

ISSN 2224-025X

Н АУКОВІ
З АПІДСЬКІ

**Державного
природознавчого
музею**

Випуск 32 / 2016



УДК 57+58+591.5+502.7:069

Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2016. – Вип. 32. – 246 с.

До 32-го випуску увійшли статті і короткі повідомлення з музеології, екології, зоології, ботаніки, палеонтології, ґрунтознавства, а також інформація про діяльність музею у поточному році і хроніка наукових музейних заходів.

Для екологів, зоологів, ботаніків, палеонтологів, працівників музеїв природничого профілю, заповідників, національних природних парків та інших природоохоронних установ.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Чернобай Ю.М. д-р біол. наук, проф. (*головний редактор*); Берко Й.М. д-р біол. наук, проф.; Бокотей А.А. канд. біол. наук, с.н.с.; Волгін С.О. д-р біол. наук, проф.; Дригант Д.М. д-р г.-м. наук, с.н.с.; Капрусь І.Я. д-р біол. наук, с.н.с.; Климишин О.С. д-р біол. наук, с.н.с. (*науковий редактор*); Малиновський А.К. д-р с.-г. наук; Орлов О.Л. канд. біол. наук (*відповідальний секретар*); Тасенкевич Л.О. д-р біол. наук, проф.; Третяк П.Р. д-р біол. наук, проф.; Царик Й.В. д-р біол. наук, проф.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Чернобай Ю.Н. (*главный редактор*), Берко И.Н., Бокотей А.А., Волгин С.А., Дрыгант Д.М., Капрусь И.Я., Климишин А.С. (*научный редактор*), Малиновский А.К., Орлов О.Л. (*ответственный секретарь*), Тасенкевич Л.А., Третяк П.Р., Царик И.В.

EDITORIAL BOARD

Chernobay Y.M. (*Editor-in-Chief*), Berko I.M., Bokotey A.A., Volgin S.O., Drygant D.M., Kaprus I.Y., Klymyshyn O.S. (*Scientific Editor*), Malynovsky A.K., Orlov O.L. (*Managing Editor*), Tassenkevich L.O., Tretjak P.R., Tsaryk I.V.

*Рекомендовано до друку вченою радою
Державного природознавчого музею*

ISSN 2224-025X

© Наукові записки ДПМ, 2016

УДК 598.2 (477.41/42)

Франчук М.В.¹, Песков В.М.², Тарасенко М.О.³

ГНІЗДОВА ЕКОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЧНА СЕГРЕГАЦІЯ ДРОЗДІВ РОДУ *TURDUS* В ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Проведено дослідження гніздової екології та екологічної сегрегації п'яти видів дроздів (*Turdus pilaris*, Linnaeus, 1758, *T. merula*, Linnaeus, 1758, *T. iliacus*, Linnaeus, 1766, *T. philomelos*, C.L. Brehm, 1831 та *T. viscivorus*, Linnaeus, 1758) в умовах Західного Полісся. За переважною більшістю екологічних характеристик найбільш подібними виявились дрозди співочий і чорний. ($DE = 38,36$). Встановлено, що серед п'яти досліджених видів дроздів найбільший рівень екологічної спеціалізації і, відповідно, сегрегації мають дрізд білобровий і дрізд-омелюх.

Ключові слова: дрозди, екологічна сегрегація, міжвидові відмінності, Західне Полісся.

В орнітофауні Західного Полісся рід *Turdus* представлений п'ятьма видами (*Turdus pilaris*, Linnaeus, 1758, *T. merula*, Linnaeus, 1758, *T. iliacus*, Linnaeus, 1766, *T. philomelos*, C.L. Brehm, 1831 та *T. viscivorus*, Linnaeus, 1758), різні аспекти біології та екології яких досліджені досить добре [3, 10, 26-31]. В той же час, окремі питання гніздової екології та конкурентних взаємовідносин в умовах співіснування цих видів в лісових екосистемах українського Західного Полісся до цього часу залишаються практично відкритими [2, 32]. Між тим дослідження екологічної спеціалізації та сегрегації близькоспоріднених видів птахів, які симпатрично мешкають в умовах конкретних екосистем, дозволяє зрозуміти механізми розподілу екологічних ресурсів, формування способу життя та місця і ролі кожного виду у складі відповідних угруповань [6, 11, 18].

Виходячи з усього зазначеного вище, ми поставили за мету провести порівняльний аналіз гніздової екології *Turdus pilaris*, *T. merula*, *T. iliacus*, *T. philomelos* і *T. viscivorus*, визначити основні чинники, що визначають екологічну сегрегацію цих близькоспоріднених видів дроздів в умовах їхнього співіснування в лісових екосистемах Західного Полісся.

