

УДК 598.617:591.5+574.91

ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННИХ МІГРАЦІЙ ПЕРЕПІЛКИ (*COTURNIX COTURNIX L.*) НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ В ПЕРІОД 1975-2006 РР.

В.О. Яненко, В.В. Серебряков, С.В. Пшеничний

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Ключевые слова: перепілка, сезонні міграції, ізофени, терміни міграцій, фенологічний матеріал



Characteristics of the seasonal migrations of the Quail (*Coturnix coturnix L.*) over the territory of Ukraine during 1975-2006.

- V.O. Yanenko, V.V. Serebryakov, S.V. Pshenichnyi. Kyiv National University named after Taras Shevchenko.

Basing on the phenological material which we collected over many years it was possible to investigate the characteristics of Quail migrations over the territory of Ukraine. We built maps with isophenes and identified the main migratory routes (spring and autumn) for two 15 year periods.

Key words: Quail, seasonal migrations, isophenes, migration terms, phenological material.

Особенности сезонных миграций перепелки (*Coturnix coturnix L.*) на территории Украины в период 1975-2006 гг. - В.А.Яненко, В.В.Серебряков, С.В.Пшеничный. Киевский национальный университет имени Тараса Шевченка.

Собранный многолетний фенологический материал дал возможность проследить особенности миграции перепелки на территории Украины. Были построены карты с изофенами и определены основные миграционные пути (весенние и осенние) для двух 15-летних периодов.

Ключевые слова: перепелка, сезонные миграции, изофены, термины миграций, фенологический материал.



Міграції відіграють важливе значення в житті багатьох тварин. Птахам вони дають можливість уникнути дії несприятливих екологічних факторів, які з'являються в певні сезони року.

Перепілки, будучи типово перелітними птахами, зимують за межами територій з регулярним сніговим покривом. Відомо, що терміни їх прильоту, як і інших птахів, пов'язані з кормовою базою та ходом весни, а також з географічними особливостями місцевості (Серебряков, 1982). Хоча це є загальновідомим, проте особливостям міграції перепілки належної уваги не приділяли. Наявність незначної кількості робіт стосовно цього питання пояснюється особливістю даного виду (Яненко та ін., 2007; 2008). Зазвичай перепілка летить вночі, поодиночі і невеликими групами, тому зафіксувати її першу появу надзвичайно важко і це можливо лише по голосу токуючих самців.

Матеріали та методи

Матеріалами для дослідження міграцій, як весняних, так і осінніх, слугували дані фенологічної мережі спостережень, заснованої в 1975 р. кафедрою зоології Київського національного університету, а також власні спостереження. Для членів фенологічної мережі спостережень розроблені спеціальні анкети, які направляють їм у відповідні сезони для координації дій. Всього було опрацьовано 7277 анкет, з яких 1533 стосуються весняної міграції та 5744 – осінньої міграції за період 1975-2006 рр. З метою дослідження змін термінів міграції весь період спостережень (30 років) був поділений на дві частини по 15 років. Такий розподіл базується на дослідях Е.Брюкнера (Brückner, 1890) та Е.Хентінгтона (Huntington, 1923), результати яких описав О.Л.Чижевський (1976) в своїй роботі „Земное эхо солнечных бурь”. Названі дослідники довели, що зміни часу настання більшості природних явищ (цвітіння каштанів, приліт ластівок та ін.) відбуваються в період 11-15 річних циклів сонячної активності (Чижевський, 1976).

Результати та їх обговорення

За період 1975-1990 рр. проведено 45 спостережень першої появи перепілки на території України. Базуючись на цих даних, можна встановити середні багаторічні терміни прильоту* перепілки в окремих адміністративних регіонах: 5.04 – Волинська (n=1) та Херсонська (n=1) області, 6.04 – АР Крим (n=1), 9.04 – Дніпропетровська область (n=2), 10.04 – Тернопільська (n=1), 12.04 – Полтавська (n=3) та Одеська (n=4), 13.04 – Миколаївська (n=1), 14.04 – Чернівецька (n=1), 15.04 – Запорізька (n=4), 16.04 – Донецька (n=2) та Львівська (n=4), 21.04 – Чернігівська (n=9), 22.04 – Кіровоградська (n=2) та Черкаська (n=4), 27.04 – Житомирська (n=1), 28.04 – Хмельницька (n=1), 30.04 – Харківська (n=3), 6.05 – Вінницька область (n=4).

