

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Природничий факультет
Кафедра біології та методики її викладання

ДИПЛОМНА РОБОТА

магістра

з теми: **«БІОЛОГІЯ ГНІЗДУВАННЯ ГОРОБЦІВ ПОЛЬОВОГО
PASSER MONTANUS ТА ХАТНЬОГО *P. DOMESTICUS* В
УМОВАХ М. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО»**

Виконала: студентка В1 – М18 групи
спеціальності 091 Біологія
Іваненко Ганна Миколаївна

Керівник:
Матвеев М.Д., кандидат біологічних наук,
доцент кафедри біології та методики її
викладання

Рецензент:
Любінська Людмила Григорівна, доктор
біологічних наук, доцент кафедри біології та
методики її викладання

м. Кам'янець-Подільський – 2019 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	6
РОЗДІЛ II. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА РОБОТИ	17
РОЗДІЛ III. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
РОЗДІЛ IV. СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ГНІЗДОВОЇ БІОЛОГІЇ ПТАХІВ РОДУ ГОРОБЕЦЬ (<i>PASSER</i>) В ЄВРОПІ ТА УКРАЇНІ	26
РОЗДІЛ V. БІОЛОГІЯ ВИДІВ ПТАХІВ РОДУ ГОРОБЕЦЬ (<i>PASSER</i>) В УМОВАХ М. КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО.....	29
V.1. Загальна характеристика видів роду Горобець (<i>Passer</i>) фауни Кам'янця-Подільського	29
V.2. Біотопічний розподіл і чисельність горобця польового (<i>Passer montanus</i>) та горобця хатнього (<i>Passer domesticus</i>) в умовах Кам'янця-Подільського.....	36
V.3. Біології гніздування горобця польового (<i>Passer montanus</i>) та горобця хатнього (<i>Passer domesticus</i>) в умовах Кам'янця-Подільського	39
РОЗДІЛ VI. БІОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ТА ОХОРОНА ПТАХІВ РОДУ ГОРОБЕЦЬ (<i>PASSER</i>)	55
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	62
ДОДАТКИ.....	76

ВСТУП

Вплив людини на природу та антропогенно змінені біоценози не вичерпується забрудненням, вилученням частини продукції, знищенням окремих видів тощо. Антропогенне навантаження на природу викликає глибокі зміни в природних спільнотах, порушення їх сталості, що призводить до спалахів чисельності одних видів і зникнення інших, зниження продуктивності біоценозів. Вивчення біології окремих видів та їх взаємозв'язків у природних системах на сучасному рівні надає актуальності і вагомості питанню про збереження видової різноманітності тваринного і рослинного світу.

Звичайно питання про збереження або відновлення чисельності виникають лише тоді, коли виду погрожує реальне зникнення. У даному випадку відносно висока чисельність птахів роду Горобець (*Passer*) на території України дозволяє широко експериментувати з метою вивчення чисельності, гніздової біології, характеру зв'язку з територією тощо.

В умовах України зустрічається три види роду Горобець (*Passer*): горобець польовий (*Passer montanus* L., 1758), горобець хатній (*Passer domesticus* L., 1758) і горобець чорногрудий (*Passer hispaniolensis* Temm., 1820). Перших два види мають статус чисельних або звичайних гніздових осілих видів, а горобець чорногрудий є рідкісним видом півдня України [91]. Горобці харчуються та вигодовують пташенят переважно комахами, що вказує про значну їх роль у регулювання чисельності шкідливих комах сільськогосподарських культур полів, городів і садів.

Горобці польовий та хатній були об'єктом дослідження широкого кола орнітологів. Але більшість питань, що стосуються численності, біотопного розподілу, біології та екології цих видів горобців в окремих регіонах України, зокрема на Поділлі, залишаються не вивченими і потребують подальших досліджень.

Результати дослідження, висвітлені в нашій роботі, спрямовані на вивчення поширення, численності, біотопного розподілу, частки участі в

біоценозі та особливостей гніздової біології представників роду Горобець (*Passer*) в умовах м. Кам'янця-Подільського.

При певному узагальненні висвітлені питання мають природоохоронне значення (дозволяють зрозуміти механізми функціонування популяцій, що в свою чергу сприятиме організації та впровадженню ефективних природоохоронних програм, спрямованих на збереження окремих видів птахів), а також практичне значення (пов'язане з необхідністю керування популяціями видів птахів для ефективної боротьби зі шкідливими комахами).

Актуальність роботи визначається тим, що встановлення біотопічного розподілу та особливостей гніздової біології птахів роду Горобець (*Passer*) – горобця польового та горобця хатнього – у гніздових біотопах на території м. Кам'янця-Подільського було здійснено вперше.

Мета роботи полягає у встановленні численності, частки участі в біоценозі, біотопічного розподілу та особливостей гніздової біології горобця польового (*Passer montanus*) і горобця хатнього (*Passer domesticus*) в умовах м. Кам'янця-Подільського.

Для досягнення мети необхідно було виконати наступні **завдання**:

- 1) здійснити аналіз літературних джерел;
- 2) провести опис території дослідження та охарактеризувати біотопи, в яких гніздяться горобець польовий і горобець хатній;
- 3) дослідити біотопічний розподіл і визначити чисельність горобця польового і горобця хатнього у біотопах району дослідження;
- 4) проаналізувати особливості гніздової біології (розміщення та побудови гнізда, параметрів гнізда) горобця польового і горобця хатнього на території м. Кам'янця-Подільського;
- 5) розглянути чинники, що сприяють зменшенню чисельності горобця польового та горобця хатнього в умовах м. Кам'янця-Подільського.

