

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСОРТИВНИХ ЗВ'ЯЗКІВ ПТАХІВ У СОСНОВИХ ТА ДУБОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ЖИТОМИРЩИНИ В ОСІННІЙ ПЕРІОД

Стаття присвячена дослідженню, порівнянню основних характеристик функціонування орнітоконсорції сосни звичайної та дуба звичайного в осінній період. Для дослідження обрано соснові та дубові насадження Житомищини. У функціонуванні консорції соснового деревостану загалом зафіксовано вісімнадцять видів птахів. Панівними видами є дятел звичайний (*Dendrocopos major* L.) та синиця велика (*Parus major* L.) і їх частка у загальному бюджеті часу консортивних зв'язків з сосною звичайною становить відповідно 38,3 % та 14,6 % DTB. Видовий склад консорції дубового насадження вдвічі менший від соснового – дев'ять видів птахів-консортивів. У свою чергу тут знову домінують дятел звичайний та синиця велика – 22,7 % та 31,7 % DTB відповідно, а також сойка (*Garrulus glandarius* L.) – 14,4 % та повзик (*Sitta europaea* L.) – 13,5 % DTB. Виявлено по дві функціональні взаємодії: топічні та трофічні зв'язки. Встановлено, що топічна складова функціональної залежності переважає, адже в сосновому насадженні її частка становить 60 % DTB, а в дубовому – 76,4 % DTB. Домінуючими видами-консортивами в обох насадженнях є синиця велика – 22,8 % та 41,6 % DTB топічних зв'язків. Трофічна компонента характеризується пануванням дятла звичайного: сосна звичайна – 83,1 %, дуб звичайний – 60,2 % DTB трофічних зв'язків. Характерною рисою для функціонування даних консорції є велика дольова частка видів, які полюють на поверхні стовбура – жовна сива (*Picus savius* G.), жовна чорна (*Dryocopus martius* L.), дятел звичайний та повзик – 90,0 % DTB трофічних зв'язків. Фабричні та форичні зв'язки не виявлено. У топоморфічній структурі переважають дріміобіонти: сосна звичайна – 98,9 %, дуб звичайний – 100,0 % DTB. Кліматорфічна складова сосни звичайної представлена річними – 84,8 % DTB та сезонними видами – 15,2 % DTB, дуба черешчатого – абсолютним домінуванням цілорічних видів. Трофоморфічна структура орнітоконсорції як дуба так і сосни є неповною, але з перевагою групи зоофагів, що складають 80,8 % DTB та 98,8 % DTB відповідно. У трофоморфічній структурі III-го порядку в орнітоконсорції сосни звичайної домінуючу позицію займають перша, друга та п'ята розмірні ланки, а в орнітоконсорції дуба звичайного – друга, третя, п'ята та шоста розмірні ланки.

**Ключові слова:** орнітоконсорти, сосна звичайна, дуб звичайний, бюджет часу, топічні і трофічні зв'язки, топоморфи, кліматорфи.

**Вступ.** Птахи відіграють значну роль у функціонуванні екосистем, особливо лісових. Вони є активними регуляторами чисельності комах-фітофагів. Чисельні види птахів, що населяють лісові масиви пов'язані між собою та активно взаємодіють з основним компонентом лісу – деревостаном, що об'єднує їх у консорції. Виявивши консортивні зв'язки, ми можемо через склад деревних

порід регулювати чисельність або приваблювати ті чи інші види птахів, які впливатимуть на чисельність безхребетних, що позначатиметься на стійкості насаджень, їх продуктивності тощо. Тому вивчення ролі окремих видів птахів із тими чи іншими деревними породами є важливим у формуванні системи консортивних зв'язків.

*Об'єктом дослідження* є орнітоконсорції у соснових та дубових насадженнях Житомирщини.

*Предметом дослідження* є зміна структури консортивних зв'язків птахів соснових та дубових насаджень Житомирщини в осінній період.

