

УДК 630*15:639.12:502(477.42) Асист. О.Л. Кратюк; доц. О.Є. Поліщук,
канд. с.-г. наук – Державний агроекологічний ун-т, м. Житомир

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СТАЦІЙ ПОШИРЕННЯ ТЕТЕРУКА (*LURURUS TETRIX* L.) ЗА СЕЗОНАМИ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ

Проведено порівняльний аналіз стацій перебування тетерука в умовах Центрального Полісся за сезонами. З'ясовано, що біотопи, в яких мешкають птахи, можна розділити на зимово-весняні та літньо-осінні.

Ключові слова: тетерук, *Lururus tetrrix*, стації, сезонне розміщення, Центральне Полісся

*Assist. O.L. Kratyuk; assist. prof. O.Ye. Polischuk –
State agrarian ecological university, Zhitomir*

Comprehansive analysis of biotops of Black Grouse (*Lururus tetrrix* L.) in conditions of Central Polissya according seasons

Comprehansive analysis of biotops of Black Grouse (*Lururus tetrrix* L.) was made in conditions of Central Polissya according seasons. It was proved that biotops of birds living can be divided on winter-spriny and summer-autumn.

Keywords: Black Grouse, *Lururus tetrrix*, biotops, season placing, the Central Polissya

Вступ. Питання просторово-часової динаміки тетерука, просторово-типологічної організації та впливу на них екологічних та лісівничих чинників в Україні вивчені недостатньо. Наведені у літературі матеріали [1-5, 7, 8, 10, 11 та ін.] є розрізненими і не дають цілісної картини. Тетерук – птах, який взимку веде кочовий спосіб життя, а у літньо-осінній період тримається осіло неподалік виводкових стацій [9]. Як наслідок, зміна значення окремих біотопів перебування птахів за порами року.

Метою цієї роботи є порівняльний аналіз еколого-лісівничих характеристик стацій поширення тетерука в умовах Центрального Полісся за сезонами.

Матеріал та методика. Дослідження біотопічного розподілу тетерука в умовах Центрального Полісся проводили у 2003-05 рр. Отримані результати вказують на неоднорідність стацій поширення птахів протягом року. Для оцінки, наскільки достовірною різниця таких відмінностей, обрано 23 чинники, які, на нашу думку, найбільш повно характеризують біотоп поширення птаха. Це, зокрема, частка берези у насадженні, площа березняків загалом та старше 20

років, площа та відстань до ягідників загалом та окремо по видах, площа та відстань до боліт (лісових, відкритих), довжина і відстань до узлісь та лінійних об'єктів, мозаїчність. Виходячи з того, що опис біотопічного розподілу тетеруків проводили у зимовий та літньо-осінній періоди, а також описували розміщення токовищ, ми отримали три пари для статистичного аналізу: токовище-зима, токовище-літо/осінь, літо/осінь-зима. Достовірність різниці проводили за загальноприйнятими методиками [6, 12] з використанням пакетів прикладних комп'ютерних програм Microsoft EXCEL за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу. Результати статистичної обробки представлені у таблиці.

Результати та обговорення. Порівняння розміщення птахів щодо березняків вказує на відмінності їх площ за сезонами. Достовірна різниця є при порівнянні площ березняків у парі літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 14,10 > F_{0,95}(1; 428) = 3,86$), а також у літньо-осінній та навколо токовищ ($F_{\text{факт}} = 12,83 > F_{0,95}(1; 353) = 3,87$). Ще більш істотна різниця у таких парах при порівнянні площ березняків старше 20 років, відповідно ($F_{\text{факт}} = 24,49 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$) та ($F_{\text{факт}} = 21,53 \gg F_{0,95}(1; 353) = 3,87$). Саме в ці сезони значення березняків для птахів діаметрально протилежне. Натомість у парі токовище-зима такої різниці не існує як за загальною площею березняків ($F_{\text{факт}} = 0,65 < F_{0,95}(1; 236) = 3,88$), так і за площею березняків старше 20 років ($F_{\text{факт}} = 1,5 < F_{0,95}(1; 236) = 3,88$). Ще досить показовим у плані значення березняків, є їх частка у насадженні, де зафіксували птаха. Обчислення ми провели тільки у парі літо/осінь-зима, де виявили дуже істотну різницю ($F_{\text{факт}} = 69,12 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$).