Матеріал та методи роботи

Збір матеріалу щодо гніздової екології дроздів в Західному Поліссі проводили у період з квітня по липень 2007-2015 рр. Дослідження біотопного розподілу проводили з прив'язкою до гніздового біотопу, що фіксувалось під час знахідки гнізда у відповідному біотопі. При знаходженні гнізда визначали висоту розміщення гнізда над землею (L), вид дерева або чагарника, на якому розміщене гніздо, а також нідологічні показники. Значну частину матеріалу складають дані банку гнізд Західноукраїнського орнітологічного товариства, зібрані в межах досліджуваного регіону в період з 1984 по 2006 рік. Всього за цією схемою було опрацьовано 525 гнізд. При порівнянні дроздів за трофічними перевагами використовували літературні дані [2, 4-6, 14, 20-22, 27-29, 36, 38].

Для порівняння різних видів дроздів за екологічними параметрами використовували ієрархічний кластерний аналіз (величину відмінності між різними

видами дроздів за сукупністю екологічних показників оцінювали з використанням дистанції Евкліда – DE [7]). За всіма ознаками розраховували стандартні статистичні показники (min-max, $M \pm m$, CV%). Вибірki порівнювали за середніми значеннями ознак із використанням *t*-критерію Ст'юдента [12]. Статистичну обробку матеріалу здійснювали за допомогою існуючих комп'ютерних програм Microsoft Excel 2010 та Statistica для Windows, версія 10.0.

Результати та їх обговорення

Статус. Чикотень, чорний та співочий дрозди в Західному Поліссі є звичайними гніздовими видами [3, 25, 38, 27-30], зрідка зимуючими [9, 10]. Натомість, дрізд-омелюх та білобровий дрізд є рідкісними погранично-ареальними видами [25, 27, 31, 38].

Біотопний розподіл. Для дроздів характерним є гніздування кількох видів в межах одного біотопу [2, 6, 18], однак різні види суттєво відрізняються за біотопними перевагами.

За результатами дослідження, гніздування п'яти видів дроздів в лісових екосистемах Західного Полісся виявлено в одинадцяти біотопах: прибережних чагарникових заростях, при шляхових лісосмугах, широколистяних лісових масивах, мішаних лісових масивах, вільхових лісових насадженнях, середньовікових соснових масивах, середньовікових ялинових насадженнях, молодих соснових насадженнях, лісопарках, фруктових садах, насадженнях горобини чорної.

До мішаних лісових масивів тяжіють дрізд білобровий (83,3% від усіх гнізд, що виявлено в обстежених біотопах) і меншою мірою дрізд чорний (30,6%) та співочий (29,0%). Дрізд-омелюх віддає перевагу зеленомохово-чорничним середньовіковим сосновим масивам без підліску (73,0%). Натомість чикотень (14,6%), чорний (13,8%) та співочий (15,6%) дрозди гніздяться в цьому біотопі в незначній кількості. Важливу роль у гніздуванні дроздів відіграють молоді соснові насадження віком до 20 років – це лісопосадки, молоді лісонасадження, старі шкільки, зруби, просіки. Відповідно, частка виявлених гнізд є досить високою для білобрового (16,7%) та співочого (15,2%) дроздів, чикотня (15,4%). Чикотень віддає перевагу лісосмугам вздовж автомобільних та залізничних шляхів (36,2%) та прибережним заростям верболозів (10,8%). Важливу роль у гніздуванні дроздів в умовах Західного Полісся відіграють широколистяні ліси, сформовані вільхою чорною (*Alnus glutinosa*), березою повислою (*Betula pendula*), дубом звичайним (*Quercus robur*) та осикою (*Populus tremula*), де виявлена значна частка гнізд співочого (19,3%) та чорного (15,0%) дроздів. Незначну роль в гніздуванні дрозда чорного (11,9%), омелюха (7,7%) та чикотня (6,2%) відіграють перезволожені вільшаники з густим підліском.

На вибір птахами гніздового біотопу значною мірою впливає склад кормової бази [2, 4, 5]. Основу живлення дроздів становлять малошотинкові кільчасті черви, чисельність яких залежить від умов зволоження біотопу [4]. Важливу роль відіграють архітектоніка крон дерев та чагарників, де розміщені гнізда [10, 23, 35, 36], структура біотопу (сусідство узлісь, водойм, відкритих просторів) [18, 30, 37].

Результат кластерного аналізу демонструє (рис. 1), що за біотопним розподілом мінімальні відмінності спостерігаються між чорним та співочим дроздами (DE = 11,27), більше ніж вдвічі від них відрізняється чикотень (DE = 42,77-79,63) і дрізд білобровий (DE = 59,0-60,4). Дрізд-омелюх суттєво відрізняється від чорного та співочого дроздів (DE = 67,9-68,19), але ще більші відмінності виявлено між ним та дроздом білобровим (DE = 104,26).

