

Екологія лісу

УДК 598.2:591.5

А. І. Гузій

д. с.-г. н.

Державний агроекологічний університет

СТРУКТУРА НАСЕЛЕННЯ ПТАХІВ СТИГЛИХ ДУБОВИХ ЛІСІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

Розглядаються основні показники структури населення птахів стиглих дубових лісів регіону та їх динаміка за порами року.

Постановка проблеми

Роль птахів у функціонуванні екосистем, їх значення у народному господарстві, рекреаційному природокористуванні переоцінити важко. Втрата будь-якого виду неминуче веде до порушення трофічних та інших зв'язків у природі. Реакція птахів на вплив факторів середовища чітко прослідковується за зміною структури їх населення. Лише моніторингові дослідження птахів дають можливість виявити тенденції зростання чи зменшення чисельності як передумови їх збереження і використання у народному господарстві.

До цього часу дослідження птахів лісів Західного Полісся мали фауністичний характер [1, 2, 3, 5, 6]. Особливості структури населення птахів стиглих дубових лісів регіону розглядаються вперше.

Завдання досліджень: вивчити й проаналізувати видовий склад, щільність населення птахів стиглих дубових лісів, їх фауно-типологічну структуру, характер живлення; визначити біомасу; розрахувати енергетичний баланс.

Об'єкти і методика досліджень

Об'єкт дослідження – населення птахів стиглих дубових лісів Західного Полісся. Обліки птахів проводили за методикою А. П. Кузякіна [4]. Статистична обробка зібраного матеріалу виконана за допомогою пакету прикладних програм банку даних лабораторії Зоологічного моніторингу Інституту систематики і екології тварин СВ РАН (м. Новосибірськ).

Обліками птахів були охоплені стиглі дубові ліси на околицях с. Самійличі (Шацький район), на Малому Поліссі – у заказнику Пукачів Радехівського району Львівської області. Дубові ліси в районі с. Самійличі зростають за II бонітетом і у віці 93 років сягають висоти 23 м. Перший ярус формують дуб звичайний і липа серцелиста, другий – граб, третій – ліщина і глід. Густина цих ярусів відповідно становить 0,7; 0,4 і 0,3. Запас лісостану рівняється 400 м³/га. Лісостани Малого Полісся структурно подібні.

© А. І. Гузій

Результати досліджень

У гніздовому населенні стиглих поліських дубових лісів виявлено 57 видів птахів (табл.1). Фауністичний склад населення – європейський. Чисельність птахів європейського походження з 88 % особин в дубових лісах Волинського Полісся зменшується до 86 – Малого Полісся, а сибірського – з 6 зростає до 7 %.

Таблиця 1. Усереднені показники населення птахів стиглих дубових лісів Західного Полісся

№ з/п	Назва показників	Періоди		
		гніздовий	осінній	зимовий
1	Кількість видів: всього/фонових *	51/46	40/38	32/30
2	Щільність населення, особин/ км ²	585	483	341
3	Типи фаун, кіль-сть видів/ % особин *			
	а) європейський	34/87	4/73	18/69
	б) транспалеарктичний	12/6	9/10	8/15
	в) сибірський	4/7	7/17	6/16
	г) середземноморський	-	-	-
	д) арктичний	-	-	-
	е) голарктичний	1/0,3	1/0,8	1/0,4
	є) монгольський	-	-	-
4	Місце збору корму			
	а) на землі	48	22	15
	б) в кронах	27	40	38
	в) в чагарниках	13	25	25
	г) на стовбурах	11	14	21
	д) в повітрі	-	0,1	
	е) в воді	-		
5	Біомаса населення, кг/ км ²	28	23	14
6	Трансформовано енергії тис. Ккал/ Добу × км ² за рахунок, %	18	12	9
	а) безхребетних	83	48	43
	б) хребетних	5	13	12
	в) плодів й насінневих кормів	13	39	45
	г) вегетативних частин рослин	-	-	-