Наявність ягідників та їх видовий склад у насадженнях впливає на розподіл птахів у літньо-осінній період. У цей період мають значення всі види ягідних рослин, а особливо чорниця та брусниця. У зимовий період та під час токування птахи висувають до стацій інші вимоги, де наявність ягідників не обов'язкова. За загальною площею ягідників літньо-осінні стації істотно відрізняються від зимових ($F_{\text{факт}} = 38,54 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$) та літньо-осінні від стацій токування ($F_{\text{факт}} = 24,19 \gg F_{0,95}(1; 353) = 3,87$). Така ж тенденція зберігається у цих парах при порівнянні відстані до ягідників, площ чорничників, брусничників та відстані до них. Що стосується площ журавлинників, то ми не маємо достовірної різниці за порами року, хоча відстань до них має свої особливості за сезонами (токовище-зима ($F_{\text{факт}} = 4,22 > F_{0,95}(1; 236) = 3,88$), токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 30,16 \gg F_{0,95}(1; 353) = 3,87$), літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 11,45 > F_{0,95}(1; 428) = 3,86$)).

Перебування тетеруків у стаціях з лісовими болотами не залежить від площі останніх на відміну від дистанції до них. Звичайно, що до таких стацій у літньо-осінній період птахи тримаються ближче та відвідують їх частіше, ніж скажімо під час токування ($F_{\text{факт}} = 23,09 \gg F_{0,95}(1; 353) = 3,87$).

Відстані до відкритих боліт за сезонами не змінюються, а за площею очікувано відрізняються у парах токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 6,37 > F_{0,95}(1; 353) = 3,87$) та літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 13,19 > F_{0,95}(1; 428) = 3,86$). Ще більш істотну різницю ми маємо у цих парах за площею полів та лук, а саме: токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 27,29 \gg F_{0,95}(1; 353) = 3,87$) та літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 23,37 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$).

Табл. 1. Достовірність різниці стацій поширення тетерука між сезонами року

Чинники	Токовище-зима	Токовище-літо/осінь	Літо/осінь-зима
Площа березняків	—*	+	+
Площа березняків старше 20 років	—	++	++
Частка берези у місці зустрічі з птахом	0	0	++
Площа ягідників	—	++	++
Відстань до ягідника	—	++	+
Площа чорничників	—	+	+
Відстань до чорничника	—	++	+
Площа брусничників	—	+	++
Відстань до брусничника	—	++	++
Площа журавлинників	—	—	—
Відстань до журавлинника	+	++	+
Відстань до лісових боліт	—	++	+
Площа лісових боліт	—	—	—
Відстань до відкритого болота	—	—	—
Площа відкритих боліт	—	+	+
Загальна площа боліт	—	—	+
Площа відкритих ділянок	+	++	++
Площа полів, лук	—	++	++
Довжина узлісь	—	+	++
Відстань до узлісь	0	0	++
Довжина доріг	—	+	+
Відстань до дороги	—	+	++
Мозаїчність	—	+	+

Примітка: *(-) – $F_{\text{факт}} < F_{0,95}$; (+) – $F_{\text{факт}} > F_{0,95}$; (++) – $F_{\text{факт}} \gg F_{0,95}$;
(0) – обчислення не проводили.

Враховуючи значні площі відкритих ділянок та відкритих боліт у зимових стаціях тетеруків та під час токування, необхідно відзначити значення протяжності узлісь у цих біотопах порівняно з літньо-осінніми стаціями (токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 15,78 > F_{0,95}(1; 353) = 3,87$), літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 33,75 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$)). Узлісся приваблюють тетеруків у різні пори року, проте у зимовий період вони практично постійно їх тримаються. Звідси і така різниця у відстані до узлісь між зимовими та літньо-осінніми стаціями птахів ($F_{\text{факт}} = 51,67 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$). Ми не проводили порівняння відстані до узлісь між токовищами та літньо-осінніми стаціями, оскільки у ці періоди птахів фіксували з різних сторін лінії узлісся. З подібних міркувань не проводили аналіз у парі токовище-зима, адже взимку практично всі зустрічі з птахами були на лінії узлісся.