*Метою роботи* є дослідження консортивних зв'язків птахів в соснових та дубових насадженнях в осінній період в умовах Житомирщини.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні завдання дослідження: з'ясування структури консортивних зв'язків птахів та виявлення сезонної, а саме осінні зміни їх структури.

*Практична значущість* одержаних результатів полягає у підвищенні ефективності біологічних методів боротьби зі шкідниками лісу шляхом вивішування штучних гніздівель для приваблення. Крім того, встановлення видового складу птахів-консортів головних лісотвірних порід дає можливість планувати заходи, спрямовані на підвищення чисельності птахів.

**Матеріал і методи дослідження.** Основним методом дослідження консорцій використовували хронометрування денного бюджету часу (DTB) птахів на один екземпляр деревної породи [1, 2]. За допомогою візуального спостереження фіксували бюджет часу птахів для кожного екземпляра деревостану (ядра консорції) упродовж усього світлового дня. Користуючись вище наведеною методикою, ми фіксували вид птаха, вид функціональної взаємодії з автотрофом: трофічні, топічні, фабричні, форичні зв'язки; тривалість функції взаємодії птаха з автотрофом у секундах.

Розподіл птахів за розмірами біоморфічних ланок проводили відповідно до змін, внесених О. Л. Пономаренком [3] у робочу схему біоморф М. П. Акімова [4].

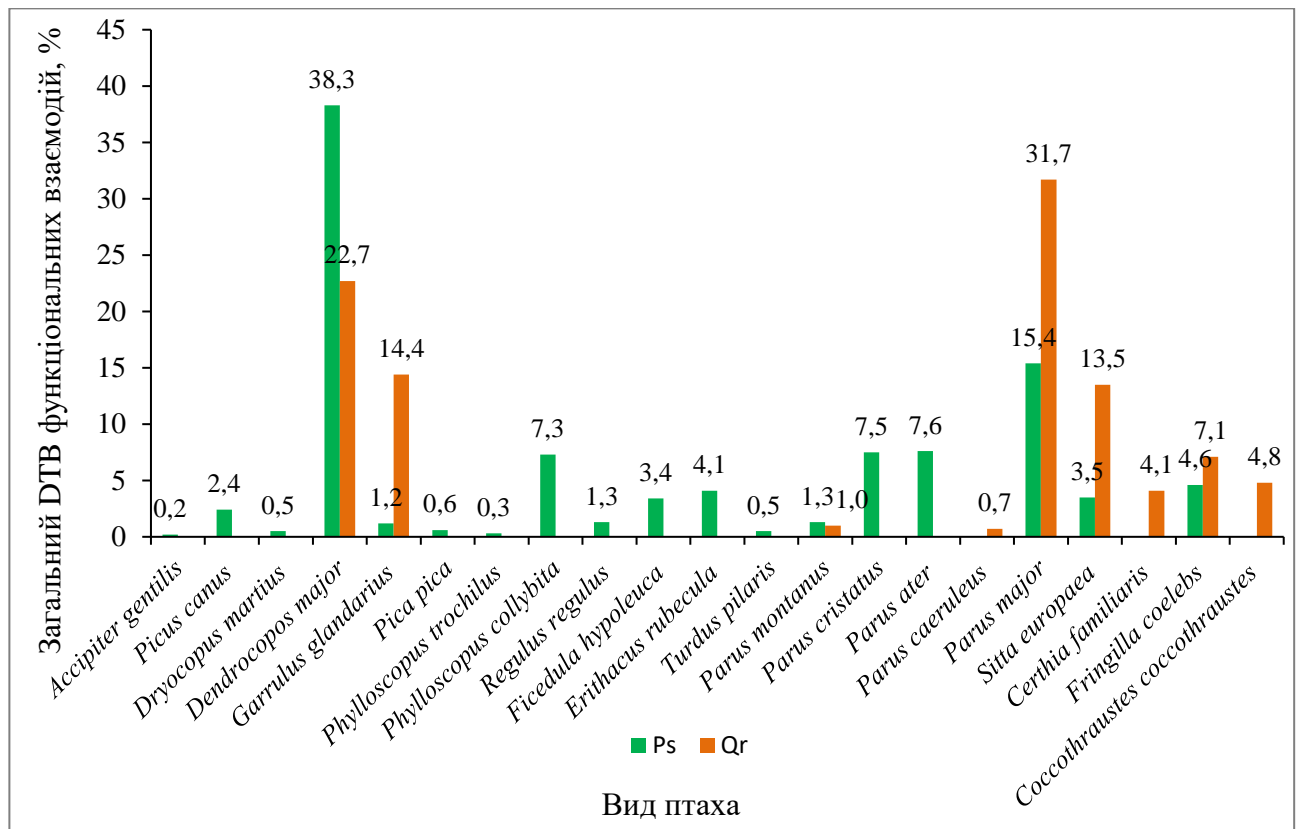
**Аналіз літературних джерел.** В Україні вивченню птахів в лісових біогеоценозах через призму консортивних зв'язків не приділялось належної уваги. Окремі регіональні дослідження стосуються формуванню консортивних зв'язків птахів дубом звичайним, липою серцелистою та кленом польовим у лісостанах Степового Придніпров'я [5-8]. В лісових ценозах Лісостепової частини Лівобережної України в системі консорцій також досліджено значення кропив'янки чорноголової (*Sylvia atricapilla* L.) [9] та мухоловки білошиї (*Ficedula albicollis* T.) в умовах лісових біогеоценозів Північно-Східної України [10]. Вивчення сезонних аспектів функціонування орнітоконсорцій сосни звичайної у березово-соснових лісах та чистих дубових і грабово-дубових насадженнях Центрального Полісся розглянуто в наших працях [11-12]. Варто