Об'єкт: горобець польовий (*Passer montanus* L., 1758) і горобець хатній (*Passer domesticus* L., 1758).

Предмет: вивчення біотопічного розподілу, численності, частки участі видів в орнітоцінозах і гніздової біології горобця польового та горобця хатнього в умовах м. Кам'янця-Подільського.

Наукова новизна полягає в тому, що дослідження численності, біотопічного розподілу та особливостей гніздової біології горобця польового і горобця хатнього на території м. Кам'янця-Подільського були проведені вперше.

Практичне значення. Результати дослідження численності окремих видів горобців можуть бути використані для здійснення програми моніторингу стану популяцій птахів на природоохоронних територіях, прогнозування та керування орнітоценозами птахів в інтересах природоохоронної діяльності. На підставі отриманих даних можуть бути розроблені рекомендації щодо покращення умов гніздування птахів, а також прогнозування змін їх численності під впливом антропогенних чинників. Також результати роботи можуть бути використані у пропаганді охорони птахів у цілому.

Апробація результатів роботи. Результати роботи були представлені на конференції студентів та магістрантів К-ПНУ імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський, 2019 р.). За результатами нашого дослідження буде здійснено 1 публікацію.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота магістра викладена на 75 сторінках машинописного тексту та складається зі вступу, 6-ти розділів, висновків, списку використаних джерел, який містить 132 найменування, і додатків.

ВИСНОВКИ

За результатами нашого дослідження можна зробити наступні висновки:

1. На території індивідуальної забудови та у Смотрицькому каньйоні м. Кам'янця-Подільського горобець польовий та горобець хатній належать до численних видів. У змішаній та багатоповерховій забудовах і на території промислової зони встановлено, що горобець польовий є численним видом, а горобець хатній – звичайним видом. У межах учбового господарства горобець польовий належать до численних видів, а горобець хатній – до рідкісних видів. У лісопарковій зоні було зареєстровано лише горобця польового, який тут є рідкісним видом.
2. У межах Кам'янця-Подільського репродуктивний період у горобців польового та хатнього починається ще в лютому, коли особини цих видів, в першу чергу самці, здійснюють зайняття гніздових територій і проявляють активне залицяння до протилежної статі.
3. До будівництва гнізда горобець хатній приступає у третій декаді березня – у першій декаді квітня, польовий – в першій-другій декаді травня. Гніздовий період в обох видів дуже розтягнутий і триває практично до кінця літа. Найбільш пізні терміни залишення гнізд пташенят у горобця хатнього відзначені в третій декаді серпня, у польового – в другій декаді серпня.
4. Основна частина гнізд горобця хатнього розташовується в будівлях і спорудах людини (82,4%), значно менше в стовпах (15,5%) і в деревах (2,1%), а польового – в стовпах (47,8%), в деревах (36,2%) і в будинках і спорудах людини (16,0%).
5. Якщо порівнювати мікростації розташування гнізд, то гнізда горобця польового розташовується найбільше в світильниках і порожнинах стовпів електромереж, в дуплах і щілинах на деревах, значно менше – в порожнинах балконів будинків, у порожнинах у залізних трубах, у порожнинах в стінах будинків, а найменше – в порожнинах покрівлі будинків і в порожнинах кам'яних парканів.

6. Гнізда горобця хатнього розташовуються найбільше в порожнинах покрівлі будинків і в порожнинах в стінах будинків, значно менше – в порожнинах балконів будинків, у світильниках і порожнинах стовпів електромереж, у порожнинах залізних труб, у порожнинах кам'яних парканів, а найменше – в дуплах і щілинах дерев.
7. Висота розташування гнізд горобця хатнього варіює від 1,6 м до 6-9 м і вище, а польового – від 0,6 м до 5-8 м.
8. Основу гнізд горобців обох видів становлять стебла трав'янистих рослин, переважно злакових, листя, тоненькі гілочки, а також целофан. Ківш вистилається пером і пухом домашніх птахів і шерстю ссавців.
9. У горобця хатнього в повній кладці ($n=7$) – 3-6 яєць (в середньому $4,18 \pm 0,06$; CV-19,42%), а у горобця польового ($n=11$) – 2-7 (в середньому $4,98 \pm 0,12$; CV-21,31%).
10. Найбільші лінійні розміри яєць має горобець хатній. Варіабельність довжини яєць більше у горобця хатнього, а ширини – у польового. За забарвленням яйця горобця хатнього менш пігментовані, мають більш темне фонову забарвлення і світлі плями в порівнянні з яйцями горобця польового.
11. Інкубація в обох видів триває 12-14 діб. Виводок у горобця польового складається з 2-6 пташенят, у горобця хатнього – з 3-6 пташенят. Пташенята перебували в гнізді 13-14 діб.
12. Горобці – переважно рослиноїдні птахи. Причому горобець хатній в харчуванні явну перевагу віддає культурним злакам, а польовий – насінню дикорослих рослин. Продукти рослинного походження птиці обох видів активно вживають в період розмноження.
13. Чинники, що негативно впливають на чисельність гороців польового та хатнього: знищення місць придатних для гніздування (в наслідок зміни традиційних архітектурних форм в містах, вирубки дерев у населених пунктах); застосуванням пестицидів, що позбавляє горобців кормової бази; електромагнітне забруднення атмосфери, спричинене зростанням кількості мобільних телефонів; зміни в сільському господарстві, пов'язані зі

зникненням традиційних культур та старовинних методів господарювання; зростання фактору турбування тощо.

