

25. Физико-географическое районирование Украинской ССР/ Под ред. В.П.Попова, А.И.Маринича, А.И.Ланько. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. – 683 с.  
 26. Фрейберг Н.А. Лесокультурное районирование лесостепного Зауралья// Сб. научн. тр.: Леса Урала и хозяйство у них. – Свердловск, 1970, вып. 4. – С. 119-124.  
 27. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Куковина Г.С. Геоботаническое районирование равнинной части запада Украины// Ботан. журн. – 1971, т.56, № 10. – С. 1388-1395.  
 28. Miklaszewski J. Lasy i leśnictwa w Polsce. – Warszawa, 1928.

УДК 630\*970.13

А.І. Гузій – Природний заповідник "Розточчя"

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРИ НАСЕЛЕННЯ ПТАХІВ БЕРЕЗОВО-СОСНОВИХ ЛІСІВ БАСЕЙНІВ РІЧОК БІБЕРЖ І ПРИП'ЯТІ У ГНІЗДОВИЙ ПЕРІОД

Вперше розглядаються основні показники населення птахів березово-соснових лісів Західного Полісся, наводиться їх порівняльний аналіз.

Doc. A.I. Guziy – USUFWT

### Insectivorous bird in forestry and the main characters of their population structure in conditions of balanced forest ecosystems

The effect of insectivorous bird on their victims and on forest stand ground, the economic efficiency of their use in forestry, the quantitative characters of bird population in conditions of balanced forest ecosystems are considered

Обліки птахів проводилися у березово-соснових лісах заплави р. Бібрж (Бібржанський Парк Народовий, Польща) та р. Прип'ять (Шацький природний національний парк) за методикою А.П. Кузякіна [1] у 1992-1997 роках.

Статистична обробка зібраного матеріалу виконана з допомогою пакету прикладних програм банку даних лабораторії Зоологічного моніторингу Інституту систематика і екології тварин СВ РАН (м. Новосибірськ).

Обстежені автором лісові угруповання являють собою свіжі (сосняки-зеленомохові) і вологі (сосняки чорницеві) соснові бори.

Характерною рисою розглядуваних сосняків є значна участь у складі деревостану беріз пухнастої і бородавчастої, добре розвинутий надґрунтова вкриття за участю чорниці, буяків, багна, зелених мохів.

Молодняки у віці 9-12 років досягають висоти 1,5-2,0 м і запасу 10-15 м³/га. Куртини сосни з березою, березові зарості чергуються з відкритими ділянками, у надґрунтовому вкритті яких переважають зелені мохи і вже згадані чагарники.

Жердняки віком 30-35 років досягають висоти 10-12 м. Їх продуктивність становить 30–35 м³/га. Підлісок слабо виражений.

Вертикальна структура середньовікових лісостанів помітно ускладнюється. У першому ярусі переважає сосна звичайна зі значною участю беріз. У підліску з'являються крушина ламка, горобина. Більшого розвитку набуває чагарниковий ярус. У 5-ти річному віці середньовікові березово-соснові ліси сягають висоти 15-17 м запасом близько 150 м³/га.

Природно, що найбільш розвинутими є стиглі ліси. У першому ярусі зростає сосна звичайна, якій за висотою помітно уступають берези пухнаста чи бородавчаста. Другий, тимчасовий, ярус також формує береза. Підлісок утворюють

крушина ламка, бересклети, горобина, підріст сосни і берези. Добре розвинутий надґрунтова вкриття. У віці 80 років ці ліси досягають висоти 23-25 м запасом до 250-280 м³/га.

Табл. 1. Основні показники населення птахів березово-соснових лісів Волинського Полісся у гніздовий період