зазначити, що для території Центрального Полісся досліджено зміни функціонування орнітоконсортів в умовах напіввільного утримання мисливських тварин [13, 14]. Окремий інтерес викликає спостереження сезонної динаміки консортивних зв'язків птахів в плодovих садах [15].

**Результати дослідження та їх обговорення.** В осінній період у функціонуванні консорції сосни звичайної (*Pinus sylvestris* Linnaeus, 1753) та дуба звичайного (*Quercus robur* Linnaeus, 1758) зафіксовано двадцять видів птахів (рис. 1). Орнітоконсорція сосни звичайної представлена вісімнадцятьма видами: яструб великий (*Accipiter gentilis* Linnaeus, 1758), жовна сива (*Picus canus* Gmelin, 1788), жовна чорна (*Dryocopus martius* Linnaeus, 1758), дятел звичайний (*Dendrocopos major* Linnaeus, 1758), сойка (*Garrulus glandarius* Linnaeus, 1758), сорока (*Pica pica* Linnaeus, 1758), вівчарик весняний (*Phylloscopus trochilus* Linnaeus, 1758), вівчарик-ковалик (*P. collybita* Vieillot, 1817), золотомушка жовточуба (*Regulus regulus* Linnaeus, 1758), мухоловка строката *Ficedula hypoleuca* Pallas, 1764), вільшанка (*Erithacus rubecula* Linnaeus, 1758), чикотень (*Turdus pilaris* Linnaeus, 1758), гаїчка-пухляк (*Parus montanus* Baldenstein, 1827), синиці чубата (*P. cristatus* Linnaeus, 1758), чорна (*P. ater* Linnaeus, 1758), велика (*P. major* Linnaeus, 1758), повзик (*Sitta europaeu* Linnaeus, 1758), зяблик (*Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758). В свою чергу видовий склад консорції дуба черешчатого вдвічі менший, ніж сосни звичайної і представлений дев'ятьма видами: *Dendrocopos major*, *Garrulus glandarius*, *Parus montanus*, синиці блакитна (*Parus caeruleus* Linnaeus, 1758) і *P. major*, *Sitta europaeu*, підкоришник звичайний (*Certhia familiaris* Linnaeus, 1758), *Fringilla coelebs*, костогриз (*Coccothraustes coccothraustes* Linnaeus, 1758).