На основі багаторічних термінів весняного прильоту перепілок була побудована фенологічна карта їх першої появи на території України (рис. 1). Як видно з рисунку 1, в період 1975-1990 рр. весняна міграція цього виду проходила двома основними шляхами: Північно-Західно-Північним та Південно-Східно-

* **Примітка редакції:** далі наведені середні терміни прильоту при $n > 1$ і абсолютні – при $n = 1$.

Південним. Перший шлях пролягає із заходу, огинаючи Карпати. Цим шляхом перепілка поширюється по всій Західній Україні (Волинська, Рівненська, Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська, Чернівецька, Хмельницька та, можливо, Закарпатська і частково Житомирська та Вінницька області). Міграція проходить в основному в південно-західному напрямку.

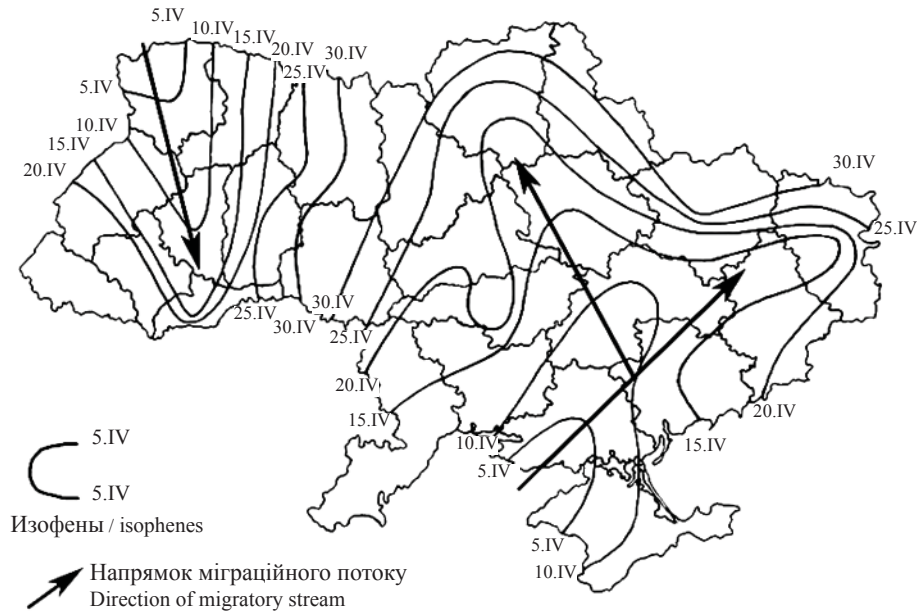


Рис. 1. Фенологічна карта першої появи перепілки на території України в 1975-1990 рр.

Fig. 1. Phenological map of the first arrival of the Quail in the territory of Ukraine over the period 1975-1990.

Інший шлях (Південно-Східно-Південний) проходить через АР Крим, Херсонську, Миколаївську, Одеську, Кіровоградську, Запорізьку, Донецьку, Луганську і частково Харківську області. На межі Дніпропетровської та Запорізької областей міграційний потік перепілок ділиться на дві частини. Другий міграційний потік має північно-західно-північний напрямок. Він поширюється на Центральну (Полтавська, Черкаська та частково Вінницька області) (Яненко, Серебряков, 2009а), Північну (Київська, Чернігівська, Сумська області) та Східну (Донецька та Луганська області) Україну (Яненко, Серебряков, 2009б).

Птахи, які мігрують першим міграційним шляхом потрапляють на територію України з країн Західної Європи, де вони зимують. Перепілки, що летять цим шляхом, з'являються на місцях гніздивлі пізніше ніж інші.

