

ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО
ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА БІОЛОГІЇ

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: Екологія птахів родини В'юркові Fringillidae в екосистемах
м. Вінниці та її околиць

Студентки 2 курсу групи МББ

Освітньої програми: Біологія. Фізіологія і біохімія
рослин

Спеціальності: 091 Біологія

Галузі знань: 09 Біологія

Ступеня вищої освіти: магістр

Солоданюк Юлії Володимирівни

Науковий керівник Матвійчук О.А., доцент кафедри
біології, кандидат біологічних наук

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

(підпис) (ініціали, прізвище)

АНОТАЦІЯ

Виконані облікові роботи та досліджений видовий склад птахів родини В'юркові (Fringillidae) в антропогенних ландшафтах м. Вінниці та її околицях. На основі даних, отриманих у ході польових досліджень упродовж всіх сезонних періодів 2018-2019рр., наукових публікацій інших дослідників, спеціальної фахової літератури було встановлено, що на території міста у різні сезони року перебуває 11 представників досліджуваної родини. На основі систематичних спостережень був з'ясований характер їх перебування на території міста, щільність населення та біомаса протягом кожного з досліджених сезонних періодів у 5 виділених біотопах міста. Використовуючи ці дані були підготовлені видові нариси, які окреслюють головні особливості фенології, гніздової біології та екології птахів родини В'юркові. Окреслені основні проблеми птахів даної родини на території міста та запропоновані шляхи їх подолання.

Результати, що були отримані у ході виконання даної дипломної роботи можуть використовуватись при викладанні шкільного курсу біології, курсу «Зоологія» у вищих навчальних закладах, а також для моніторингу стану популяцій представників родини.

88 с., бібліографія – 99 джерел, таблиць – 7, рисунків – 11.

Ключові слова: орнітофауна, В'юркові, урбанізація, видовий склад, щільність населення, біомаса, м. Вінниця, охорона в'юркових.

SUMMARY

Performed accounting works and explored species composition of birds of the Fringillidae family in anthropogenic landscapes of Vinnytsia and its surroundings. Based on the data obtained during field trials during all seasonal periods 2018-2019, scientific publications by other researchers, specialist literature, it was found that 11 different representatives of the family in the city are in the city during the different seasons of the year. On the basis of systematic observations, the nature of their stay in the city, population density and biomass was determined in each of the studied seasonal periods in 5 selected biotopes of the city. Using these data, specific sketches were prepared that outline the main features of phenology, breeding biology and the ecology of the birds of the Fringillidae family. The main problems of the birds of this family on the territory of the city are outlined and the ways of overcoming them are offered.

The results obtained during the implementation of this thesis may be used in teaching the school biology course, the course "Zoology" in higher educational institutions, as well as for monitoring the status of populations of family members.

88p., Bibliography – 99 pcs, tables – 7, drawings – 11.

Key words: ornithofauna, Fringillidae, urbanization, species composition, population density, biomass, Vinnytsya, protection of Finches.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. Огляд літератури	7
РОЗДІЛ 2. Загально-географічна характеристика району дослідження	11
2.1. Особливості розвитку міста Вінниці	11
2.2. Фізико-географічна характеристика міста та його околиць	13
РОЗДІЛ 3. Матеріали та методи досліджень	17
РОЗДІЛ 4. Видова структура осілої та гніздової авіфауни в'юркових у м. Вінниця та його околицях	21
4.1. Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	23
4.2. Щедрик <i>Serinus serinus</i>	28
4.3. Зеленьок <i>Chloris chloris</i>	30
4.4. Щиглик <i>Carduelis carduelis</i>	34
4.5. Коноплянка <i>Acanthis cannabina</i>	37
4.6. Костогриз <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	41
РОЗДІЛ 5. Пролітні та зимуючі представники родини В'юркові території м. Вінниці та її околиць	47
5.1. В'юрок <i>Fringilla montifringilla</i>	47
5.2. Чиж <i>Spinus spinus</i>	50
5.3. Чечітка звичайна <i>Acanthis flammea</i>	54
5.4. Шишкар ялиновий <i>Loxia curvirostra</i>	56
5.5. Снігур <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	58
РОЗДІЛ 6. Кількісна характеристика в'юркових м. Вінниці та околиць	62
РОЗДІЛ 7. Питання охорони в'юркових Вінниччини	73
ВИСНОВКИ	77
ЛІТЕРАТУРА	79