Домінуючими орнітоконсортами в сосновому деревостані є *Dendrocopos major* – 38,3 % ДТВ та *Parus major* – 14,6% ДТВ (рис. 1). В дубовому насадженні переважаючими видами також виступають *Dendrocopos major* та *Parus major* – 22,7 % та 31,7 % ДТВ відповідно, але крім того, панівне місце тут ще займають *Garrulus glandarius* – 14,4 % та *Sitta europaeu* – 13,5 % ДТВ.

Субдомінуючими видами консортивних зв'язків з сосною звичайною виявилися *Parus ater* – 7,6 % ДТВ, *P. cristatus* – 7,5 % ДТВ, *Phylloscopus collybita* – 7,3 % ДТВ, *Fringilla coelebs* – 4,6 % ДТВ, *Erithacus rubecula* – 4,1 % ДТВ, *Sitta europaeu* – 3,5 % ДТВ, *Ficedula hypoleuca* – 3,4 % ДТВ, *P. montanus* – 1,3 % ДТВ. В орнітоконсорції дуба звичайного субдомінантами є *Fringilla coelebs* – 7,1 % ДТВ, *Coccothraustes coccothraustes* – 4,8 % ДТВ, *Certhia familiaris* – 4,1 % ДТВ, *Parus montanus* – 1,0 % ДТВ.



**Рис. 1. Загальний бюджет часу консортивних зв'язків з сосною звичайною та дубом звичайним в осінній період**

\**Ps* – сосна звичайна, *Qr* – дуб звичайний

Решта видів є другорядними – *Accipiter gentilis*, *Dryocopus martius*, *Pica pica*, *Phylloscopus trochilus*, *Turdus pilaris* та *Parus caeruleus* і їх частка у функціональних консортивних зв'язках коливається в межах 0,2-0,7 % ДТВ.

Орнітоконсорти і сосни звичайної і дуба звичайного виявили активність топічних і трофічних зв'язків. Всього у консорції сосни звичайної в осінній період спостерігали шість видів функціональної діяльності (один належить до трофічних і чотири – до топічних зв'язків), у консорції дуба звичайного – чотири (один – до трофічних і три до топічних зв'язків).

Для консортивних зв'язків птахів з сосною звичайною і дубом звичайним переважаючим видом функціональної взаємодії з автотрофом є топічні зв'язки (60,0 % та 76,4 % ДТВ відповідно). У топічних зв'язках соснового насадження беруть участь сімнадцять видів птахів із вісімнадцяти зафіксованих, а дубового – вісім із дев'яти. Для топічної складової консорцій обох деревних порід в осінній період характерне домінування *Parus major* (сосна звичайна – 22,8 %, дуб звичайний – 41,6 % ДТВ топічних зв'язків).

Трофічна компонента орнітоконсорцій досліджуваних деревних порід є стабільною за видовим складом: сосна звичайна представлена одинадцятьма видами з вісімнадцяти, а дуб звичайний – шістьма з дев'яти. За трофічною функціональною взаємодією домінуючим видом є *Dendroscopus major* (сосна звичайна – 83,1 %, дуб звичайний – 60,2 % ДТВ трофічних зв'язків).

Субдомінантом у дубовому насадженні є *Sitta europaea* – 29,8 % ДТВ трофічних зв'язків, діяльність якого привертає особливу увагу. Восени повзик активно споживає жолуді дуба, ховаючи їх у тріщини. Слід відзначити, що така закономірність не є проявом форичних зв'язків, так як жолуді дуба випадають з процесу відновлення і стають харчовими запасами на зиму. Діяльність повзика є проявом трофічного функціонування консорції дуба звичайного. Частка трофічних зв'язків решти видового складу консорції змінюється в межах 0,3 – 8,4 % ДТВ трофічних зв'язків. Це є наслідком процесу поступової зміни характеру консортивних зв'язків з літнього на зимовий. Варто зауважити, що в осінній період мають місце перші формування зграй птахів (синиці, гаїчка-пухляк) за типом зимових угруповань, проте для таких зграй не властиві інтегровані форми трофічних зв'язків і тому вони швидко розпадаються в умовах теплої і сонячної погоди.