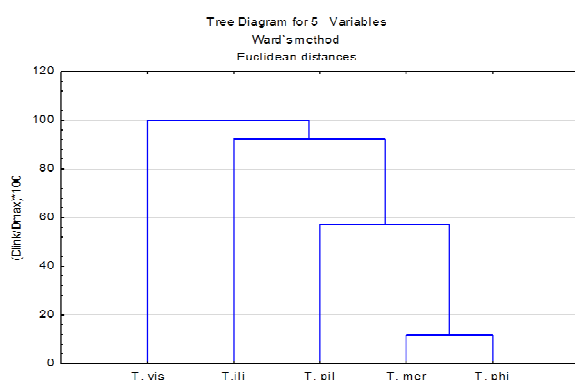


Рис. 1. Структура подібності п'яти видів дроздів роду *Turdus* за біотопним розподілом.

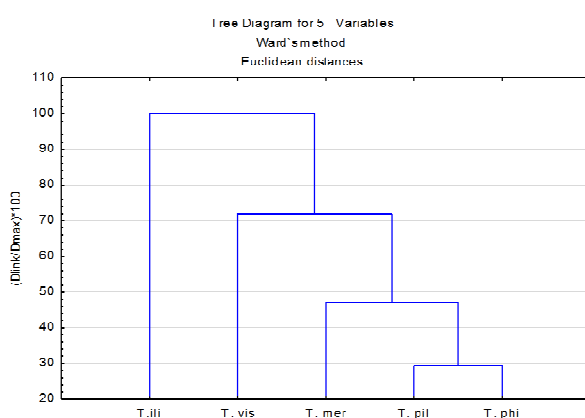


Рис. 2. Структура подібності п'яти видів дроздів роду *Turdus* за видовим складом дерев, на яких розміщені їхні гнізда.

Видовий склад дерев, на яких гніздяться дрозди. Встановлено, що дрозди в умовах Західного Полісся для побудови гнізд використовують 38 видів дерев та чагарників ($n = 560$). За нашими даними, дрозди віддають перевагу деревам (50,0% гнізд дрозда білобрового, 75,7% – співочого, 78,3% – чорного, 92,9% – дрозда-омелюха та 96,1% – чикотня). Частка гнізд, розташованих на чагарниках, коливається в межах 7,1-33,0%, на іншому субстраті є зовсім незначною.

Розподіл гнізд по видах дерев та чагарників в Західному Поліссі має неоднорідний характер. Частіше дрозди використовують хвойні дерева (*Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Pinus banksiana*) та чагарники (*Juniperus communis*), що характерно і для інших частин європейського ареалу, зокрема, у Поліській та центральній частинах Польщі [38-40].

Виявлено, що частка гнізд дрозда-омелюха, розташованих на сосні звичайній, становить 71,4%, дрозда співочого – 34,4%, чикотня – 28,7%, дрозда чорного – 24,3%. На ялині європейській відмічено 11,6% гнізд дрозда співочого, 7,9% – дрозда

чорного, 7,1% – дрозда-омелюха. Слід зазначити, що гнізд чикотня та дрозда білобрового на ялині європейській не знайдено взагалі. 7,1% гнізд дрозда-омелюха розташовані на сосні Банкса, яка була інтродукована в регіоні у 70-90 роках ХХ ст. Частка гнізд, виявлених на ялівці звичайному, становить 17,7% для дрозда співочого, 16,7% – білобрового, 8,6% – чорного, 7,1% – дрозда-омелюха та 2,3% – чикотня. Схожа тенденція використання хвойних дерев дроздами характерна для мішаних лісів Росії, Білорусі, України та тайги [1, 3, 4, 17, 29, 30] і, особливо, для лісостепової зони України [33]. На думку А.Б. Чаплигіної [35], хвойні вічнозелені насадження створюють сприятливі умови для розміщення та маскування гнізд дроздів.

Вагому роль у гніздорозміщенні відіграють листяні види дерев. Так, використання вільхи чорної дроздом чорним становить 24,3%, дроздом співочим – 6,2%, чикотнем – 5,4%. Чикотень частіше будує гнізда на тополі пірамідальній (*Populus pyramidalis*) (23,3%) та ясеню звичайному (*Fraxinus excelsior*) (10,9%), які формують прищляхові лісосмуги. Інші листяні види дерев використовуються дроздами значно рідше. Розміщення гнізда на тому чи іншому дереві залежить, в першу чергу, від місця гніздування (стації), видового складу дерев та умов розміщення та маскування гнізд.

За видовим складом дерев та кущів, на яких птахи розміщують гнізда, найменше відрізняються (рис. 2) чикотень та дрізд співочий ($DE = 23,84$). Дещо більші відмінності спостерігаються між дроздами чорним, співочим та чикотнем ($DE = 33,75-35,47$). Окремо від трьох інших видів стоять дрізд білобровий ($DE = 43,96-62,0$) та дрізд-омелюх ($DE = 41,33-91,65$).

