на месте кормления у ипподрома. Зимой 2004/2005 годов здесь отмечены такие же закономерности изменения численности галки в течение зимы, как и на кормежке у ипподрома (рис. 2; рис. 6). Более суровой и многоснежной зимой галки предпочитали кормиться в городе (рис. 6), кроме того, в двух километрах от поселка находится городская свалка с большим количеством доступного корма.

Для ворон на данном месте кормления отмечены незначительные изменения численности в течение зим. В феврале 2006 года отмечено снижение численности (рис. 6), это связано с трудностью добывания корма на данном

месте кормежки при ухудшении погодных условий и с предпочтением воронами в качестве пищи отбросов и падали [3].

Наиболее многочисленным видом врановых в Пскове во все сезоны года является галка, она численно доминирует на всех крупных местах кормления. Галки в основном кормятся на городской свалке, ипподроме.

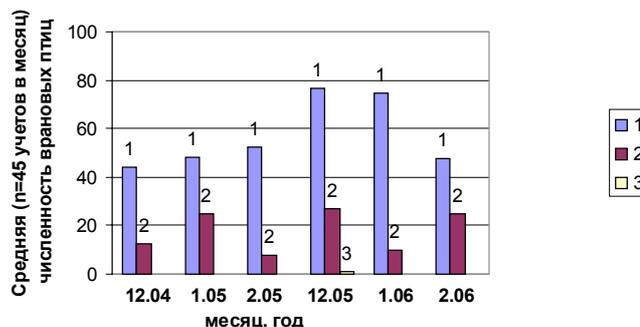


Рисунок 4. Численность птиц семейства врановые (Corvidae) на территории хлебного комбината в зимний период 2004/2005 гг. и 2005/2006 гг. (1 – галка; 2 – серая ворона; 3 – сорока).

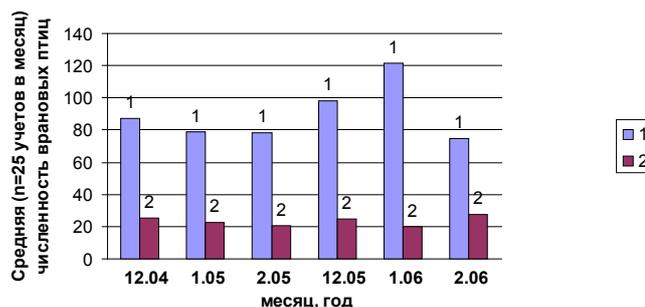


Рисунок 5. Численность птиц семейства врановые (Corvidae) на территории птицефабрики в зимний период 2004/2005 гг. и 2005/2006 гг. (1 – галка; 2 – серая ворона; 3 – сорока).

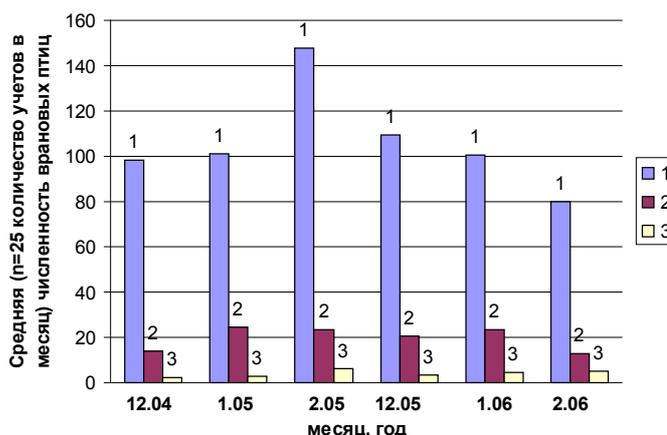


Рисунок 6. Численность птиц семейства врановые (Corvidae) на территории скотных дворов поселка Родина в зимний период 2004/2005 гг. и 2005/2006 гг. (1 – галка; 2 – серая ворона; 3 – сорока).

Изменения численности сороки в течение зим 2004/2005 годов и 2005/2006 годов на всех посещаемых сорокой крупных местах кормежки сходны, численность возрастает от декабря к февралю, вне зависимости от характеристики зим (рис. 1; рис. 2; рис. 3; рис. 6). Это связано с возрастанием значения антропогенного корма в питании сороки зимой. По сведениям В.А. Марголина (1984), на антропогенные корма в питании сороки в зимний период приходится до 92% [2].

Сорока наиболее часто кормится на территории ипподрома. Среднее число сорок, посещающих ипподром, в 1,4 раза превышает количество питающихся на территории мясного комбината (рис. 2; рис. 3). Примерно такое же количество сорок держится на скотных дворах (рис. 6). Отсутствие птиц на территории хлебного комбината и птицефабрики, возможно, объясняется сравнительно небольшим количеством доступных пищевых отходов и связанной с этим большой конкуренцией между врановыми. При сильных морозах на всех местах кормления число сорок заметно возросло.

По результатам нашей работы были установлены следующие общие закономерности:

Разлет врановых из урбанизированных комплексов снижает пищевую конкуренцию между врановыми и позволяет птицам шире использовать области зимовок. Наиболее предпочитаемыми местами кормления остаются наиболее крупные, с большим количеством корма, расположенные в черте города или рядом с ним ипподром и городская свалка. Наибольшее число врановых

кормится на крупной городской свалке, это связано с обилием корма, в связи с этим уменьшающейся на свалке пищевой конкуренцией врановых, отсутствием беспокойства со стороны человека.

При неблагоприятной погоде птицы вылетают кормиться на места, расположенные в городе, и на свалку, граница которой находится в двух километрах от новых районов. А на местах кормления, располагающихся за городом, наблюдается уменьшение количества птиц. При неблагоприятных погодных условиях, при сильных снегопадах, ветрах и морозах, на всех крупных местах кормления число врановых возрастает.

В более холодную зиму заметно увеличивается количество врановых птиц на всех крупных местах кормления.

Таким образом, исследования доказывают, что обилие и доступность пищи антропогенного происхождения вызывает концентрацию синантропных врановых в урбанизированных ландшафтах и прилегающих к ним территориях, особенно в зимний период.

При углублении преобразований человеком ландшафтов в пищевом рационе синантропных видов врановых происходит увеличение доли кормов антропогенного происхождения, а зимой этот тип кормов составляет основу питания птиц.

Дальнейшее изучение вопросов питания врановых птиц в условиях урбанизированных ландшафтов позволит разработать меры по оптимизации отношений между человеком и этой группой птиц.

Список использованной литературы:

1. Константинов В.М., Родимцев А.С. и др. Сорока (*Pika pika* L.) в антропогенных ландшафтах Палеарктики. – М., 2004. – 160 с.
2. Марголин В.А. Сезонные перемещения и зимовки врановых в центральном районе Европейской части СССР. – Автореферат диссертации на соискании ученой степени кандидата биологических наук. – М. – 1985. – 16 с.
3. Пономарев В.А., Константинов В.М. Сальников Г.М. 2004. Экология некоторых синантропных врановых птиц Восточного Верхневолжья. – Иваново, 2004. – 144 с.
4. Егорова Г.В., Малярова А.В. Динамика суточных миграций врановых в осенне-зимний период // Врановые птицы: экология, поведение, фольклор. – Сб. науч. Тр. М. 2002. – С. 19-22.
5. Рахимов И.И. Изучение врановых птиц в Татарстане: история и перспективы // Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств. – Казань, 1996. – С. 16 – 18.

Статья поступила в редакцию 9.04.07