Характерною рисою для консорції обох деревних порід є велика дольова частка (не менше 90,0 % ДТВ трофічних зв'язків) видів, які полюють на поверхні стовбура (*Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos major*, *Sitta europaea*). Цей факт свідчить про те, що фітомаса сосни звичайної та дуба черешчатого не є вагомим джерелом трофічної бази для птахів.

Фабричні і форичні зв'язки птахів у сосновому і дубовому насадженнях в осінній період не виявили.

Аналіз біоморфічного складу орнітоконсорцій (табл. 1) демонструє, що серед топоморф домінуючими є дріміофіли (сосна звичайна – 98,9 %, дуб звичайний – 100,0 % ДТВ). Зазначена особливість свідчить про те, що обидві деревні породи формують характерні умови для функціонування лісових екосистем. Незначна частка у функціонуванні консорції сосни звичайної таких видів як сороки та чикотня (1,1 % ДТВ) має випадковий характер.

Для клімаморфічної структури дуба звичайний характерним є повне домінування цілорічних видів (100,0 % ДТВ). У функціонуванні консорції сосни звичайної також домінують цілорічні види (84,8 % ДТВ), але й присутні сезонники (15,2 % ДТВ). Таким чином, консорція кожного з деревних порід має своєрідний характер клімаморфічної участі птахів.

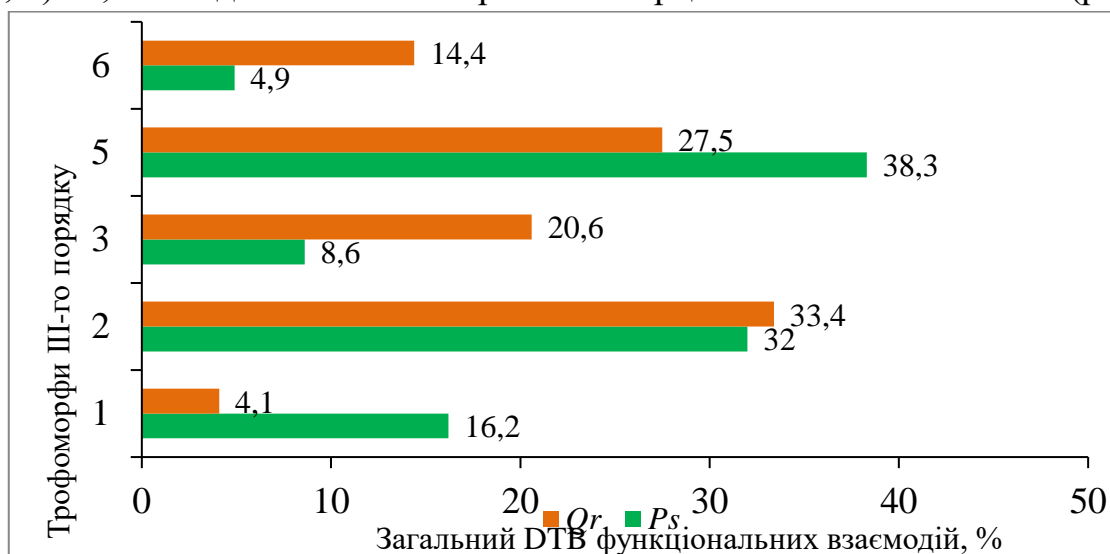
У трофоморфічній структурі I-го порядку в обох видах насаджень присутні дві групи: фітофаги та зоофаги. Співвідношення фітофагів демонструє відмінності в орнітоконсорціях досліджуваних деревних порід. Частка фітофагів у консорції сосни звичайної незначна – 1,2 % ДТВ, тоді як в консорції дуба звичайного їх частка становить 19,2 % ДТВ. Це означає, що вони фактично не задіяні у функціонуванні консорції сосни звичайної на відміну від дуба звичайного.