Середня висота розміщення гнізда найменша у дрозда білобрового ($n = 6$; $0,86 \pm 0,43$ м; $\text{lim } 0,2-2,5$ м). Дещо вище гніздяться співочий ($n = 215$; $1,58 \pm 0,10$; $\text{lim } 0,1-6,0$ м), чорний ($n = 139$; $2,0 \pm 0,06$; $\text{lim } 0,1-6,0$ м) дрозди та дрізд-омелюх ($n = 14$; $2,98 \pm 0,38$ м; $\text{lim } 1,3-7,0$ м). Найбільша середня висота розміщення гнізда у чикотня ($n = 118$; $5,2 \pm 0,14$ м; $\text{lim } 0,5-11,0$ м). Наведені вище дані слід розглядати як попередні, тому що точність визначення середнього значення не перевищує 5% тільки у чорного дрозда та чикотня, які високо вірогідно відрізняються за висотою розміщення гнізд ($t = 21,01$; $P < 0,001$).

Нідологічна характеристика гнізд. Форма гнізд у дроздів роду *Turdus* є чашоподібною, зазвичай округлою, однак інколи буває сплюснута з обох або лише з одного боку, що залежить від місця його розташування, характеру розміщення відносно опори та висоти розміщення. Аналогічні дані отримано в інших частинах європейського ареалу [16, 17, 24, 27-29, 38].

Результати дослідження нідологічних характеристик (табл.) свідчать про те, що найбільш мінливим нідологічним параметром у п'яти видів дроздів роду *Turdus* є висота гнізда ($CV_{\min} = 23,1\%$; $CV_{\max} = 30,7\%$; $CV_{\text{mea}} = 25,3\%$), найменш – ширина лотка ($CV_{\min} = 4,8\%$; $CV_{\max} = 17,6\%$; $CV_{\text{mea}} = 12,3\%$). На думку Д.Н. Нанкінова [16], значна варіабельність висоти гнізда визначається типом опори на якому воно розміщене, якщо гнізда розміщені на прямих опорах, але не мають хорошого прикріплення до бокових гілок, то птахи роблять широку основу і невисоке гніздо. І навпаки, коли гніздо прикріплене збоку, а опора знизу – птахи приносять багато матеріалу, чим збільшують розмір гнізда, його висоту [30]. Встановлено, що усі п'ять видів дроздів статистично вірогідно ($P < 0,05$) відрізняються між собою за усіма нідологічними показниками.

Таблиця

**Розмірні характеристики гнізда у п'яти видів дроздів роду *Turdus*
в умовах Західного Полісся (мм)**

Показники	Параметри	<i>Turdus merula</i> (n=150)	<i>Turdus philomelos</i> (n=260)	<i>Turdus pilaris</i> (n=100)	<i>Turdus viscivorus</i> (n=10)	<i>Turdus iliacus</i> (n=5)
D	M±m	158,3±24,8	150,3±21,9	160,6±18,2	189,6±34,4	121,0±21,5
	Lim	102-240	90-240	130-250	152-240	89-149
	Cv(%)	15,7	14,6	11,3	18,1	17,8
H	M±m	117,0±28,8	121,1±28,0	124,4±28,8	122,1±30,3	97,8±30,0
	Lim	55-250	65-220	40-200	76-170	72-138
	Cv(%)	24,6	23,1	23,2	24,8	30,7
d	M±m	100,0±11,1	95,6±12,3	105,6±17,1	111,0±19,5	79,4±3,8
	Lim	70-140	65-150	84-189	85-150	75-83
	Cv(%)	10,1	12,9	16,2	17,6	4,8
h	M±m	66,0±10,3	67,8±10,7	70,8±13,0	69,8±18,7	65,2±8,0
	Lim	40-100	30-105	45-110	50-104	57-77
	Cv(%)	15,6	15,8	18,4	26,8	12,3

За результатами порівняння нідологічних показників (рис. 3), виявлено, що за формою гнізда найменше відрізняються дрозди чорний, співочий та чикотень (DE = 10,2-15,0), відмінність дрозда-омелюха від них дещо вища (DE = 29,6-42,3). У порівнянні з іншими видами найменше за розмірами гніздо будує дрізд білобровий (DE = 40,9-79,5).

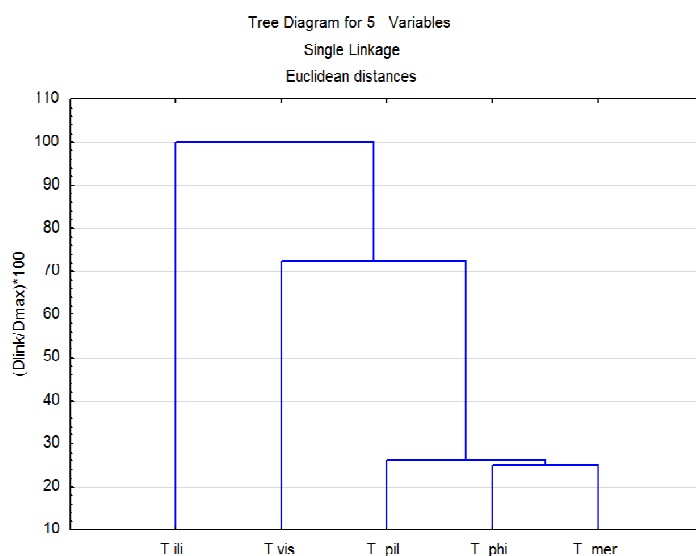


Рис. 3. Структура подібності п'яти видів дроздів роду *Turdus* за нідологічними показниками.