Лінійні об'єкти (лісові дороги та кварталні просіки) не мають цілорічного значення для тетеруків. Тільки переважно у літньо-осінній період птахи їх використовують. Достовірна різниця за довжиною лінійних об'єктів існує у парах токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 10,87 > F_{0,95}(1; 353) = 3,87$) та літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 17,46 > F_{0,95}(1; 428) = 3,86$). У цих парах також присутня достовірна різниця за відстанню до лінійних об'єктів (токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 16,47 > F_{0,95}(1; 353) = 3,87$), літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 21,53 \gg F_{0,95}(1; 428) = 3,86$)) та мозаїчністю угідь (токовище-літо/осінь ($F_{\text{факт}} = 14,08 > F_{0,95}(1; 353) = 3,87$), літо/осінь-зима ($F_{\text{факт}} = 5,94 > F_{0,95}(1; 428) = 3,86$)).

Висновки

Внаслідок проведення дослідження встановлено:

1. Не існує достовірної різниці між біотопами токування тетеруків та їх зимовими стаціями в умовах Центрального Полісся.
2. Існує істотна різниця між цими біотопами та літньо-осінніми стаціями поширення птахів.
3. Біотопи, в яких мешкають птахи протягом року, доцільно поділяти на зимово-весняні та літньо-осінні.
4. Під час проведення впорядкування мисливських угідь оцінку кормових та захисних властивостей стацій для тетерука треба проводити окремо для зимово-весняного та літньо-осіннього періодів.

Література

1. **Гузій А.І.** Фауна і населення хребетних західного регіону України. – К.: Либідь. – 1997, т. 1: Розточчя. – 147 с.
2. **Гузій А.І.** Особливості орнітофауни і населення птахів Розточчя// Проблеми і перспективи розвитку природоохоронних об'єктів на Розточчі/ Матер. міжнар. наук.-практ. конф. – Львів: УкрДЛТУ, 2000. – С. 131-132.
3. **Делеган І.В.** Особливості поширення та зміни чисельності тетерева в Україні// Наук. вісник УкрДЛТУ: Лісівничкі дослідження в Україні. – Львів: УкрДЛТУ. – 1996, вип. 5. – С. 91-95.
4. **Жежерин В.П.** Орнітофауна Украинского Полесья и ее зависимость от ландшафтных условий и антропоических факторов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К.: Либідь, 1970. – 22 с.
5. **Кістяківський О.Б.** Фауна України. – К.: Вид-во АН УРСР, 1957, т. 4. – 432 с.
6. **Лакін Г.Ф.** Биометрия. – М.: Высш. шк., 1990. – 352 с.
7. **Островский А.И.** Численность и распределение тетеревиных в Карпатах// Орнитология в СССР. Материалы (тезисы) V Всесоюзной орнитологической конф. Книга 2. – Ашхабад: БИЛЫМ, 1969. – С. 474-476.
8. **Панов Г.М., Легейда І.С., Полуда А.М., Дудкін О.В.** Стан чисельності тетерука та можливі причини її зміни на півночі Житомирської області. – Беркут, 2002, т. 11, № 2. – С. 173-180.
9. **Потапов Р.Л.** Отряд курообразные (Galliformes). Семейство тетеревиные (Tetraonidae). – Л.: Наука, 1985. – 638 с.
10. **Сагайдак А.В., Самчук М.Г.** Вплив антропогенних змін природних ландшафтів на мисливську орнітофауну Регіонального ландшафтного парку "Міжріччинський"// Облік птахів: підходи, методики, результати (Зб. наук. статей Другої міжнар. наук.-практ. конф., 26-30 квітня 2004 р.) – Житомир, 2004. – С. 181-184.
11. **Страутман Ф.И.** Птицы западных областей УССР. Том 1. – Львов: Изд-во Львовского ун-та, 1963. – 199 с.
12. **Урбах В.Ю.** Биометрические методы. – М.: Наука, 1964. – 416 с.