**Біоморфичний склад сосни звичайної та дуба звичайного в умовах  
Житомирщини**

Біоморфи	Дольова частка у бюджеті часу, %	
	Сосна звичайна	Дуб звичайний
Топоморфи		
Дрімюфіли	98,9	100,0
Узлісники	1,1	-
Всього	100,0	100,0
Клімаморфи		
Цілорічні види	84,8	100,0
Сезонники	15,2	-
Всього	100,0	100,0
Трофоморфи I-го порядку		
Фітофаги	1,2	19,2
Зоофаги	98,8	80,8
Всього	100,0	100,0
Трофоморфи II-го порядку		
Насінеїди	-	4,8
Засідники	3,4	-
Оглядальники	1,8	14,4
Нишпорники	53,4	58,1
Глибокі нишпорники	41,2	22,7
Мисливці	0,2	-
Всього	100,0	100,0

Трофоморфи II-го порядку представлені насінеїдами, засідниками, оглядальниками, нишпорниками, глибокими нишпорниками і мисливцями. В обох консорціях домінуючими є нишпорники: сосна звичайна – 53,4 % ДТВ, дуб звичайний – 58,1 % ДТВ. Їх частка у бюджеті часу пояснюється тим, що ця група (*Phylloscopus trochilus*, *P. collybita*, *Regulus regulus*, *Erithacus rubecula*, *Turdus pilaris*, *Parus montanus*, *Parus cristatus*, *Parus ater*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *Fringilla coelebs*) є найактивнішими регуляторами чисельності дрібних форм масових фітофагів. Характерною особливістю консортивних взаємодій сосни звичайної є активна участь глибоких нишпорників (*Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos major*) – 41,2 % ДТВ. Також тут з'являються засідники (*Ficedula hypoleuca*) – 3,4 % ДТВ та оглядальники (*Pica pica*) – 1,8 % ДТВ. Зафіксовано специфічну групу зоофагів – мисливців (*Accipiter gentilis*), хоча їх дольова частка в загальному бюджеті часу незначна (0,2 % від ДТВ). Насінеїди відсутні. Функціонування консорції дуба звичайного не є такою різноманітною. Частка глибоких нишпорників дуба черешчатого вдвічі менша, ніж сосни звичайної. Групу засідників та мисливців не спостерігали, але зафіксували насінеїдами (*Coccothraustes coccothraustes*).

Розподіл птахів за трофоморфами III-го порядку представлений за такими розмірними ланками: 1) до 10 г; 2) 10,1-20 г; 3) 20,1-30 г; 4) 30,1-50 г; 5) 50,1-100 г; 6) 50,1-понад 100 г. Кожна орнітоконсорція має свої особливості (рис.2).



**Рис. 2. Трофоморфи III-го порядку консортивних зв'язків з сосною звичайною та дубом звичайним в осінній період**

Так, в орнітоконсорції сосни звичайної домінуючу позицію займають перша (16,2 % DTB), друга (32,0 % DTB) та п'ята (38,3 % DTB) розмірні ланки, а частка третьої та шостої ланок мають субдомінуюче значення – 8,6 % та 4,9 % DTB відповідно. А в орнітоконсорції дуба звичайного домінуючими є чотири розмірні ланки, а саме друга (33,4 % DTB), третя (20,6 % DTB), п'ята (27,5 % DTB) та шоста (14,4 % DTB). При цьому дольова частка першої розмірної ланки залишається порівняно низькою – 4,1 % DTB. Видів четвертої розмірної ланки не спостерігали в обох консорціях.

**Висновки.** У досліджуваних індивідуальних консорціях сосни звичайної в осінній період в умовах Житомирщини зафіксували вісімнадцять видів птахів-консортів, дуба черешчатого – дев'ять. Трофічні і топічні зв'язки становлять 100 % бюджету часу. Форичні та фабричні зв'язки відсутні.