Живлення дорослих птахів та пташенят в гніздовий період. За літературними даними, що отримані на територіях, близьких до Західного Полісся [14, 22, 27-29] та в межах європейського ареалу досліджуваних видів дроздів [2, 4, 20, 21, 38], специфіка живлення не має істотних географічних відмінностей, проте має істотні міжвидові [2, 4, 6, 20]. На думку А.В. Барановського та ін. [2], характер добування їжі та специфіка кормової поведінки формують різноманітні екологічні, морфологічні, фізіологічні, етологічні та інші адаптації у дроздів.

За результатами вивчення та порівняння трофіки п'яти видів дроздів роду *Turdus* можна зробити такі висновки. За характером живлення досить подібними виявились співочий та чорний дрозди, найбільш віддаленим від чотирьох видів – дрізд-омелюх, чикотень та білобровий – займають проміжне положення. Варто зазначити, що найбільш показовим прикладом відмінності раціону дрозда-омелюха від інших дроздів виявлено в умовах Середнього Сибіру, що, за даними А.В. Герасимчук, А.М. Степанова, С.В. Чеблокова [6], раціон цього дрозда найбільш відмінний від інших дроздів в умовах спільного співіснування з співочим, білобровим дроздами та чикотнем (подібність складає лише 2%), а білобровий дрізд займає проміжне положення (35% подібності).

В раціоні дрозда-омелюха майже відсутні дощові черв'яки, він надає перевагу здобичі середнього та великого розміру (наприклад, помічено випадки полювання на тритонів та ящірок). Він віддає перевагу жукам та гусеницям совок. Дрізд-омелюх шукає їжу в різних місцях переважно на землі [21]. Співочий дрізд живиться передусім дощовими черв'яками, гусінню та молюсками, тоді як для дрозда чорного характерне рівномірне використання харчових ресурсів [36].

Дрізд білобровий полює на значно більшу здобич у порівнянні зі співочим та чикотнем, які шукають свою здобич переважно в лісовій підстилці та на поверхні ґрунту [27, 29]. Важливу роль в живленні дроздів відіграють жуки, головним чином, довгоносики та туруни. В живленні пташенят переважають дощові черви, гусінь совок та інших метеликів, мурахи, павуки та молюски [34].

На думку А.Б. Чаплигіної [33], подібність у живленні дроздів обумовлена частковим перекриванням трофічних ніш у різних видів. Незважаючи на значну подібність у використанні кормів, трофічні конкурентні відносини у живленні дроздів не проявляються, або мають незначний вплив [19]. За результатами фенологічних спостережень, початок гніздування чикотня та дрозда-омелюха в Західному Поліссі відбувається на 10-15 днів раніше відносно інших дроздів, що, безумовно, також зменшує кормову конкуренцію.

Заклучення

Підсумовуючи результати проведеного дослідження, слід зауважити, що подібність п'яти досліджених видів дроздів за сукупністю екологічних характеристик (рис. 4) практично повністю підтверджує результати, отримані нами при порівнянні цих видів за окремими показниками.

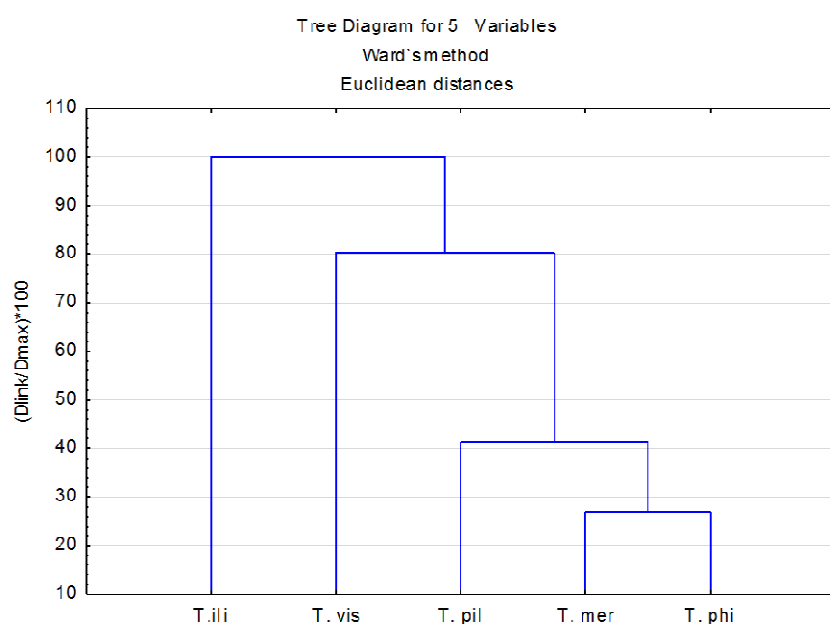


Рис. 4. Структура подібності п'яти видів дроздів роду *Turdus* за сукупністю екологічних показників.