ЛІТЕРАТУРА

1. Альбицкий Ф.А. Растительность и животный мир Ивановской области / Ф.А. Альбицкий, В.М. Пчелкин. – М. – Иваново-Вознесенск, 1931. – 49с.
2. Бауман К. Заметки о первом появлении птиц весной в м. Тростянце Брацлавского уезда Подольской губернии / К. Бауман // Орнитологический вестник. – 1916. – № 2. – С. 122.
3. Башта А-Т.В. Антропогенна трансформація орнітокомплексів Сколівських Бескидів: дис. ... кандидата біол. наук: 03.00.16 / Башта Андрій-Тарас Вікторович. – Л., 2000. – 241 с.
4. Белик В.П. Канареечный выюрок и горихвостка-чернушка в Сумском Полесье / В.П. Белик // Орнитология. – 1977. – Вып. 13. – С. 187–188.
5. Бёме Л.Б. Певчие птицы / Л.Б. Бёме. – М.: Советская наука, 1952. – 141 с.
6. Бокотей А.А. Структура методичних підходів до вивчення населення птахів урболандшафтів (на прикладі м. Львів) / А.А. Бокотей // ІВА - програма. Обліки птахів: підходи, методики, результати. – Львів-Київ, 1997. – с.58–62.
7. Бокотей А.А. Орнитофауна города Львова (население, распределение, динамика): дис. ... доктора биол. наук / Бокотей Андрей Андреевич. – Л., 1998. – 99 с.
8. Браунер А.А. Заметки о птицах Херсонской губернии / А. А. Браунер. – Одесса, 1894. – 93 с.
9. Бурчак-Абрамович М. До орнітофауни північного Поділля (попереднє повідомлення) / М. Бурчак-Абрамович // Збірн. праць зоологічного музею. – 1935. – №14. – С.137–141.
10. Воронцов Е.М. Материалы по орнитофауне Владимировского лесничества Николаевской обл. УССР / Е.М. Воронцов // Праці Наук.-досл. Зоол.-біол. ін-ту Харьк. ун-ту. – 1937. – Т. 4. – С. 170–171.
11. Гавриленко Н.И. Птицы Полтавщины / Н.И. Гавриленко. – Полтава: Полтавский союз охотников, 1929. – 133 с.

12. Ганич А.Ю. Кормовое поведение чижа, чечетки, снегиря и клеста в северной тайге / А.Ю Ганич // «Вестник ВООП». – Вып. 8. – М., 2002. – С. 51–54.
13. Герхнер В.Ю. Матеріали до вивчення птахів Поділля / В.Ю. Герхнер // Труды Фіз.-Мат. Ц. і д.д. – Т. VI. – Вип. 3. – Київ, 1928. – С. 131–192.
14. Гулай В.И. Структура популяций и численность водоплавающих и болотных охотничьих птиц верховья Южного Буга / В.И. Гулай // Вестник зоологии. – 1975. – № 6. – С. 69–72.
15. Гулай В.И. Экологическая характеристика водно-болотных охотничьих птиц западной Лесостепи Украины: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.16 – экология / В.И. Гулай. – Днепропетровск, 1980. – 23 с.
16. Гулай В.И. Птахи Хмельницької області (фауністична характеристика) / Гулай В.И., Матвеев М.Д., Новак В.О. – Кам'янець-Подільський, 1996. – 31 с.
17. Данилович А.П. Обзор весеннего прилета и пролета в окрестностях г. Киева за 1920–1931 гг. / А.П. Данилович // Зоол. журн. – 1933. – Т. 12. – Вып. 2. – С. 129–132.
18. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь / И.И. Дедю. – К.: Гл. ред. МСЗ, 1990. – 408 с.
19. Динесман Л.Г. Орнитофауна лесных посадок в северо-западной части Прикаспийской низменности в засушливые годы / Л.Г. Динесман // Труды Ин-та Леса АН СССР. – Т. 25. – 1955. – С. 212–238.
20. Дмоховский А.В. Птицы Средней и Нижней Печоры / А.В. Дмоховский // Бюлл. МОИП. – отд. биол. – 1933. – Т. 42. – Вып. 1. – С. 214–242.
21. Дорожкова М. Кормовое поведение массовых видов воробьиных птиц северной и южной тайги Европейской России / М.Дорожкова, Н.Мельниченко, В.Федосов, Д.Дьячихин, Е.Преображенская // Вестник ВООП. – №4. – М., 1998. – С. 2–14.