Це можна пояснити більш довгим міграційним маршрутом, а також і тим, що на півдні доступні кормові ресурси з'являються раніше, що є надзвичайно важливим фактором для перепілки під час міграції. Птахи, що летять Південно-Східно-Південним міграційним потоком зимують в країнах Африки, Близького Сходу та на території азійської частини Туреччини і потрапляють до України через акваторію Чорного моря.



За фенологічним матеріалом щодо першої появи перепілки за другий період (1991-2006 рр.), можна також прослідкувати усереднений хід весняного прильоту цього виду на Україні. На території областей перепілка з'являлася в середньому у відповідні терміни: 27.03 – Херсонська область (n=1), 28.03 – Львівська (n=3), 6.04 – Полтавська (n=7), 11.04 – Кіровоградська (n=1), 12.04 – Запорізька (n=3), 15.04 – Хмельницька (n=6), 16.04 – Черкаська (n=1), 17.04 – Рівненська (n=5) та Сумська (n=5), 18.04 – Миколаївська (n=1) та Одеська – (n=2), 19.04 – Чернівецька (n=1), 23.04 – Донецька (n=2), 27.04 – Чернігівська (n=11), 28.04 – Тернопільська (n=1), 29.04 – Київська (n=3), 30.04 – Вінницька (n=3), Дніпропетровська (n=4), Житомирська (n=3) та Івано-Франківська (n=2), 4.05 – Луганська (n=2), 5.05 – Харківська (n=6) та 20.05 – Волинська область (n=1). Всього 74 спостереження.

Для цього періоду, на основі середніх багаторічних термінів, теж була побудована фенологічна карта першої появи перепілки в Україні (рис. 2). Як видно з рисунку 2, перепілка, на відміну від попереднього 15-річного періоду, почала мігрувати дещо іншими прольотними шляхами. Як і раніше весною, вона прилітала Північно-Західно-Північним міграційним шляхом, проте в останній період цей шлях має більш широкий фронт і напрямок. Він вже спрямований до центру України, а не на південь. Цим шляхом перепілка потрапляла у Волинську, Рівненську, Львівську, Тернопільську, Івано-Франківську, Хмельницьку області. Другий міграційний шлях також змінився (рис. 2). Цим шляхом перепілки прилітали на територію АР Крим, в Херсонську, Миколаївську, Одеську, Кіровоградську, Запорізьку, Полтавську, Черкаську, Київську, Чернігівську, Сумську, частково в Дніпропетровську, Вінницьку, Донецьку, Харківську та Житомирську області.

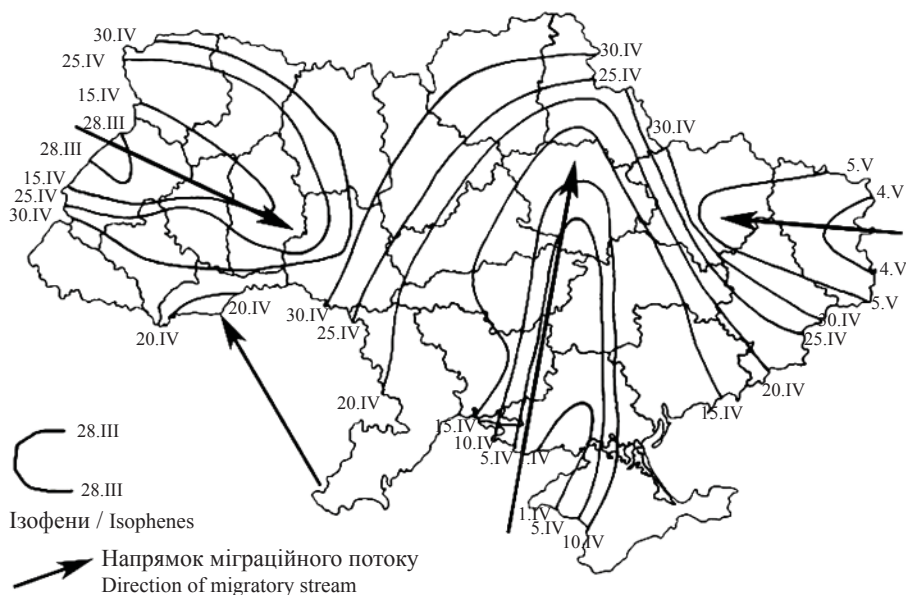


Рис. 2. Фенологічна карта першої появи перепілки на території України в 1991-2006 рр.