| Показники                                                     | Вікові категорії лісостанів* |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|
|                                                               | НЛК                          | Ж     | СВ    | СТ    |
| 1. Кількість видів: всього/фонових                            | 27/22                        | 49/34 | 56/42 | 57/46 |
| 2. Щільність населення, особин/ км²                           | 346                          | 358   | 461   | 558   |
| 3. Типи фаун, кількість видів/ % особин                       |                              |       |       |       |
| а) транспалеарктичний                                         | 4/4                          | 8/2   | 10/4  | 11/4  |
| б) європейський                                               | 23/96                        | 35/93 | 38/87 | 38/88 |
| в) сибірський                                                 | –                            | 6/5   | 7/9   | 7/7   |
| г) голарктичний                                               | –                            | –     | 1/0,1 | 1/0,4 |
| 4. Еколого-фауністична група (кількість видів/ % особин)      |                              |       |       |       |
| а) лісова                                                     | 20/36                        | 44/74 | 51/90 | 52/89 |
| б) чагарникова                                                | 5/41                         | 3/21  | 3/7   | 3/7   |
| в) узлісна                                                    | 1/22                         | 1/5   | 1/2   | 1/3   |
| г) заплавно-лісова                                            | –                            | 1/0,2 | 1/2   | 1/2   |
| д) лісостепова                                                | 1/1                          | –     | –     | –     |
| е) політопна                                                  |                              |       |       |       |
| 5. Місце збору корму, % особин                                |                              |       |       |       |
| а) на землі                                                   | 53                           | 54    | 52    | 47    |
| б) у кронах                                                   | 19                           | 20    | 28    | 32    |
| в) у чагарниках                                               | 27                           | 23    | 14    | 14    |
| г) на стовбурах                                               | –                            | 2     | 6     | 7     |
| д) у повітрі                                                  | 0,6                          | 0,1   | –     | –     |
| 6. Біомаса населення, кг/ км²                                 | 11                           | 12    | 17    | 23    |
| 7. Трансформовано енергії, тис. ккал/добу × км² за рахунок, % | 8                            | 9     | 12    | 15    |
| а) безхребетних                                               | 88                           | 85    | 83    | 84    |
| б) хребетних                                                  | –                            | 0,2   | 2     | 3     |
| в) насінних кормів                                            | 13                           | 14    | 14    | 12    |
| г) вегетативних частин рослин                                 | –                            | 1     | 2     | 1     |

\*Примітка: НЛК – незімкнуті лісові культури; Ж – жердняки; СВ – середньовікові ліси; СТ – стиглі ліси.

Основні показники гніздової структури населення птахів березово-соснових лісів (чорницевих сосняків) наведені у табл. 1 і 2. Загалом тут виявлено 67 видів, у т.ч. у гніздовий період – 61. Кількість видів з 27–28 у молодняках I класу віку зростає до 57 – у стиглих лісах. Фауністичний склад майже усіх варіантів населення європейський. Виняток становлять стиглі березово-соснові ліси басейну р. Бібрж в яких домінують птахи сибірсько-європейського походження. Частка участі птахів європейського походження з 93–94 % особин на незімкнутих лісових культурах двох варіантів зменшується до 88–85 у стиглих лісах. У лісах басейну р. Бібрж спостерігається зменшення чисельності птахів європейського походження і збільшення – сибірського. Звертає також увагу відсутність на Волинському Поліссі птахів монгольського походження і помітно висока їх чисельність у лісах Польщі (8 і по 3 % особин на вирубках і у молодняках I класу віку). Щільність населення птахів з 346 особин/ км² на незімкнутих лісових культурах Во-

линського Полісся зростає до 560 – у стиглих лісах, польського – з 330 до 613 відповідно. У молодняках I класу віку домінують і співдомінують весняний вівчарик (26 і 28 %) та звичайна вівсянка (22 і 16 %), жердняках Волинського Полісся – зяблик і весняний вівчарик (22 і 11 %), польської – весняний вівчарик і зяблик (27 і 17 %). У середньовікових і стиглих лісах Полісся у цілому домінує зяблик (20 і 25 %). Проте на українській ділянці зони співдомінує малинівка (10-11 %). Очевидно, що у лісах Волинського Полісся спостерігається збільшення чисельності птахів європейських широколистяних лісів.

Табл. 2. Основні показники населення птахів березово-соснових лісів басейну р. Бібрж у гніздовий період