22. Завьялов Е.В. Птицы севера Нижнего Поволжья. Книга III. Состав орнитофауны / Е.В. Завьялов, Г.В. Шляхтин, В.Г. Табачишин и др.. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. – 328 с.
23. Иванов А.И. Птицы Таджикистана / А.И. Иванов. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – 300 с.
24. Иванов А.И. Краткий определитель птиц СССР / А.И. Иванов, Б.К. Штегман. – Л.: «Наука», 1978. – 560 с.
25. Измайлов И.В. О некоторых географических и экологических закономерностях размещения птиц в пойме р. Клязьмы / И.В. Измайлов, И.И. Сальников / География и экология наземных позвоночных. – М., 1978. – с. 54–57.
26. Кесслер К. Птицы воробьиные губерний Киевского Учебного Округа / К. Кесслер // Труды комиссии высочайше учрежденной при Императорскомъ университете св. Владимира для описанія губерний Киевского учебного округа / К. Кесслер. – Киевъ, 1851. – С. 1–136.
27. Кістяківський О.Б. Птахи Закарпатської області / О.Б. Кістяківський // Труды Інституту зоології – 1950. – №4. – С. 3–77.
28. Кириков С.В. О связях между клестами (*Loxia curvirostra* L.) и некоторыми хвойными породами / С.В. Кириков // Известия АН СССР: Серия «Биология». – 1940. – №3. – С. 359–376.
29. Козлов Н.А. Птицы Новосибирска (пространственно-временная организация населения) / Н.А. Козлов. – Новосибирск, 1998. – 158с.
30. Копеин К.И. Антропогенное влияние на гнездование серой цапли в лесостепной зоне Украины / К.И. Копеин, О.А. Яремченко, А.И. Подласая, А.С. Вобленко // Научные основы обследования колониальных гнездовых околородных птиц / К.И. Копеин, О.А. Яремченко, А.И. Подласая, А.С. Вобленко. – М.: «Наука», 1981. – С. 58–60.
31. Кузякин А.П. Зоогеография СССР. – Т.109. – Вып. 1 / А.П. Кузякин. – М., 1962 – с. 3–182.

32. Ливанов С.Г. Пространственно-временная организация населения птиц природных и антропогенных ландшафтов Среднего Урала / Ливанов Сергей Геннадиевич: Автореф. дисс. к.б.н. – Новосибирск, 1995. – 22 с.
33. Литвиненко А.Ю. Рідкісні та перебуваючі під загрозою зникнення види рослин і тварин Вінниччини / А.Ю. Литвиненко. – Вінниця, 2003. – 112 с.
34. Любущенко С.Ю. Колоніальні навколородні птахи Вінницької області та їх охорона / С.Ю. Любущенко // Тези доповідей VII Вінницької обласної краєзн. конф. – Вінниця, 1989. – С. 50–51.
35. Любущенко С.Ю. Чайки и крачки в Винницкой области / С.Ю. Любущенко, В.Г. Табачишин // Матер. II конф. молодых орнитологов Украины. – Чернівці, 1996. – С. 108–112.
36. Мальчевский А.С. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий / А.С. Мальчевский, Ю.Б. Пукинский. – Т. 1–2. – Л., 1983. – 573 с.
37. Матвеев М.Д. Динаміка чисельності синиць у різних типах лісу на Поділлі / М.Д. Матвеев // Матер. 2-ї конф. молодих орнітол. України. – Чернівці, 1996. – С. 119–123.
38. Матвеев М.Д. Структура та видовий склад змішаних зграй птахів у негніздові періоди року в біотопах Поділля / М.Д. Матвеев // Збірн. наук. праць викладачів Кам'янець-Подільського держ. пед. унт-ту. Педагог. ф-т. – 1997. – Вип. 3. – С. 92–96.
39. Матвеев М.Д. Поширення синиць (*Paridae*) на Поділлі / М.Д. Матвеев // Роль природоохоронних територій у збереженні біорізноманіття. – Канів, 1998. – С. 201–203.
40. Матвеев М.Д. Орнітофауна Східного Поділля / М.Д. Матвеев // Пріоритети орнітологічних досліджень: VIII конф. орнітологів заходу України., 10-13 квіт. 2003 р. – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 49–56.
41. Матвійчук О.А. Історія вивчення птахів водно-болотних комплексів Верхнього і середнього Побужжя / О.А. Матвійчук // Сучасні проблеми зоологічної науки: Всеукраїнська наукова конференція «Наукові читання, присвячені 170-річчю заснування кафедри зоології та 100-річчю з дня