Примітка: * у чисельнику – всього видів
у знаменнику – у т.ч. фонових видів

** у чисельнику – кількість видів
у знаменнику – частка (%).

Логічно міркувати, що чисельність птахів дубових лісів європейського походження від Малого до Волинського Полісся повинна б зменшуватися, оскільки останні зростають північніше. Нами отримана протилежна картина. Зростання лісостанів за межами їх суцільного поширення часто сприяє концентрації відповідних видів птахів, представників інших класів

хребетних тварин. Очевидно, що і дубові ліси в умовах Волинського Полісся “вбирають” птахів європейського походження з прилеглих територій. Щільність населення птахів з 610 особин/ км² у дубових лісах Малого Полісся зменшується до 560 – у Волинському Поліссі. У двох варіантах населення домінує зяблик (близько 22 % особин), поряд з яким чисельними виступають малинівка, блакитна синиця, чорноголова гаїчка і повзик.

Найбільша кількість птахів дубових лісів Малого і Волинського Полісся тримається на землі (51 і 46 % особин) та у кронах дерев (27 і 28 %). Біомаса населення відповідно становить 32 і 24 кг/ км², а кількість трансформованої енергії – 19 і 16 тис.ккал/добу х км², в основному за рахунок живлення безхребетними (по 83 %) і насінневими кормами (12 і 14 %). За кількістю продукрованої біомаси домінують і співдомінують зяблик та крук, енерговитрат – зяблик.

В осінньому населенні птахів лісів Волинського Полісся виявлено 39 видів, Малого Полісся – 41 вид, щільністю 489 і 483 особин/ км². Фауністичний склад – сибірсько-європейський. Чисельність птахів європейського типу фауни з 77 % особин відповідно зменшується до 69, тайгового – з 12 зростає до 20 %. У двох варіантах населення домінують і співдомінують блакитна (21–17 %) і велика (10–19 %) синиці. На Волинському Поліссі, поряд з наведеними видами, до складу населення птахів входять чиж, звичайна вівсянка та повзик, на Малому Поліссі – повзик, снігур та чорноголова гаїчка. Щодо формації загалом переважають блакитна і велика синиці (19 і 15 %). В населенні птахів першого району спостерігається значно вища чисельність чижа, другого – великої синиці, снігура, білобрового дрозда, дрозда-омелюха та інших видів. У першому випадку проявляється сусідство з шпильковими лісами, у другому – з листяними. Поряд з цим, низка видів птахів сибірського типу фауни в осінній період віддає перевагу топічно багатими лісостанам, відкочовуючи південніше (снігур, білобровий дрізд та ін.). У пошуках корму найбільша кількість птахів тримається у кронах дерев (41 і 40 %), менша – в чагарниках (25 і 26 %) і на землі (21 і 22 %). Біомаса населення птахів дубових лісів Волинського Полісся становить 21, Малого Полісся – 20 %. У двох варіантах домінує крук (12 і 20 %). Кількість трансформованої населенням енергії є однаковою (по 11 %), більшість якої споживається у вигляді безхребетних тварин (48 і 45 %). Цікаво, що в дубових лісах Малого Полісся до “раціону” птахів входить однакова кількість безхребетних тварин і насінневих кормів (по 45 %). Найбільша кількість енергії протікає через популяції блакитної (10–13) і великої (9–15 %) синиць.