За більшістю досліджених екологічних характеристик найбільш подібними між собою виявились дрізд чорний та співочий ($DE = 38,36$). Вони мають схожі біотопні преференції, тому що віддають перевагу лісовим біотопам та узлісся, гніздяться практично на одній висоті (1,58 і 2,0 м відповідно), мають схожі кормові раціони. Все це дає нам підстави вважати, що екологічна сегрегація співочого та чорного дроздів в лісових екосистемах Західного Полісся – мінімальна. В той же час, вони уникають значної екологічної конкуренції внаслідок різної щільності у складі угруповань дроздів на тих чи інших територіях [18, 19, власні дані], структурою гніздових стацій [19] та фенологією гніздування [6, власні дані]. До них наближений чикотень ($DE = 52,92$ і $DE = 55,65$, відповідно). Чикотень найчастіше гніздиться поблизу відкритих біотопів, вздовж луків та на узліссі, розміщує гнізда на домінуючій породі в межах біотопу, найчастіше сформовані деревостаном тополі пірамідальної та ясеня звичайного. Кормові преференції пов'язані, в першу чергу, зі складом корму, переважна частка якої добувається в позалісових біотопах. В раціоні чикотня переважають дощові черви. Також він живиться наземними молюсками, різноманітними жуками та їх личинками, багатоніжками, мокрицями та іншими безхребетними, що живуть у ґрунті та на його поверхні.

Від чикотня, чорного та співочого дроздів значно відрізняються дрізд білобровий і дрізд-омелюх. Варто зауважити, що чикотень та дрізд-омелюх найбільше відрізняються від дрозда білобрового, про що свідчить величина дистанції Евкліда ($DE = 122,7$ та $160,0$, відповідно).

Дрізд-омелюх віддає перевагу середньовіковим сосновим масивам без підліску (73% від усіх біотопів) із нещільною підстилкою, що обумовило відмінність від інших видів дроздів при формуванні раціону та стратегії добування здобичі.

Дрізд білобровий гніздиться переважно у хвойно-листяних і листяних лісах, де надає перевагу перезволоженим ділянкам з добре розвиненим підліском, вітроломами та купами хмизу, часто оселяється поблизу водойм. Раціон дрозда білобрового складається переважно з комах, дощових черв'яків, різноманітних метеликів, їх гусені та лялечок.

Все викладене вище дозволяє зробити висновок, що серед п'яти досліджених видів дроздів найбільший рівень екологічної спеціалізації та, відповідно, сегрегації мають дрізд білобровий та дрізд-омелюх.

Автори статті висловлюють вдячність за допомогу у зборі польового матеріалу Р.О. Журавчаку, О.В. Добринському, а також А.А. Бокотею, І.М. Горбаню, О.С. Гнатині, В.І. Шкарану, І.В. Шидловському – за можливість використання даних банку гнізд та кладок ЗУОТ.

1. Александрова И.В. Дрозды Приокско-Террасного заповедника // Тр. III Прибалт. орнитолог. конф. – Вильнюс, 1959. – С. 3-12.
2. Барановский А.В., Хлебосолов Е.И., Марочкина Е.А., Ананьева С.И. и др. Механизмы экологической сегрегации четырех совместно обитающих видов дроздов: рябинника *T. pilaris*, белобровника *T. iliacus*, певчего *T. philomelos* и черного *T. merula* // Рус. орнит. журн. – № 16, спец. вып. 377. – 2007. – С. 1219-1230.
3. Бокотей А.А., Горбань І.М., Костюшин В.А., Фесенко Г.В. Гніздування чикотня в природних та урбанізованих ландшафтах Західної України // Беркут. – 1994. – Т. 3., вип. 1. – С. 22-26.
4. Бровкина Е.Т. Материалы по питанию и лесохозяйственному значению дроздов в Московской области // Тр. III Прибалт. орнитолог. конф. – Вильнюс, 1959. – С. 31-40.
5. Бровкина Е.Т. Материалы по биологии размножения дроздов // Уч. зап. МГПИ. – 1959. – Вып. 104, № 8. – С. 227-257.
6. Герасимчук А.В., Степанов А.М., Чеблоков С.В. Гнездовая экология дроздов рода *Turdus* при совместном обитании в лесостепных районах Средней Сибири // Вестн. КрасГАУ. – 2011. – № 1. – С. 98-103.
7. Ефимов В.М., Ковалева В.Ю. Многомерный анализ биологических данных. Учеб. пособие. – Горно-Алтайск: РИО Горно-Алтайского ун-та, 2007. – 75 с.
8. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1989-1990 рр. / [за ред. І. Горбаня, М. Хими́на]. – Луцьк. – 1991. – С. 83-84.
9. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1993 р. / Troglodytes: праці ЗУОТ. – 1994. – № 4. – С. 26.
10. Коваленко А.Ф., Фесенко Г.В. Особливості гніздування чикотня на півдні Волинської області // Матеріали доп. 5 наради орнітолог. та аматорів орнітолог. руху Західної України: "Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони". – Луцьк: Ред-вид. відд. Волинськ. облполіграфвидаву, 1990. – С. 21-26.
11. Креславский А.Г. Симпатрическое видообразование у животных: дизруптивный отбор или экологическая сегрегация // Журн. общ. биол. – 1994. – Т. 55, № 4-5. – С. 404-419.
12. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высш. шк., 1990. – 293 с.
13. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. История, биология, охрана. – Л.: Изд-во Ленингр. у-та, 1983. – Т. 2. – 504 с.