14. Для збереження горобців польового і хатнього необхідне застосування комплексних заходів, зокрема: впровадження природовідповідних методів у сільському господарстві, міській архітектурі; популяризація «садівництва для дикої природи» серед населення; заборона пестицидів; обмеження використання пристроїв, що здійснюють електромагнітне випромінювання тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аветисян О. Р. Микродозы фтороцетатов в борьбе с грызунами и воробьями / Аветисян О. Р., Шагоян Р. С. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1962. – № 6. – С. 31-32.
2. Андрейчук Н. І. Охорона праці: навч. посіб. / Н. І. Андрейчук, Ю. В. Кіт, С.В. Шибанов, О. В. Шерстньова; МОНМС України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Львів, 2012. – 273 с.
3. Аринкина Т. Дальнейшие наблюдения над биологией воробья и над приносимым им вредом, произведенные летом 1926 г. по поручению Узбекистанской опытной станции защиты растений / Аринкина Т., Колесников И. // Бюлл. Средн. Аз. ун-та. – 1927. – Вып. 16. – С. 225-272.
4. Бабенко В. Г. Фауна и население птиц антропогенных ландшафтов Центрального района Европейской части СССР / Бабенко В. Г., Константинов В.М. // Исслед. по фауне Советского Союза. Распространение и систематика птиц. – М. :Изд-во Моск. ун-та, 1983. – С. 160-186.
5. Барановский А.В. Механизмы экологической сегрегации домового и полевого воробьев / Барановский А.В. – Рязань, 2010. – 192 с.
6. Беме Л. Б. О заселении восточного Предкавказья новыми представителями орнитофауны / Беме Л. Б., Ушатинский Р. С. // Изв. 2-го Сев.-Кавк. пед. ин-та. – 1932. – Т. 9. – С. 163-183.
7. Бианки В. Л. О двух новых для русской фауны видах птиц / Бианки В. Л. // Ежегодн. зоол. музея Акад. наук. – 1896. – Т. 1. № 1-2. – С. 126-136.
8. Благосклонов К.Н. Биология и сельскохозяйственное значение полевого воробья в полезащитных лесонасаждениях юго-востока / Благосклонов К.Н. // Зоологический журнал. – Т. 29, вып.3. – 1950. – С. 244-254.
9. Благосклонов К.Н. Об использовании воробьев для насиживания яиц и выкармливания птенцов полезных птиц / Благосклонов К.Н. // Охрана природы. – 1951. – Сб. 13. – С. 31-34.

10. Боголепов В. Птицы Каменецкого уезда (Подольской губ.) (Предварительное сообщение) / Боголепов В. // Записки общества Подольских естествоиспытателей и любителей природы /. – Т. 2. – Каменец-Подольский, 1913. – С. 135-140.
11. Боголепов В. Матерьялы по орнитології Каменецкого уезда Подольской губ. / Боголепов В. // Записки общества Подольских естествоиспытателей и любителей природы / В.Боголепов. – Т. 3. – Каменец-Подольский, 1915. – С. 9-50.
12. Бокотей А.А. Гніздова орнітофауна міста Львова та основні причини її змін (за результатами складання гніздових атласів птахів у 1994-1995 та 2005-2007 рр.) / Бокотей А.А. // Науковий вісник Ужгородського університету: Серія Біологія. – 2008. – Вип. 23. – С. 17-25.
13. Бокотей А. А. Хатній горобець у Львові: аналіз причин падіння чисельності / Бокотей А. А., Горбань І. М. // Наукові записки Тернопільського національного пед. ун-ту ім. В.Гнатюка. Сер. біол., – 2005. – Вип. 1-2. – С. 20-22.
14. Брезгунова О.А. Ночевочное поведение полевого (*Passer montanus*) и домового (*P. domesticus*) воробьев в сравнительном аспекте / Брезгунова О.А. // Птицы бассейна Северского Донца : Материалы 15 научной конференции Рабочей группы по птицам бассейна Северского Донца, посвящённой памяти И.А. Кривицкого. – Донецк : ДонНУ, 2010. – Вып. 11. – С. 161-181.
15. Вареник И.П. Воробьи — опылители кукурузы / Вареник И.П. // Природа. – 1955. – № 8. – С. 117-118.
16. Вахрушев А.А. Экология московской популяции домового воробья / Вахрушев А.А. // Экол. животных лес. Зоны. Моск. обл. пед. ин-т. – 1990. – С. 40-51.
17. Воиственский М.А. Птицы степной полосы Европейской части СССР / Воиственский М.А. – К., 1960. – 291 с.