- народження О.Б. Кістяківського», Київ-Канів, 16–18 вересня 2004 р. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2004. – С. 112–113.
42. Матвійчук О.А. Орнітофауністична характеристика водно-болотних комплексів м. Вінниці / О.А. Матвійчук // Молодь, освіта, наука, культура та національна самосвідомість: VII Всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 15–16 квітня 2004 р. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – Т.5. – С.72–74.
43. Матвійчук О.А. Видовий склад птахів антропогенних ландшафтів м. Вінниці в осінньо-зимовий період / О.А. Матвійчук // Теорія і практика сучасного природознавства. Збірник наукових праць. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2005 р. – С.124–128.
44. Матвійчук О.А. Стан популяцій родини Rallidae у Вінницькій області / О.А. Матвійчук // Психолого-педагогічні засади природничо-географічної та економічної освіти: досвід, проблеми, перспективи: Всеукраїнська наук.-практ. конф., Вінниця 29–30 вересня 2005 р. – Вінниця, 2005. – С. 84–85.
45. Матвійчук О.А. Сучасний стан і проблеми охорони авіфауни Вінницької області / О.А. Матвійчук // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ. – 2007. – Вип. 4. – С.109–110.
46. Матвійчук О.А. Стан популяції денних хижих птахів у Вінницькій області / О.А. Матвійчук // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження. Збірник наукових праць ВДПУ. – 2009. – Вип. 6(11). – С. 111–113.
47. Матвійчук О.А. Колоніальні чаплеві (Ardeidae) Вінницького Побужжя / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков // Питання біоіндикації та екології. – 2008. – Вип. 13. – № 1. – С. 113–119.
48. Матвійчук О.А. Хребетні тварини Вінницької області / О.А. Матвійчук, Н.Д. Матвійчук. – Вінниця, 2010. – 28с.
49. Матвійчук О.А. Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя / О.А. Матвійчук, В.В. Серебряков. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 280 с.