Функціональний склад птахів обох консорції характеризується домінуванням дріміофілів (сосна – 98,9 %, дуб – 100,00 %). У трофоморфічній структурі птахів-консортів переважають зоофаги, (сосна – 98,8 % DTB, дуб – 80,8 % DTB). Сосна звичайна восени підтримує більш різноманітну біоморфічну структуру (особливо трофоморфічну II –го порядку), ніж дуб звичайний.

Домінування лісових видів свідчить про важливу роль обох деревних порід у формуванні функціональної структури лісових біогеоценозів.

## References

1. Bulakhov V.L. Konsortivnie svyazi v sredobrazuyushchei deyatelnosti pozvonochnikh zhivotnikh v stepnikh lesakh USSR. Znachenie konsortivnikh svyazei v organizatsii biogeotsenozov: materialy II Vsesoyuz. soveshch. po probleme izucheniya konsortsii. Perm:

- PGPI. 1976. S. 274 – 277.
2. Bulakhov V.L. Rol ptits v mezhibiogeotsenoznikh i mezhpartselyarnikh svyazyakh v ekstrazonalnikh lesnikh ekosistemakh. *Ekologiya i okhrana ptits : tez. dokl. 8-i Vsesoyuz. ornitolog. konf. Kishenev: Shtinitsa. 1981. S. 34.*
  3. Ponomarenko A.L. Prostranstvennoe raspridilenie ptits v konsortsii duba (*Quercus robur*) v lipovo-yasenevikh dubravakh stepnogo Predneprovya v gnezdovoi period. *Vestnik zoologii. Ekologiya. Morfologiya. Metodika. 2000. № 14. ch. 2. S. 107–113.*
  4. Akimov M.P. Biotsenoticheskaya rabochaya sistema zhiznenikh form – biomorf. *Nauchnie zapiski DGU. 1955. t. 51. S. 5–54.*
  5. Ponomarenko O.L. (2018). Dynamika funktsionalnoi struktury uhrupovan ptakhiv individualnykh konsortsii yasena zvychainoho pid vplyvom richnoi dynamiky klimatychnykh faktoriv. *Ecology and Noospherology, 29(1), 26–30.* <https://doi.org/10.15421/031804>
  6. Ponomarenko O.L., Reva O.A. (2019). Vplyv sezonnykh klimatychnykh faktoriv na dynamiku konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv z klenom polovym. *Pytannia stepovoho lisoznavstva ta lisovoi rekultyvatsii zemel, 48, S. 67-80.* <https://doi.org/10.15421/441907>
  7. Ponomarenko O.L., Shulman M.V. (2019). Vplyv sezonnykh klimatychnykh faktoriv na dynamiku konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv z dubom zvychainym. *Ecology and Noospherology, 30(2), S. 85-94.* <https://doi.org/10.15421/031915>
  8. Ponomarenko O.L. (2020). Vplyv sezonnykh klimatychnykh faktoriv na dynamiku konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv z lypoiu sertselystoiu. *Ecology and Noospherology, 31(1), S. 38-45.* <https://doi.org/10.15421/032006>
  9. Chaplyhina A.B. (2016). Konsortivni zviazky kropyvianky chornoholovoi (*Sylvia atricapilla* L.) u lisovykh tsenozakh livoberezhnoi Ukrainy. *Biologichni studii, 10(1), 99-110.* <http://dx.doi.org/10.30970/sbi.1001.464>
  10. Chaplyhina A.B., Hramma V.N., Bondarets D.I., Savynska N.O. (2015). Chlenystonohi u trofotsenotychnii strukturi konsortsii mukholovky biloshyioi v umovakh lisovykh bioheotsenoziv Pivnichno-Skhidnoi Ukrainy. *Visnik Dnipropetrovs'kogo universitetu, Seria Biologia, ekologiya, 23(1), 74–85.* <https://doi.org/10.15421/011511>
  11. Klymchuk O.O. Sezonna dynamika konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv zi sosnoiu zvychainoiu u berezovo-sosnovykh nasadzhenniakh Tsentralnogo Polissia. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. 2015. Vyp. 25(5). 61–67.*
  12. Klymchuk O.O. Sezonna dynamika konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv u chystykh dubovykh i hrabovo-dubovykh nasadzhenniakh Tsentralnogo Polissia. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. 2015. Vyp. 25(2). S. 119–124.*
  1. Klymchuk O.O., Kratiuk O.L., Vlasiuk V.P. Tendentsii funktsionuvannia konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv u vesniano-litnii period pid vplyvom napivvilnogo utrymanna myslyvskykh tvaryn v umovakh Tsentralnogo Polissia. *Ekologichni nauky, 2021, 3(36). S. 153-159.* <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.3-36.25>
  13. Klymchuk O.O., Kratyuk O.L., Vlasyuk V.P. , Kovtun T.I. Osoblyvosti funktsionuvannia konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv u zymovyi period pid vplyvom napivvilnogo utrymanna ratychnykh tvaryn v umovakh DP «Baranivske LMH». *Ekologichni nauky, 3 (42), 111–116.* <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.3-42.18>
  14. Borysov V.V., Kosheliev V.O., Kosheliev O.I. Sezonna dynamika konsortyvnykh zviazkiv ptakhiv u pryvatnykh sadakh mista Vilnianska (Zaporizka oblast). *Ekologichni nauky. 2020. 4(31). S. 156-166.* <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.4-31.25>



## COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CONCORDIVE RELATIONSHIPS OF BIRDS IN PINE AND OAK STANDS OF ZHYTOMYR REGION IN AUTUMN PERIOD

*The article is devoted to the study of the comparison of the main characteristics of the functioning of the birds-consorts species of Scots pine and Common oak in the autumn period. Pine and oak plantations of Zhytomyr region were selected for the study. A total of eighteen species of birds have been recorded in the functioning of the pine forest consortia. The dominant species are the Great Spotted Woodpecker (*Dendrocopos major* L.) and the Great Tit (*Parus major* L.), and their share in the total time budget of consortive relationships with Scots pine is 38.3% and 14.6% of DTB, respectively. The species composition of the consortia of the oak plantation is half that of the pine plantation – nine species of the birds-consorts species. In turn, the Great Spotted Woodpecker and the Great Tit dominate here again – 22.7% and 31.7% of DTB, respectively, as well as the Jay (*Garrulus glandarius* L.) – 14.4% and the Nuthatch (*Sitta europaeu* L.) – 13.5% DTB. Two functional interactions were identified: topical and trophic connections. It was established that the topical component of functional dependence prevails, because in the pine plantation its share is 60% of DTB, and in oak – 76.4% of DTB. The dominant consort species in both plantations is the Great Tit – 22.8% and 41.6% of DTB of topical connections. The trophic component is characterized by the dominance of the: Scots pine – 83.1%, Common oak – 60.2% of DTB of trophic links. A characteristic feature for the functioning of the consortia is a large percentage of species that hunt on the surface of the trunk – Gray-headed Woodpecker (*Picus canus* G.), Black Woodpecker (*Dryocopus martius* L.), Great Spotted Woodpecker and Nuthatch – 90.0% of DTB trophic links. Factory and phoric connections were not detected. The topomorphic structure is dominated by drimiobionts: Scots pine – 98.9%, Common oak – 100.0% DTB. The climamorphic component of Scots pine is represented by annual – 84.8% DTB and seasonal species – 15.2% DTB, Common oak – absolute dominance of year-round species. The trophomorphic structure of the ornithoconsortia of both oak and pine is incomplete, but with a predominance of zoophagous groups, which make up 80.8% of DTB and 98.8% of DTB, respectively. In the trophomorphic structure of the IIIrd link, the dominant position in the pine consortia is occupied by the first, second, and fifth dimensional links, and in the oak consortia – the second, third, fifth, and sixth dimensional links.*

**Key words:** *birds-consorts species, Scots pine, Common oak, time budget, topical and trophic relationships, topomorphs, climamorphs.*