Fig. 2. Phenological map of the first arrival of the Quail in the territory of Ukraine over the period 1991-2006.

В період 1991-2006 рр. проявляються ще два міграційні шляхи. Перший з них – це Східний. Ним перепілка потрапляла до Луганської, частково Харківської та Донецької областей. Другий шлях – це Південно-Західно-Південний. Він найменший з усіх вище перелічених. Ним перепілки прилітали до Чернівецької та, можливо, Закарпатської областей, перелітаючи до цього через територію Молдови.

Звідки перепілки потрапляють на Україну першими двома шляхами – про це мова йшла вище. Уваги заслуговують два нових міграційних шляхи. За нашими даними, Східний міграційний шлях з'явився на початку 1990-х років. Це пов'язано, можливо, зі збільшенням кількості зимуючих перепілок на Близькому Сході. Вони використовують не вузький та енергозатратний шлях через акваторію Чорного моря, а мігрують, огинаючи Кавказькі гори, зі сходу, після чого можуть розлітатися в різних напрямках. Один з таких потоків веде на Україну зі сходу. Ще одним поясненням нового Східного шляху може слугувати і те, що перепілка під час міграції використовує малозасніжені, хоча холодні території Передкавказьких степів, де перебуває і живиться можливо раніше, ніж на півночі та сході України. Останній міграційний шлях (Південно-Західно-Південний) є досить не великим за своїм фронтом. Цим шляхом перепілки мігрують з Африки, західним узбережжям Чорного моря, потрапляючи на територію України через Болгарію, Румунію, Молдову.

Аналогічні дослідження були проведені на основі середніх багаторічних дат відльоту (останнє спостереження) перепілки з території України. Опрацьовані матеріали анкет щодо осінньої міграції 1975-1990 рр. дали таку усереднену картину ходу відльоту перепілки в Україні: 30.08 – Львівська область (n=12), 5.09 – Чернівецька (n=2), 6.09 – Чернігівська (n=11), 8.09 – Житомирська (n=6) та Хмельницька (n=10), 11.09 – Херсонська (n=2), 13.09 – Рівненська (n=12), 14.09 – Вінницька (n=12), 15.09 – Полтавська (n=12), 19.09 – Волинська (n=14) та Івано-Франківська (n=11), 20.09 – Миколаївська (n=11), 21.09 – Київська (n=9) та Сумська (n=11), 22.09 – Закарпатська (n=11), 23.09 – Тернопільська (n=7), 24.09 – Одеська (n=8), 29.09 – Черкаська (n=10), 3.10 – Запорізька область (n=12), 7.10 – АР Крим (n=10), 8.10 – Кіровоградська область (n=10), 9.10 – Луганська (n=11), 10.10 – Дніпропетровська (n=13), 11.10 – Донецька (n=12) та Харківська (n=8) області. Всього 244 спостереження.

Виходячи з середніх багаторічних даних осіннього відльоту (останнє спостереження) перепілки по всіх областях, була побудована фенологічна карта ходу її осінньої міграції на території України в період з 1975 по 1990 роки (рис. 3). Як видно з рисунку 3, перепілка спершу відлітала в цей період з Львівської області. Відбувалося це в кінці серпня. Але це ще не означає, що птахи саме в той час розпочинали міграцію на зимівлю. Зникнення перепілки з певних регіонів території України може свідчити про її кормові міграції до тих місць, де умови середовища сприяють накопиченню жиру перед міграцією на зимівлю (Дольник, 1975; Михеїв, 1981; Groebbels, 1932; Kendeigh et al., 1960; King, Farner, 1963). Скупчення перепілки під час таких кормових міграцій є завжди помітними. Найбільші з них характерні для південної смуги України (Запорізька, Миколаївська, Одеська, Херсонська області та АР Крим). Тут перепілка може затримуватися значно довше, ніж у інших регіонах. З інтервалом в декілька днів вона відлітає з Чернівецької області, а пізніше і з Закарпатської. На нашу думку, це складові одного міграційного потоку, а саме Західного. Перепілка з цих областей мігрує через територію Румунії, Болгарії та західної частини Чорного моря, Турції і далі до африканських зимівель. Наші дані стосовно Західного міграційного потоку підтверджують літературні дані (Шеварева, 1965).