14. Марисова І.В. Матеріали до вивчення живлення та практичного значення дроздових України // Матеріали конф.: "Вивчення природних ресурсів Поділля". – Тернопіль, 1963. – С. 152-157.
15. Марисова І.В. О постэмбриональном развитии певчего и черного дрозда // Орнитология. – 1968. – Вып. 8. – С. 372-373.
16. Нанкинов Д.Н. Исследование по экологии гнездования певчего дрозда *Turdus philomelos* // *Larus*. – 1977. – Вып. 29-30. – С. 159-170.
17. Никифоров Н.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.К. Птицы Белоруссии. – Минск: Высшэйшая школа, 1989. – С. 376-386.
18. Пискунов В.В., Давиденко Т.Н. Структурные типы местообитаний и стабильность пространственной организации индивидуальных территорий певчего и черного дроздов // Изв. Самарского научн. центра РАН. – 2009. – Вып. 11, № 1. – С. 96-101.
19. Приезжев Г.П. О межвидовых взаимоотношениях у дроздов // Материалы науч. конф. зоологов педагогических институтов. – Горький, 1970. – С. 380-382.
20. Прокофьева И.В. К питанию птенцов дерябы *Turdus viscivorus* и черного дрозда *Turdus merula* на юге Ленинградской области // Рус. орнит. журн. – 2003. – Экспресс вып. 219. – С. 423-444.
21. Прокофьева И.В. Сравнение питания дроздов-деряб *Turdus viscivorus* в разных местностях, сильно удаленных друг от друга // Рус. орнит. журн. – 2007. – Экспресс вып. 340. – С. 45-49.
22. Різун Е.М. До питання про зв'язок між чисельністю дроздів чикотня (*Turdus pilaris*) і чорного (*Turdus merula*) та їхніх кормових об'єктів // Наук. вісник НЛТУ України. – 2010. – Т. 20, № 15. – С. 42-47.
23. Сахвон В.В. Структура биогеоценозов пойменных лесов как фактор, определяющий некоторые аспекты гнездовой биологии птиц (на примере видов р. *Turdus*) // Вестн. БГУ. – 2009 – Вып. 2, № 2. – С. 59-63.
24. Симкин Т.Н. Певчие птицы. – М., 1990. – С. 99-155.
25. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М.: Наука, 1990. – 332 с.
26. Талпош В.С., Талпош В.В. О гнездовании белобрового дрозда на западе УССР // Вестн. зоолог. – 1983. – № 3. – С. 78-81.
27. Талпош В.С. Рябинник в западных областях Украины // Беркут. – 1996. – Т. 5., вып. 2. – С. 152-157.
28. Талпош В.С. К экологии черного дрозда на Подолии // Беркут. – 1998. – Т. 7., вып. 1-2. – С. 64-69.
29. Талпош В.С. Співочий дрізд на Західній Україні // Беркут. – 1999. – Т. 8., вип. 1. – С. 78-88.
30. Франчук М. До гніздової біології співочого дрозда (*Turdus philomelos*, L. Brehm, 1831) на природоохоронних територіях Західного Українського Полісся // Вісн. Львів. університету: серія біолог. – 2013. – Вип. 62. – С. 234-241.
31. Франчук М.В., Бокотей А.А. До гніздової біології дрозда-омелюха *Turdus viscivorus* L. і дрозда білобрового *Turdus iliacus* L. у Західному Поліссі // Біологічні студії. – 2014. – Т. 8., № 3-4. – С. 169-178.
32. Шукшина М.С. Механизмы экологической сегрегации черного дрозда и рябинника в Калининграде // Тез. XIV Междунар. орнит. конф. Северной Евразии. – Алматы, 2015. – С. 551-552.
33. Чаплигіна А.Б. Біогеоценологічні та популяційні адаптації птахів в трансформованих ландшафтах північно-східної України (на прикладі роду *Turdus*): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.16 "екологія". – Дніпропетровськ, 1998. – 24 с.
34. Чаплыгина А.Б. К биологии белобрового дрозда (*Turdus iliacus* Linnaeus) // Материалы 11 и 12 конф.: "Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца". – Донецк, 2005. – С. 87-103.