18. Воробьев Г.П. Открытое гнездование домового воробья (*Passer domesticus*) в городском ландшафте / Воробьев Г.П. // Орнитология. – М. : МГУ, 1991. – С. 182-183.
19. Воробьи : <http://ornithology.su/books/item/f00/s00/z0000035/st007.shtml>.
20. Вундер П. А. Новый тест-объект (домовый воробей) для определения тиреотропного гормона / Вундер П. А., Вибе К. Г. // Докл. АН СССР. – 1940. – Т. 28. № 4. – С. 358-360.
21. Вундер П.А. Новый тест-объект (домовый воробей) для определения и стандартизации тиреотропного гормона / Вундер П.А., Вибе К. Г. // Учен. зап. Сарат. ун-та. – 1941. – Т. 15. Вып. 7. – С. 165-173.
22. Гаврилов Э.И. Новые опыты по применению отравленных приманок в борьбе с воробьями / Гаврилов Э.И. // Вестн. с.-х. науки. Казах. Акад. с.-х. наук. – 1960. – Т. 9. – С. 41-45.
23. Гаврилов Э.И. Отравление зерновыми приманками против воробьев / Гаврилов Э.И. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1961. – № 3. – С. 34-35.
24. Гаврилов Э.И. О методах борьбы с перелетными воробьями / Гаврилов Э.И. // Тр. НИИ защиты растений Каз. акад. с.-х. наук. – 1961а. – Т. 6. – С. 297-306.
25. Гаврилов Э.И. Семейство ткачиковых — Ploceidae / Гаврилов Э.И. // Птицы Казахстана. – Т. 5. – Алма-Ата : Наука, 1974. – С. 363-406.
26. Геоботаничне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 303 с.
27. Геренчук К.І. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів / Геренчук К.І., Койнов М.М., Цись П.М.. – Львів : Вид. Львів. ун-ту, 1964. – 220 с.
28. Голованова Э. Н. Зооциды против воробьев / Голованова Э. Н. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1959. – № 4. – С. 38.
29. Голованова Э. Н. О вреде и пользе воробьев / Голованова Э. Н. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1966. – № 6. – С. 42-43.

30. Голованова Э. Н. Отравление зерновыми приманками против воробьев / Голованова Э. Н., Зусманович Т. Г. // Защита растений от вредителей и болезней. – 1961. – № 3. – С. 34.
31. Гулай В.І. Орнітофауна Хмельницької області. Фауністична характеристика / Гулай В.І., Матвеев М.Д., Новак В.О. – Кам'янець-Подільський, 1996. – 50 с.
32. Гузій А. І. Загальний огляд методик обліків птахів в лісах / Гузій А. І. // Природа Розточчя : Збірник науково-технічних праць природного заповідника «Розточчя». – Івано-Франківськ, 1999. – С. 133-135.
33. Гузий А. И. Методы учета птиц в лесах / Гузий А. И. // Обліки птахів, підходи, методи, результати. – Львів-Київ, 1997. – С. 18-47.
34. Данилов Н. К вопросу об изменчивости популяций *Passer domesticus* L. и *P. montanus* L. [Данилов Н. та ін.] // Ekologia Pol. Ser. A. – 1960. – Т. 16. № 29. – S. 489-501.
35. Дедкова И. И. Методы отлова птиц, проникших в закрытые помещения / Дедкова И. И. // Матер. 10 Всес. орнитол. конф., Витебск 17-20 сент. – 1991. – Ч. 2. Кн. 1. – Минск, 1991. – С. 185-186.
36. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П.Дідух, Ю.Р.Шеляг-Сосонко. – Укр. ботан. Журн. – 2003, 60 (1). – С. 6-17.
37. Добринский Л.Н. Влияние синантропизации на изменение морфофизиологических особенностей домового воробья [Добринский Л.Н. та ін.] // Мат-лы совещ. Синантропизация и domestикация животного населения (19-20 нояб. 1969). – М. : Из-во МОИП. АН СССР. Ин-т Географии, 1969. – С. 47-48.
38. Долгушин И.А. Об экологической дифференциации близких форм воробьев юго-восточного Казахстана / Долгушин И.А. // Охрана природы. – 1948. – Сб. 5. – С. 13-136.

39. Доника И.С. Полезная и вредная деятельность воробьев в Молдавии / Доника И.С. // Вопр. экологии и практ. значения птиц и млекопитающих Молдавии. – 1969. – Вып. 4. – С. 55-62.
40. Дорохова А.К. Динамика численности домового и полевого воробья на пустырях г. Старый Оскол / Дорохова А.К., Болотских Н.Н., Матюхин А.В. // М-лы II науч.-практ. конференции «Животные в городе» (апрель 2002). – Москва, 2003. – С. 148-150.
41. Елисеева В.И. Взаимоотношения между полевым воробьем и мелкими дуплогнездниками при заселении искусственных гнездовий / Елисеева В.И. // Тр. Центрально-Черноземного зап.-ка. – 1960. – Вып. 6. – С. 321-331.
42. Елисеева В.И. О размножении полевого воробья в искусственных гнездовьях / Елисеева В.И. // Зоол. журн. – 1961. – Т. 40. № 4. – С. 583-591.
43. Заверуха Б.В. Флора Волыно-Подолии и ее генезис / Заверуха Б.В. – К.: Наук. думка, 1985. – 192 с.
44. Зарудный Н.А. Обзор некоторых воробьев группы *Passer domesticus* / Зарудный Н.А. // Изв. Туркменист. отд. РГО. – 1923. – Т. 16. – С. 52-63.
45. Зарудный Н.А. Несколько слов о формах домашнего воробья (*Passer domesticus*) / Зарудный Н.А., Кудашов А.Е.// Наша охота. – 1916. – Кн. 20. – С. 37-38.
46. Иваницкий В.В. Воробьи и родственные им группы зерноядных птиц: поведение, экология, эволюция / Иваницкий В.В. – М., 1997. – 148 с.
47. Иваницкий В.В. О роли ночевки и связанного с ними поведения в организации внутривидовых отношений у разных видов воробьев / Иваницкий В.В., Матюхин А.В. // Теор. аспекты колониальности у птиц : Мат-лы совещ. по теор. аспектам колониальности у птиц. – М. : Наука, 1985. – С. 54-59
48. Иваницкий В.В. К изучению коллективных ночевки и структуры популяции домовых воробьев (*Passer domesticus*) в сельской местности / Иваницкий В.В., Матюхин А.В. // Биол. науки. – 1990а. – № 12. – С. 50-56.