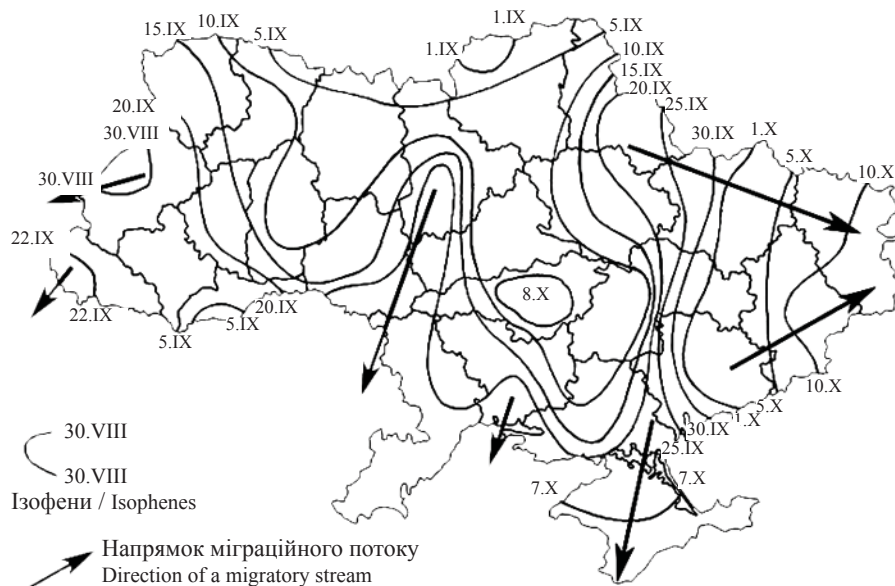


Рис. 3. Фенологічна карта осінньої міграції (останнє спостереження) перепілки на території України в період 1975-1990 рр.

Fig.3. Phenological map of autumn migration (the last registration) of the Quail in the territory of Ukraine over the period 1975-1990.

В цей період (в перших числах вересня) перепілка починає зникати з півночі Рівненської, Житомирської, Київської, Чернігівської та Сумської областей. Лише в Кіровоградській області можна спостерігати запізнення її відльоту. Це пов'язано зі сприятливими умовами (трофічними в тому числі) для накопичення жиру для подальшої міграції саме на цій території.

Далі відліт проходить одним широким фронтом через всю територію України. В середніх числах вересня із загального фронту перельоту виділяються три міграційні потоки. Перший – по межі Київської та Житомирської, західної частини Черкаської та сходу Вінницької областей. Цей потік приєднується до Західного міграційного шляху. Також перепілка затримується у Кіровоградській області, що пов'язано з трофічними умовами даного регіону.

Другий міграційний шлях проходить через Сумську, Полтавську, Дніпропетровську, Запорізьку області. Він має південний напрямок, є частиною Південного міграційного шляху, котрий проходить через АР Крим, далі через акваторію Чорного моря до берегів Туреччини.

Третій шлях має східний напрямок (Східний міграційний шлях). Птахи цього потоку мігрують на схід до Краснодарського краю (Миграции птиц ..., 1982), або ж летять по західному узбережжю Чорного моря, огинаючи із заходу Кавказькі гори і далі прямують в північну частину тропічної Африки, де і зимують.