У зимовому населенні птахів дубових лісів Волинського Полісся виявлено 31, Малого Полісся – 33 види птахів щільністю по 340 особин / км². Фауністичний склад – сибірсько-європейський. Частка птахів

європейського походження становить 67 і 68 % особин, тайгового – по 16 %. Домінують і співдомінують блакитна і велика синиці (23 і 10 %). До групи найчисленніших видів також входять повзик, звичайна вівсянка і чиж. У лісах Волинського Полісся висока чисельність жовтоголового королика, довгохвостої синиці, чижа, звичайної вівсянки та інших видів, Малого Полісся – великого дятла, чорноголової гаїчки, снігура. У першому випадку має місце прояв сусідства зі шпильковими, у другому – з широколистяними лісами. Найбільша кількість птахів тримається у кронах дерев (37 і 35 %). Біомаса населення птахів відповідно становить 16 і 17 кг/км². Домінує крук (13 і 16 %). Кількість трансформованої населенням енергії коливається в межах 9 і 10 тис. ккал/добу × км², більшість з якої відновлюється за рахунок живлення насінневими кормами (43–46 %) і безхребетними тваринами (42 і 41 %). Найбільша кількість енергії протікає через популяції блакитної синиці (по 14 %).

Висновки

Таким чином, у гніздовому населенні птахів стиглих дубових лісів Західного Полісся виявлено 57, осінньому – 42, зимовому – 31 вид птахів щільністю 585, 483 і 341 особин/км². Фауністичний склад гніздового населення – європейський, осінньо-зимового – європейсько-сибірський. Кількість птахів європейського типу фауни з 87 % особин у гніздовий період зменшується до 67 – у зимовий, сибірського – зростає з 7 % до 16 %.

У гніздовому населенні стиглих дубових поліських лісів переважають зяблик, малинівка, чорноголова кропив'янка, блакитна синиця і повзик; осінньому – блакитна і велика синиці, повзик, чиж і чорноголова гаїчка; зимовому – блакитна і велика синиці, повзик, звичайна вівсянка і чиж. Характерно, що дубові ліси сприяють концентрації птахів європейського типу фауни на Поліссі, оскільки прилеглі території (шпилькові ліси) менш придатні для їх проживання. В осінньо-зимовому населенні волинських дубових лісів спостерігається вплив прилеглих територій, що проявляється у зростанні чисельності птахів, які віддають перевагу мішаним і шпильковим лісам. Тут також концентрується й більша кількість птахів європейського походження.

У гніздовий період найбільша кількість птахів здобуває корм на землі, в осінній і зимовий – у кронах дерев (48; 40 і 38 %). Біомаса населення птахів і кількість трансформованої ними енергії із 28 кг/км² і 18 тис. ккал/добу × км² зменшуються до 14 і 9 одиниць відповідно. В гніздовий та осінній періоди найбільша кількість енергії споживається у вигляді безхребетних тварин, у зимовий – насінневих кормів (83; 48 і 45 %). Частка безхребетних у відновленні енергетичних витрат птахів з 83 % у гніздовий період зменшується до 43 – у зимовий.

Перспективи подальших досліджень

Продовження вивчення розглянутих питань полягає у проведенні досліджень структури населення птахів інших вікових категорій насаджень, зокрема незімкнутих лісових культур, молодих і середньовікових лісів за порами року.

Література

1. *Жежерін В. П.* Про поширення деяких рідкісних та нечисленних видів птахів Українського Полісся // Зб.праць Зоол. музею. – 1962. – № 31. – С. 41–66.
2. *Жежерін В. П.* Орнитофауна Украинского Полесья и ее зависимость от ландшафтных условий и антропогенных факторов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Киев, 1969. – 47 с.
3. *Кістяківський О. Б.* Фауна промислових птахів Полісся УРСР // Зб. праць зоологічного музею АН УРСР. – 1952. – № 25. – С. 11–34.
4. *Кузякин А. П.* Зоогеография СССР // Уч. зап. Моск. пед. ин-та им. Н. К. Крупской. – 1962. – 109. – Биогеография. – Вып.1. – С. 3–182.
5. *Лесничий В. В.* Современное состояние и динамика орнитофауны болот Украинского Полесья: Дис. канд. биол. наук. – Киев, 1969. – 578 с.
6. *Шарлемань М., Портенко Л.* Замітки про птахів Волині // Труды фізико-математичного факультету відділу УАН. – К., 1926. – Т. 11. – В. – 11 с.