49. Иваницкий В.В. К популяционной биологии полевого воробья (*Passer montanus*) в городских лесопарках / Иваницкий В.В., Матюхин А.В. // Зоол. журн. 1990б. – Т. 69. Вып. 4. – С. 78-89.
50. Иваницкий В.В. Сравнительный анализ постоянства персонального состава популяций разных видов воробьев (Passeridae) / Иваницкий В.В., Матюхин А.В. // Экология популяций: структура и динамика. – М. : Россельхозакадемия, 1995. – С. 546-560.
51. Иванов Б.Е. Продуктивность размножения домовых воробьев *Passer domesticus* в популяциях, населяющих животноводческие фермы / Иванов Б.Е. // Ecol. pol. – 1987. – Т. 35. № 3-4. – С. 699-721.
52. Иванов Б.Е. Место и роль домового воробья в ценозе животноводческих ферм / Иванов Б.Е. // Экология. – 1990. – Т. 23. – С. 34-43.
53. Иверсен В. Домашний воробей / Иверсен В. // Вестник птицеводства. – 1892. – № 5-6. – С. 315-320.
54. Идзелис Р.Ф. Птицы, наносящие ущерб зданиям в городах Литвы / Идзелис Р.Ф. // Тез. докл. VIII Всес. орнитол. конф. – Кишинев, 1981. – С. 93.
55. Ильенко А.И. Воробьи — вредители птицеводческих хозяйств / Ильенко А.И. // Птицеводство. – 1958. – № 6. – С. 35.
56. Ильенко А.И. О вреде и пользе домовых воробьев / Ильенко А.И. // Природа. – 1962. – № 2. – С. 111-112.
57. Ильенко А.И. Конкуренция из-за мест гнездования в популяции домовых воробьев / Ильенко А.И. // Зоол. журн. – 1965. – Т. 44. – С. 1874-1878.
58. Ильенко А.И. Экология домовых воробьев и их эктопаразитов / Ильенко А.И. – М. : Наука, 1976. – 120 с.
59. Ильенко А.И. Питание домовых воробьев в центральной части Московской области / Ильенко А.И., Жантиев Р.Д. // Зоол. журн. – 1963. – Т. 42. Вып. 11. – С. 1736-1740.
60. Кагало О.О. Фізико-географічні особливості території Кам'янця-Подільського та його положення в системі природно-географічних районувань / Кагало О.О., Любінська Л.Г., Скібіцька Н.В. // Біорізноманіття

- Кам'янця-Подільського. Попередній критичний інвентаризаційний конспект рослин, грибів і тварин. / За ред. О.О.Кагала, М.В.Шевери, А.А.Леванця. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 180+40 с.
61. Кашкаров Д. Н. Наблюдения над биологией воробья и над приносимым им вредом, произведенным летом 1925 г. по поручению Узбекистанской (тогда Туркменской) энтомологической станции [Кашкаров Д. Н. та ін.] // Бюлл. Средн.-Аз. ун-та. – 1926. – Вып. 13. – С. 61-80.
62. Кныш Н.П. Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*) на Северо-Востоке Украины / Кныш Н.П. // Беркут. Екологія. – 2013. – Т. 22, Вип. 2. – С. 122-132.
63. Коваль Н.Ф. Особенности размножения воробья полевого (*Passer montanus* L.) в фруктовых насаждениях Среднего Приднепровья / Коваль Н.Ф., Самарский С.Л. // Вестник зоологии. – Киев, 1972. – № 3. – С. 62-66.
64. Костюнин В.М. К трематодофаунге воробьиных птиц Астраханской области / Костюнин В.М. // Фауна, систематика, биология и экология гельминтов и их промежуточных хозяев (Респ. сборник). – Горький, 1979. – С. 42-45.
65. Костюнин В.М. Учет роли ткачиловых птиц в эпизоотологии гельминтозов домашних и охотничье-промысловых животных / Костюнин В.М. // Гельминтол. сегодня: пробл. и перспективы : Тез. докл. науч. конф., (Москва, 4-6 апр. 1989). – Т. 2. – М., 1989. – С. 165.
66. Круцкевич М. М. Про рослинність степових схилів подільських товтр в межах Хмельницької області / Круцкевич М. М. // Наук. праці Кам'янець-Под. СГІ – 1961. – С. 52-56.
67. Кузнецова Г.О. Флора і рослинність Середнього Придністров'я / Кузнецова Г.О. // Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. – Тернопіль-Кременець, 1963. – С. 113-115.
68. Кузякин А.П. Метод учета лесных птиц / Кузякин А.П. // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья. – Владимир, 1981. – С. 38-48.
69. Лакин Г.Ф. Биометрия / Лакин Г.Ф.. – М. : Высшая школа, 1980. – 293 с.