Статистично опрацьований фенологічний матеріал щодо осінньої міграції (останнє спостереження) перепілки за період 1991-2006 рр. дав таку усереднену картину завершення відльоту на території України: 30.08 – Запорізька область

(n=1), 3.09 – Житомирська (n=2), 12.09 – Кіровоградська (n=2), Львівська (n=3) та Полтавська (n=2), 14.09 – Хмельницька (n=4) та Черкаська (n=2), 15.09 – Вінницька (n=3) та Чернігівська (n=10), 16.09 – Сумська (n=4), 19.09 – Закарпатська (n=3), 21.09 – Одеська (n=2), 22.09 – Чернівецька (n=3), 23.09 – Волинська (n=5), 25.09 – Рівненська (n=2) та Тернопільська (n=2), 28.09 – Луганська (n=3), 30.09 – Дніпропетровська (n=3), 1.10 – Харківська (n=3), 10.10 – Донецька область (n=2) та 3.11 – АР Крим (n=3). Всього 64 спостереження.

За цими усередненими даними була побудована фенологічна карта ходу завершення міграції перепілки на території України (рис. 4). Як видно з рисунку 4, Західний міграційний шлях і в цей період залишається без змін, в порівнянні з попереднім періодом, стосовно свого напрямку. Різняться лише середні дати останнього спостереження перепілки у Львівській та Закарпатській областях.

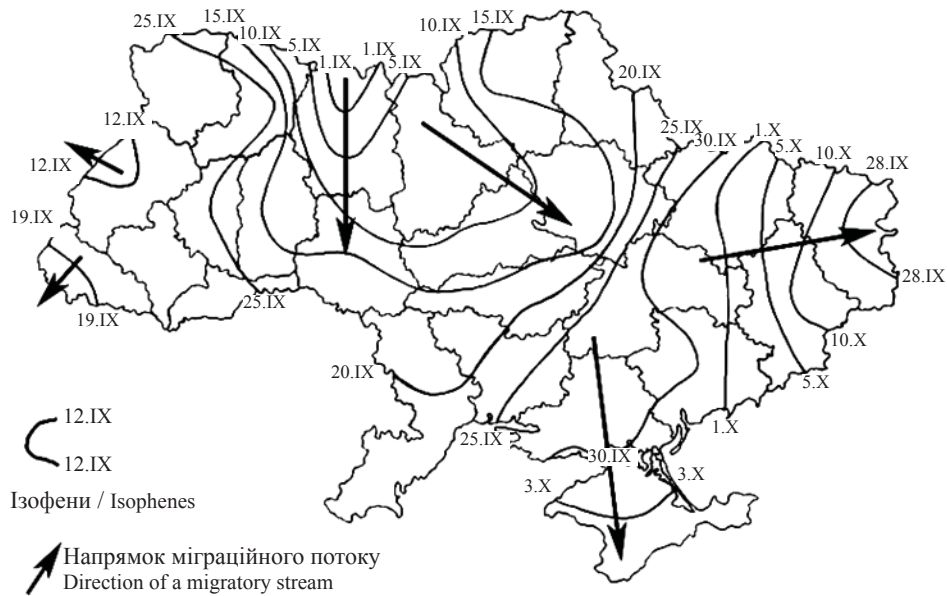


Рис. 4. Фенологічна карта осінньої міграції (останнього спостереження) перепілки на території України в період 1991-2006 рр.

Fig. 4. Phenological map of autumn migration (the last registration) of the Quail in the territory of Ukraine over the period 1991-2006.

Мігрувати із Львівської області перепілка розпочинає на 12 днів пізніше, ніж в період 1975-1990 рр. Проте міграційний шлях залишається незмінним. Змінюється загальний фронт міграції на Україні в цілому. Перепілка починає зникати в перших числах вересня із Житомирської області, мігруючи головним чином на південь. На межі Рівненської, Хмельницької та Вінницької областей від загального фронту відділяється окремий міграційний потік із південно-західним напрямком.

Пізніше цей потік приєднується до Західного міграційного шляху. Зникає також чіткий Південний міграційний шлях. Він стає більш Південно-Східним.