35. Чаплигіна А.Б. Особливості розташування гнізд дроздів роду *Turdus* у трансформованих ландшафтах північно-східної України // Беркут. – 2009. – Т. 18., вип. 1-2. – С. 135-142.
36. Черенков С.Е., Губенко И.Ю., Тиунов А.В., Кузмичев А.Ю. Факторы определяющие пространственную структуру поселений дроздов (*Turdus*) в условиях высокой мозаичности леса // Зоол. журн. – 1995. – Вып. 74, № 2. – С. 104-119.
37. Barnard C.J., Stephens H. Cost and benefits single flocking in Fieldfares (*Turdus pilaris*) and Redwings (*Turdus iliacus*) // Behavior. – 1983. – V. 84. – P. 91-123.
38. Cramp S. Handbook of the birds of Europe the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. Tyrans flycatches of Thrushes – Oxford, New York: Oxford university, 1988. – P. 949-1011.
39. Dyrz A. Ecology of the Song Thrush (*Turdus philomelos*) and Blackbird (*Turdus merula*) during the breeding season in an area of their occurrence // Ekologia Polska. – 1969. – A. 17, № 39. – P. 735-793.
40. Wesołowski T., Czapulak A. Biologia rozrodu kosa (*Turdus merula*) i drozda spiewaka (*Turdus philomelos*) w Polsce – wstępna analiza kart gniazdowych // Notatki Ornitologiczne. – 1986. – V. 27., № 1-2. – P. 32-60.

¹ Рівненський природний заповідник, м. Сарни, Рівненська область
e-mail: m_franchuk@ukr.net

² Національний науково-природничий музей НАН України, Київ
e-mail: peskov_53@mail.ru

³ Кам'янець-Подільський національний університет ім. І. Огієнка, м. Кам'янець-Подільський
e-mail: lanius@meta.ua

Франчук М.В., Песков В.М., Тарасенко М.О.

Гнездовая экология и экологическая сегрегация дроздов рода *Turdus* в лесных экосистемах Западного Полесья

Проведено дослідження гнездової екології та екологічної сегрегації п'яти видів дроздов (*Turdus pilaris*, Linnaeus, 1758, *T. merula*, Linnaeus, 1758, *T. iliacus*, Linnaeus, 1766, *T. philomelos*, C.L. Brehm, 1831 та *T. viscivorus*, Linnaeus, 1758) в умовах Западного Полесья. По подавляючому більшості екологічних характеристик найбільш схожими оказались дрозди певчий і чорний (DE = 38,36). Установлено, що серед п'яти досліджуваних видів дроздов найбільший рівень екологічної спеціалізації і, відповідно, сегрегації мають білобровник і деряба.

Ключевые слова: дрозды, экологическая сегрегация, межвидовые различия, Западное Полесье.

Franchuk M.V., Peskov V.M., Tarasenko M.O.

Breeding ecology and ecological segregation of Thrushes of genus *Turdus* in terms forest ecosystems of Western Polissia

An breeding ecology and ecological segregation of five species of Thrushes (*Turdus pilaris*, Linnaeus, 1758, *T. merula*, Linnaeus, 1758, *T. iliacus*, Linnaeus, 1766, *T. philomelos*, C.L. Brehm, 1831 та *T. viscivorus*, Linnaeus, 1758) in Western Polissia was studied. For the overwhelming majority of ecological characteristics the most similar are Song Thrush and Blackbird (DE = 38.36). Established that among the five studied species of thrushes Redwing and Mistle Thrush has the highest value of ecological specialization and segregation.

Key words: Thrushes, ecological segregation, interspecific differences, Western Polissia.

Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

Наукове видання

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 32

Научные записки Государственного природоведческого музея
Proceedings of the State Natural History Museum

Українською, російською та англійською мовами



Головний редактор Ю.М. Чернобай

Комп'ютерний дизайн і верстка О.С. Климишин, Т.М. Щербаченко

Технічний редактор О.С. Климишин

Адреса редакції:
79008 Львів, вул. Театральна, 18
Державний природознавчий музей НАН України
телефон / факс: (032) 235-69-17
e-mail: editorship@smnh.org
[http:// science.smnh.org](http://science.smnh.org)

Формат 70x100/16. Обл.-вид. арк. 19,8. Наклад 150 прим.

Виготовлення оригінал-макету і друк здійснено в Лабораторії природничої музеології Державного природознавчого музею НАН України