70. Львів залишився без горобців: їх вигнали ремонти, засклені балкони, поліетиленові пакети і петарди : https://zik.ua/news/2007/06/12/lviv_zalyshyvsvya_bez_gorobtsiv_ih_vygnaly_remonty_zaskleni_balkony_78068.
71. Мальчевский А.С. Гнездовая жизнь певчих птиц. Размножение и постэмбриональное развитие воробьиных птиц Европейской части СССР / Мальчевский А.С. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1959. – С. 279.
72. Матвеев М.Д. Орнітокомплекси урбанізованих ландшафтів м. Кам'янець-Подільського / М.Д.Матвеев // Збірник праць за матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф. «Шляхи вирішення екологічних проблем урбанізованих територій: наука, освіта, практика» (30-31 жовтня 2003 р.). – Хмельницький: Еко-Хмельницький, 2003. – С. 98-101.
73. Матвеев М.Д. Орнітофауна міста та його околиць / М.Д.Матвеев // Біорізноманіття Кам'янець-Подільського. Попередній критичний інвентаризаційний конспект рослин, грибів і тварин. – Львів: Ліга-Прес, 2004. – С. 162-171.
74. Матюхин А.В. Прижизненное определение пола у полевых воробьев (*Passer montanus*) / Матюхин А.В.// Материалы 10 Всес. Орнитол. конф. (Витебск, 17-20 сентября 1991 г.). – Ч. 2, Кн. 1. – Минск, 1991. – С. 132-134.
75. Матюхин А.В. Половая структура полевого воробья (*Passer montanus*) в лесопарках крупных городов: на примере г. Москвы / Матюхин А.В. // Материалы Международной конференции. – Львов, 1999. – С. 88-90.
76. Матюхин А.В. Продолжительность жизни полевых и домовых воробьев в Европейской части России / Матюхин А.В. // М-лы III Междунар. научн.-практ. конф. «Экологические проблемы Полесья». – Гомель, 2001. – С. 110.
77. Матюхин А.В. Эпидемиологическое значение полевого (*Passer montanus*) и домового (*Passer domesticus*) воробьев / Матюхин А.В. // М-лы II Международной конф. «Животные в антропогенном ландшафте» (13–14 мая 2004). – Астрахань, 2004. – С. 102-105.

78. Матюхин А.В. Пространственно-этологическая структура смешанной популяции домовых и полевых воробьев в осенне-зимний период / А.В.Матюхин, В.В.Иваницкий // Экол. исслед. и охрана птиц Прибалт. респ. : Тез. докл. Прибалт. конф. мол. орнитологов, посвящ. 100-летию со дня рожд. Т.Иванаускаса. – Каунас, 1982. – С. 123-124.
79. Матюхин А.В. Поведение и пространственные перемещения домовых и полевых воробьев в смешанной изолированной популяции / Матюхин А.В., Иваницкий В.В. // Прикладная этология : М-лы 3-й Всесоюзн. конф. по поведению животных. – М. : Наука, 1983. – С. 133-134.
80. Матюхин А.В. О зимнем размножении домовых воробьев в Московской области / Матюхин А.В., Иваницкий В.В. // Птицы урбанизированных ландшафтов : Сборник кратких сообщений. – Каунас, 1984. – С. 95-96.
81. Матюхин А.В. Внутривидовые отношения у полевого воробья (*Passer montanus*) в осеннее-зимний период / Матюхин А.В., Кречетов Ю.Н. // М-лы XI междунар. орнитол. конф. «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии» (29 янв.–3 фев. 2001). – Казань, 2001. С. 168-173.
82. Матюхин А.В. Гнездование домовых воробьев (*Passer domesticus*) на деревьях в г. Одессе / Матюхин А.В., Лобков В.А. // Научн. труды Зоологического музея Одесского национального университета им. И. И. Мечникова. – 2002. – Т. 4. – С. 177-178.
83. Матюхин А.В. Зимнее размножение и полиандрия у домового воробья / Матюхин А.В., Мурашов А.М. // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : Материалы V междунар. науч.-практ. конф. – Гомель, 2003. – С. 133-134.
84. Матюхин А.В. Внутривидовые отношения партнеров в период гнездования у домового воробья (*Passer domesticus* L.) / Матюхин А.В. // Современное состояние растительного и животного мира стран Еврорегиона «Днепр, их охрана и рациональное использование» : Материалы междунар. науч.-практ. конф. 14-16 нояб. 2007. – Гомель, 2007. – Ч. 2. – С. 123-125.