На межі Чернігівської, Полтавської, Черкаської та Вінницької областей загальний фронт міграції ділиться на два потоки. Один має східний напрямок та переходить в Східний міграційний шлях. Другий потік – на межі Вінницької та Дніпропетровської областей переходить в Південний міграційний шлях, проте птахи цього потоку мігрують в південно-східному напрямку. Частина мігруючих зграй перепілки приєднується до Східного міграційного потоку на межі Дніпропетровської, Запорізької та Херсонської областей, а інша частина дотримується південного напрямку в сторону Криму.

Висновки

1. В період 1975-1990 рр. весняний приліт перепілки на територію України здійснювався двома основними міграційними шляхами: Західним (прилітає на Західну Україну) та Південним (потрапляє на решту території).

2. В період 1991-2006 рр. до основних весняних міграційних шляхів перепілки додаються ще два: Східний та Південно-Західний через територію Молдови.

3. В період 1975-1990 рр. відмічена затримка термінів осінньої міграції в Кіровоградській області. Це пов'язано зі сприятливими умовами (трофічними в тому числі) для накопичення жиру для міграції саме на цій території. В цей період відмічено три основні міграційні шляхи: Західний, Південний і Східний.

4. В період 1991-2006 рр. міграційні шляхи залишалися такими ж, як і в попередній період, проте пріоритету набувають лише два з них: Східний та Південний. Західний міграційний шлях залишається, проте інтенсивність міграційного потоку на ньому значно зменшується.

Література

- Дольник В.Р. Миграционное состояние птиц. – М.: Наука, 1975. – 398 с.
 Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии: Хищные – Журавлеобразные / под общ. ред. В.Д. Ильичева. – М.: Наука, 1982. – 288 с.
 Михеев А.В. Перелеты птиц. – М.: Лесная промышленность, 1981. – 232 с.
 Серебряков В.В. Вариация многолетних сроков начала прилета птиц и ее связь с географической широтой // Экологические исследования и охрана птиц прибалтийских республик: Тезисы докладов Прибалтийской конф. молодых орнитологов, посвящен. 100-летию со дня рождения проф. Т. Иванаускаса. – Каунас, 1982. – С. 190-192.
 Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. – М.: Мысль, 1976. – 367 с.
 Шеварева Т.П. Изучение сезонного размещения и миграций птиц СССР с помощью кольцевания // Миграции птиц и млекопитающих. – М., 1965. – С. 56-104.
 Яненко В.О., Серебряков В.В., Лопарев С.О. Особливості весняних міграцій перепела в Україні (1975-2006 рр.) // Біологія XXI століття: теорія, практика, викладання: Матеріали міжнародної наукової конференції. – Київ, 2007. – С. 443-444.
 Яненко В.О., Серебряков В.В., Лопарев С.О. Особливості гніздової біології і міграцій перепела на Україні // Вісник Запорізького національного університету. – 2008. – № 1. – С. 234-238.
 Яненко В.О., Серебряков В.В. Весняні строки прильоту перепела (*Coturnix coturnix* L.) в центральній Україні // Матеріали Всеукраїнської наукової конференції,

- присвячені 175-річчю заснування кафедри зоології: «Зоологічна наука у сучасному суспільстві». – Київ, 2009. – С. 520-522.
- Яненко В.О., Серебряков В.В. Весняні строки прильоту перепела (*Coturnix coturnix* L.) на Поліссі // V міжнародна наукова конференція: «Zoocenosis – 2009. Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах». – Дніпропетровськ, 2009.– С. 314-315.
- Brückner E. Klimaschankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschankungen der Diluvialzeit. – Wien, 1890.
- Groebbels F. Der Vogel. Bau, Funktion, Lebenserscheinung, Einpassung. – Berlin: Gebruder Borntraeger, 1932. – 918 p.
- Huntington E. Earth and Sun, a Hypothesis of Weather and Sunspots. – New Haven: Yale University Press, 1923.
- Kendeigh S.C., West G.C., Cox G.W. Annual stimulus for migration in birds // Anim. Behav. – 1960. – Vol. 8. – P. 180-185.
- King J.R., Farner D.S. The relationship of fat deposition to Zugunruhe and migration // Condor. – 1963. – Vol. 65. – P. 200-223.