50. Мензбир М.А. Птицы России. Т. 2 / М.А. Мензбир. – М., 1895. – 1118 с.
51. Михеев А.В. Определитель птичьих гнезд. Учебное пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов / А.В. Михеев. – М. Просвещение, 1975. – 171 с.
52. Надточий А.С. Первая встреча канареечного вьюрка в Харьковской области / А.С. Надточий // Бранта. – 2002. – № 5. – С. 156.
53. Новак В.О. Загибель птахів на автошляхах Поділля / В.О. Новак // Матер. VI наради орнітологів Зх. України. – Львів-Чернівці, 1995. – С. 99–100.
54. Новак В.О. Жовтоголова плиска – новий гніздовий вид птахів Хмельницької області / В.О. Новак // Беркут. – 1996. – Т. 5, Вип. 2. – С. 146–151.
55. Новак В.О. Моніторинг загибелі птахів на автошляхах Поділля / В.О. Новак // Заповідна справа в Україні. – 1998. – Т. 4, Вип. 2. – С. 54–55.
56. Новак В.О. Особливості весняної міграції птахів на Поділлі в 1996 р. / В.О. Новак // Авіфауна України. – 1998. – Вип. 1. – С. 86–90.
57. Новак В.О. Зимова орнітофауна східних районів Поділля / В.О. Новак // Беркут. – 2003. – Т. 12, Вип. 1–2. – С. 14–20.
58. Новак В.О. Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 2. *Passeriformes* / В.О. Новак // Авіфауна України. – 2006. – Вип. 3. – С. 92–102.
59. Новак В.О. Нові дані по орнітофауні Поділля / В.О. Новак // Авіфауна України. – 2006. – Вип. 3. – С. 44–46.
60. Новак В.О. Орнітофауна Хмельницької області (фауністична характеристика) / В.О. Новак, Л.М. Новак. – Хмельницький, 1998. – 30 с.
61. Новиков Г.А. Роль млекопитающих и птиц в жизни леса / Г.А. Новиков // Естествознание в школе. – 1946. – № 5. – С. 14.
62. Носаченко А.В. Орнітофауна окрестностей Погребища (Винницкая область) в 1918–1921 гг. / А.В. Носаченко // Авіфауна України. – 2008. – Вип. 4. – С. 6–49.
63. Очеретный Д.Г. Зимняя орнітофауна юга Винницкой области / Д.Г. Очеретный // Авіфауна України. – 1998. – Вип. 1. – С. 36–39.

64. Очеретный Д.Г. Материалы по фенологии миграций птиц в Тульчинском районе Винницкой области / Д.Г. Очеретный // Авіфауна України. – 1998. – Вип. 1. – С. 74–82.
65. Паевский В.А. Скорость осенней миграции зяблика (*Fringilla coelebs L.*) в Европе по результатам кольцевания в Восточной Прибалтике / В.А. Паевский // Труды Зоологического института РАН. – 2010. – Т. 314. – Вып. 1–2. – С. 58–66.
66. Пашковський В.М. Дещо з орнітологічних досліджень на Тульчинщині // Природа Тульчинщини: (Тульчинщина: краєзнав. збірн.) / Пашковський В.М. – Тульчин, 1929. – С. 108–109.
67. Півошенко І.М. Клімат Вінниці / І.М. Півошенко. – Вінниця: Антекс – УЛТД, 1995. – 224с.
68. Популяционная экология зяблика *Fringilla coelebs* / [В.Р. Дольник, В.А. Паевский, В.М. Гаврилов и др.]; Под ред. В.Р. Дольника. – Л.: Наука, 1982. – 301 с.
69. Портенко Л.А. Очерк фауны птиц Подольской губернии / Л.А. Портенко // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Секция биологов. – 1928. – №XXXVII. – Ч. I. – С. 92–198.
70. Портенко Л.А. Очерк фауны птиц Западного Закарпатья / Л.А. Портенко. // Памяти акад. П.П. Сушкина: Сб. статей.– М. – Л., 1950. – С. 301–359.
71. Птахи України під охороною Бернської конвенції: [заг. ред. Г.Г. Гаврись]. – К., 2003. – 394 с.
72. Птицы Советского Союза / [сост. Г.П. Дементьев, Е.П. Спангенберг, А.К. Рустамов и др.] – М.: «Советская наука», 1953. – Т.5. – 1953. – 804 с.
73. Птицы СССР / [сост. Л.А. Портенко]. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – (Определители по фауне СССР, издаваемые зоологическим институтом Академии Наук СССР). – Ч. IV. – 1960. – 416 с.
74. Птицы СССР. История изучения. Гагары, поганки, трубконосые / [отв. ред. В.Д. Ильичев, В.Е. Флинт]. – М.: Наука, 1982. – 446 с.

75. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах / Ю.С. Равкин // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (Северо-Восточная часть). – Новосибирск, 1967. – с. 66–75.
76. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель / В.К. Рябицев. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2001. – 608 с.
77. Сатунин К.А. Материалы к познанию птиц Кавказского края / К.А. Сатунин // Записки Кавказского отд. Императорского Рус. Геогр. общ. – Кн. XXVI. – Вып. 3. – Тифлис, 1907. – 144 с.
78. Селиванова Н.П. Многолетние изменения фауны птиц Приполярного Урала / Н.П. Селиванова // Актуальные проблемы биологии и экологии: 15 Коми республиканская молодежная научная конференция, 19-23 апр. 2004 г.: матер. докладов. – Т. 2. 11. – Сыктывкар, 2004. – С. 265–266.
79. Селиверстов Н.М. Каталог оологической коллекции А.В. Носаченко / Селиверстов Н.М. – Черкассы: Издатель Чабаненко Ю., 2007. – 144 с.
80. Симкин Г.Н. Певчие птицы: Справочное пособие / Г.Н. Симкин. – М.: Лесная пром-сть, 1990. – 399 с.
81. Скільський І.В. Структура й особливості формування фауни і населення птахів середнього міста (на прикладі Чернівців) / Скільський Ігор Васильович // Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Чернівці: Золоті литаври, 2000. – 18 с.
82. Сомов Н.Н. Орнитологическая фауна Харьковской губернии / Н.Н. Сомов. – Харьков, 1897. – 680 с.
83. Станкевич О.І. Вплив урбанізації на структурно-функціональні характеристики угруповань птахів (на прикладі м. Ужгорода) / Станкевич Оксана Іванівна: дис. ... кандидата біол. наук. – Ужгород, 2002. – 210 с.
84. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР / Л.С. Степанян. – М.: Наука, 1990. – 728 с.

85. Страутман Ф.Й. Птицы Советских Карпат / Ф.Й. Страутман. – К.: АН УССР, 1954. – 322 с.
86. Табачишин В.Г. Порівняльна еколого-фауністична характеристика зимового населення птахів урбанізованих ландшафтів міст Вінниці і Саратова / В.Г. Табачишин, С.Ю. Любущенко, Є.В. Зав'ялов // Пріоритети орнітологічних досліджень: матер. VIII конф. орнітологів заходу України. – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 175–176.
87. Фесенко Г.В. Анотований список українських наукових назв птахів фауни України / Г.В. Фесенко, А.А. Бокотей. – Київ–Львів, 2002. – 44 с.
88. Фесенко Г.В. Птахи фауни України: польовий визначник / Г.В. Фесенко, А.А. Бокотей. – К., 2002. – 416 с.
89. Храневич В. Птахи Поділля. Огляд систематичний / Василь Храневич. – Вінниця, 1925. – 66 с.
90. Чаплыгина А.Б. Биогеоценотические популяционные адаптации птиц в трансформированных ландшафтах Северо-Восточной Украины (на примере рода *Turdus*): дис. ... кандидата биол. наук: 03.00.16 / Чаплыгина Алина Борисовна. – Харьков, 1998. – 159 с.
91. Шарлемань М.В. Зоогеографія УРСР: Матеріали до вивчення географічного поширення наземних хребетних УРСР / М.В. Шарлемань. – К.: Вид-во АН УРСР, 1936. – 233 с.
92. Шарлемань М.В. Птахи УРСР / М.В. Шарлемань. – К.: Вид-во АН УРСР, 1938. – 265 с.
93. Шнитников В.Н. Птицы Минской губернии. Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи / В.Н. Шнитников. // Отд. зоол. – 1913. – Вып. 12. – С. 1–475.
94. Шнитников В.Н. Птицы Семиречья / В.Н. Шнитников. – М.: Изд-во Академии Наук СССР, 1949. – 664 с.
95. Штегман Б.К. О происхождении фауны тайги / Б.К. Штегман // Доклад АН СССР. – Сер. А. – №13. – 1931. – С.350–357.

96. Штегман Б.К. Происхождение орнитофауны тайги и отношение ее к фауне смежных зон / Б.К. Штегман // Труды Первого Всесоюзн. геогр. съезда. – 1934. – Вып. 3. – С. 273.
97. Шухов И.Н. О находках редких и интересных птиц в Омском округе / И.Н. Шухов // Охотник и рыбак Сибири. – 1929. – №9. – С.39–40.
98. Янушевич А.И. Фауна позвоночных Тувинской области / А.И. Янушевич. – Новосибирск, 1952. – 141 с.
99. Jonsson L. Ptaki Europy i obszaru Sroziemnomorskiego / L. Jonsson – Warszawa: MUSA SA, 1998. – 560 p.