85. Матюхин А.В. Биология, экология, поведение, эктопаразиты и эпидемиологическое значение воробьев (*Passer montanus*, *P. domesticus*, *P. indicus*) Северной Палеарктики / Матюхин А.В. – М., 2013. – 192 с.
86. Мекленбурцев Р.Н. Заметки о новых местонахождениях некоторых наземных позвоночных Средней Азии / Мекленбурцев Р.Н. // Тр. Узбекистан. зоол. сада. – 1939. – Т. 1. – С. 138.
87. Нанкинов Д. Н. Типы гнездования полевого воробья (*Passer montanus*) в Болгарии / Нанкинов Д. Н. // Вид и его продуктивность в ареале. – Москва, 1983. – С. 61-71.
88. Носков Г.А. Полевой воробей *Passer montanus* L. (характеристика вида на пространстве ареала) / Носков Г.А., Фетисов С.А., Гагинская А.Р. и др. // Под ред. Г.А. Носкова. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981. – 304 с.
89. Носков Г. А. Полевой воробей (Характеристика вида на пространстве ареала) / Носков Г. А. – Л., 1983. – 303 с.
90. Огнев С. И. Новый подвид полевого воробья / Огнев С. И. // Орнитол. Вестн. – 1913. № 1. – С. 41-45.
91. Петрович З.О. Знахідки чорногрудого горобця (*Passer hispaniolensis*) на гніздуванні в Херсонській та Миколаївській областях / Петрович З.О., Редінов К.О. // Беркут. – Вип. 1. – 26. – 2017. – С. 62-64.
92. Подобівський С.С. Попередні дані про видовий склад та особливості біології розмноження синантропних птахів ряду Горобцеподібні (Passeriformes) м.Тернополя / Подобівський С. С., Котів А. В. // Науковий вісник ЧНУ: Біологія. – Вип. 4. – 2016. – С. 246-251.
93. Померанцев Д. В. Материалы по исследованию желудков птенцов у большой синицы и полевого воробья / Померанцев Д. В. // Природа. – 1938. – Т. 27. № 6. – С. 128-132.
94. Портенко Л. А. Полезные и вредные в сельском хозяйстве дикие птицы / Портенко Л. А. – М.-Л. : Из-во АН СССР, 1957. – 135 с.
95. Природа Хмельницької області [під ред. К. І. Геренчука]. – Львів : Вища школа, 1980. – 152 с.

96. Прокофьева И.В. Питание гнездовых птенцов домового *Passer domesticus* и полевого *Passer montanus* воробьев / Прокофьева И.В. // Русский орнитологический журнал. – 2000. – Экспресс-выпуск 123. – С. 7-13.
97. Прокофьева И. В. Сравнительная характеристика питания домового (*Passer domesticus*) и полевого (*P. montanus*) воробья в гнездовой период / Прокофьева И. В. // Тез. докл. VIII Всес. орнитол. конф. – Кишинев, 1981. – С. 244-148.
98. Птушенко Е.С. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий / Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. – М. : МГУ, 1968. – 461 с.
99. Равкин Е. С. Методические особенности изучения населения птиц антропогенных ландшафтов / Равкин Е. С. // Экологические исследование и охрана птиц Прибалтийских республик. – Каунас, 1982. – С. 163-166.
100. Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время / Равкин Ю.С., Доброхотов Б. П. // Организация и методы учета птиц и вредных гризунов. – М. : Изд-во АН СССР, 1963. – С. 130-136.
101. Русинова К. И. Питание воробьев по анализу содержимого желудков / Русинова К. И. // Бюлл. Средн-Аз. ун-та. – 1926. – Т. 13. – С. 159-175.
102. Смирнов О. П. Продолжительность жизни и ежегодная смертность домового воробья (*Passer domesticus*) в антропогенном ландшафте / Смирнов О. П. // Тез. докл. XII Прибалт. орнитол. конф. (15-18 нояб., 1988). – Вильнюс, 1988. – С. 209-210.
103. Самчук Н.Д. К вопросу о питании птенцов домового (*Passer domesticus* L.) и полевого (*Passer montanus* L.) воробьев / Самчук Н.Д. // Птицы бассейна Северского Донца : Материалы 3-й конференции “Изучение и охрана птиц бассейна Северско-го Донца” (13-15 сентября 1995 г.). – Харьков, 1996. – Вып. 3. – С. 79-80.
104. Самчук Н.Д. К вопросу о хозяйственном значении воробья / Самчук Н.Д. // Птицы бассейна Северского Донца : Материалы 6 и 7 конференций

- “Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца”. – Донецк, 2000. – Вып. 6-7. – 86 с.
105. Соколов Л. В. Зимнее территориальное поведение полевого воробья (*Passer montanus*) в условиях Ленинградской области / Соколов Л. В. // Вестн. Ленингр. ун-та. – 1974. – № 15. – С. 26-31.
106. Судиловская А. М. О расселении домашнего воробья / Судиловская А. М. // Бюлл. МОИП. Нов. Сер. Отд. биол. – 1952. – Т. 57. Вып. 5. – С. 33-37.
107. Судиловская А.М. К вопросу о систематических взаимоотношениях географических форм домового воробья (*Passer domesticus*) / Судиловская А.М. // Бюлл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол. – 1957. – Т. 62. Вып. 2. – С. 19-23.
108. Федюшин А. В. О расселении домашнего воробья (*Passer domesticus* L.) на север / Федюшин А. В. // Зап. Белорусс. ин-та сельск. и лесного хоз-ва. – 1925. – Вып. 5. – С. 169-170.
109. У Львові зникають горобці. Через погану екологію? : <https://old.dailylviv.com/news/23712>
110. Фесенко Г.В. Птахи фауни України: польовий визначник / Фесенко Г.В., Бокотей А.А. – К., 2002. – 416 с.: іл. 1430 (іл. табл. 195).
111. Фетисов С.А. Материалы по росту и развитию гнездовых птенцов полевого воробья в условиях Ленинградской области / Фетисов С.А. // Вестник ЛГУ, 1977. – № 15. – С. 14-21.
112. Формозов А. Н. Заметки об экологии и сельскохозяйственном значении воробьев (*Passer domesticus bactrianus* Zar.et Kudasch. и *Passer montanus pallidus* Zar.) в южной Туркмении / Формозов А. Н. // Зоол. журн. – 1944. – Т. 23. Вып. 6. – С. 342-350.
113. Хахлов В. А. Сибирский домовый воробей / Хахлов В. А. // Урагус. – 1928. – № 1. Кн. 6. – С. 30.
114. Храневич В.П. Огляд фавни птахів Поділля / Храневич В.П. // Нарис фавни Поділля. – Розділ IV. – Вінниця: Вид-во кабінету виучування Поділля, 1926. – С. 34-90.

115. Храневич В.П. Матеріали до орнітофауни західних округ України / Храневич В.П. // Зап. Кам'янець-Подільської науково-дослідчої катедри. – Т. 1. – Полтава: Державне видавництво України «Полтава-поліграф», 1929. – С. 5-43.
116. Чаплигіна А.Б. Птахи-дуплогніздники Національного природного парку «Гомільшанські ліси» (Харківська область) / Чаплигіна А.Б., Бондарець Д.І. // Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень : Мат-ли Першої міжнар. наук.-практ. конф. (10-12 квітня 2014 р., м. Хотин). – Чернівці : ДрукАрт, 2014. – С. 206-210.
117. Чаплигіна А.Б. Членистоногі у трофоценотичній структурі консорцій мухоловки білошиї в умовах лісових біогеоценозів Північно-Східної України / Чаплигіна А.Б., Грамма В.Н., Бондарець Д.І., Савинська Н.О. // Вісн. Дніпропетр. ун-ту. Біологія, екологія. – 2015, Вип. 23 (1). – С. 74-85.
118. Штегман Б. К. Методы борьбы с воробьями, вредителями зерновых культур / Штегман Б. К. // Сельское хозяйство Казахстана. 1954. № 10. – С. 26-32.
119. Штегман Б. К. Воробьи Казахстана, их вредная деятельность и борьба с ними / Штегман Б. К. // Труды респ. станции защиты раст. Казахс. филиала ВАСХНИЛ. – 1956. – Вып. 3. – С. 124-128.
120. Штегман Б. К. Воробьи в Казахстана и изыскания мер борьба с ними / Штегман Б. К. // Зоол. журн. – 1956а. – Т. 35. Вып. 8. – С. 89-94.
121. Штейнбахер И. Перелеты птиц и их изучение / Штейнбахер И. – Москва : Изд-во иностранной литературы, 1956. – 162 с.
122. Юзик Д.І. До екології горобця польового *Passer montanus* (Linnaeus, 1758) на Північному Сході України / Юзик Д.І. // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2015. – Том 6 (13), № 1. – С. 263-274.
123. Юзик Д.І. Консортивні зв'язки польового горобця (*Passer montanus*) в умовах лісових ценозів Північно-Східної України / Юзик Д.І., Чаплигіна А.Б. // Беркут. – 24, Вип. 2. – 2015. – С. 142-147.

124. Belke G. Krotki rys historii naturalnej Kamienca Podolskiego // Biblioteka Warszawska / G.Belke. – Warszawa, 1858. – T. 3. – S. 539-563.
125. Belke G. Rys historii naturalnej Kamienca Podolskiego / G.Belke – Warszawa : w drukarni gazety codziennej, 1859. – 114 s.
126. Domaniewski J. O. Wschodnich formach *Passer montanus* L. / Domaniewski J. O. // Sprawozd. pos. Tow. nauk. warsz. Wydział nauk matem. i przyrodn. – 1915. Rok 8. Zesz. 7. – S. 556-567.
127. Kristin A. Nahrungsanspruche der Nestlinge *Pica pica* und *Passer montanus* in den Windbrechern der Schuttinsel / Kristin A. // Folia zool. – 1988. – V. 37. № 4. – P. 343-356.
128. Pinowski J. Dispersal of young Tree Sparrows (*Passer m. montsnus*) / Pinowski J. // Bull. Acad. Pol. Sc. Ser. biol. – 1965. – V. 13. – P. 509-514.
129. Pinowski J. Der Jahreszyklus der Brutkolonie beim Feldsperling (*Passer montanus*) / Pinowski J. // Ekol. Polska. – 1966. – V. 14. № 9. – P. 145-172.
130. Pinowski J. Die Auswahl des Brutbiotops beim feldsperling (*Passer m. montanus*) / Pinowski J. // Ekolog. Polska. – 1967. – V. 15. № 1. – P. 1-30.
131. Pinowski J. Fecundity, mortality, numbers and biomass dynamics of a population of the Tree Sparrow (*Passer montanus*) / Pinowski J. // Ekolog. Polska. – 1968. – V. 16. – P. 1-58.
132. Winkel W. Uber das Nachtigen von Vogeln in kunstlichen Nisthohlen wahrend des Winters / Winkel W., Hudde H. // Vogelwarte. – 1988. – V. 34. № 3. – P. 174-188.