| Показники                                                                 | Вікові категорії лісостанів |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|
|                                                                           | НЛК                         | Ж     | СВ    | СТ    |
| 1. Кількість видів: всього/фононих                                        | 28/26                       | 46/33 | 55/41 | 57/50 |
| 2. Щільність населення, особин/ км <sup>2</sup>                           | 330                         | 295   | 383   | 613   |
| 3. Типи фаун, кількість видів/ % особин                                   |                             |       |       |       |
| а) транспалеарктичний                                                     | 6/3                         | 9/2   | 11/7  | 10/5  |
| б) європейський                                                           | 20/94                       | 32/93 | 37/86 | 40/85 |
| в) сибірський                                                             | 1/0,6                       | 5/5   | 7/8   | 7/10  |
| г) монгольський                                                           | 1/2,7                       | –     | –     | –     |
| 4. Еколого-фауністична група (кількість видів/ % особин)                  |                             |       |       |       |
| а) лісова                                                                 | 19/42                       | 41/66 | 50/92 | 51/90 |
| б) чагарникова                                                            | 6/39                        | 3/28  | 3/4   | 3/7   |
| в) лісостепова                                                            | 1/0,3                       | –     | –     | –     |
| г) узлісна                                                                | 1/16                        | 1/5   | 1/3   | 1/2   |
| д) заплавно-лісова                                                        | –                           | 1/0,2 | 1/0,5 | 1/0,8 |
| е) степова                                                                | 2/3                         | –     | –     | –     |
| є) політопна                                                              | –                           | –     | –     | 1/0,2 |
| 5. Місце збору корму, % особин                                            |                             |       |       |       |
| а) на землі                                                               | 51                          | 51    | 49    | 43    |
| б) у кронах                                                               | 21                          | 27    | 34    | 35    |
| в) у чагарниках                                                           | 27                          | 21    | 9     | 14    |
| г) на стовбурах                                                           | –                           | 0,8   | 8     | 8     |
| д) у повітрі                                                              | 0,6                         | 0,3   | 0,3   | 0,3   |
| 6. Біомаса населення, кг/ км <sup>2</sup>                                 | 9                           | 10    | 13    | 23    |
| 7. Трансформовано енергії, тис. ккал/добу × км <sup>2</sup> за рахунок, % | 8                           | 7     | 9     | 15    |
| а) безхребетних                                                           | 89                          | 85    | 86    | 84    |
| б) хребетних                                                              | –                           | 0,7   | 3     | 2     |
| в) насінних кормів                                                        | 11                          | 15    | 9     | 13    |
| г) вегетативних частин рослин                                             | –                           | –     | 1     | 1     |

За еколого-фауністичною структурою у березово-соснових лісах домінують лісові птахи, частка участі яких на незімкнутих лісових культурах Волинського Полісся з 36 % особин зростає до 89 – у стиглих лісах, польського – відповідно з 42 до 90 %. Характерно, що на вирубках басейну р. Бібрж 11 % особин припадає на степових птахів. Біотопи вирубок тут нагадують степові ділянки, що характеризуються піщаними ґрунтами, збідненою рослинністю. Найбільша кількість птахів тримається землі. Доля їх участі у населенні птахів лісостанів Волині з 53 % особин у молодняках I класу віку зменшується до 47 – у стиглих лісостанах, Польщі – з 51 до 43 % відповідно. У басейні р. Бібрж найбільша кількість

птахів цієї групи спостерігається на вирубках (77 %). Відносна чисельність кронників з 19 % зростає до 32 і з 21 до 35 % відповідно. Біомаса і кількість трансформованої населенням енергії з 11 кг/ км<sup>2</sup> і 8 тис. ккал/добу × км<sup>2</sup> на незімкнутих лісових культурах зростають до 23 і 15 – у стиглих лісах. Найбільша кількість енерговитрат компенсується за рахунок живлення безхребетними. Доля їх участі з 88 % у молодняках I класу віку Волинського Полісся зменшується до 84 – у стиглих лісах, а на польській території відповідно з 89 до 84 %. Значно менша кількість енергії відновлюється за рахунок поїдання насінних кормів, якщо частка участі змінюється у межах 9–15 %. У цілому характер енергообігу у населенні птахів порівнюваних територій суттєво не відрізняється.

За біомасою у незімкнутих лісових культурах двох районів домінують і співдомінують звичайна вівсянка (22 і 18 %), тетерев (10 і 24 %), а на Волинському Поліссі, крім цього, сіра куріпка (21 %). У жердняках, середньовікових і стиглих лісах найбільша кількість біомаси продукує зяблик (10-15 %). У молодняках I класу віку загалом найбільша кількість енергії протікає через популяції звичайної вівсянки (20–26 %) та весняного вівчарика (15–17 %), жердняках, середньовікових і стиглих лісах – зяблик (18–22 %).

Таким чином, різноманітність гніздового населення птахів березово-соснових лісів Волинського Полісся і басейну р. Бібрж відрізняється незначною кількістю видів і становить 62–67 таксанів. Фауністичний склад, за винятком стиглих лісостанів польської ділянки, європейський. У стиглих лісах басейну р. Бібрж склад фауни – сибірсько-європейський. Помітної чисельності тут досягають птахи монгольського типу фауни. У лісах Волинського Полісся порівняно вища щільність птахів, пов'язаних з листяними породами дерев. Для вирубок півночі Польщі характерна значна чисельність степових птахів.

### Література

1. Кузякин А.П. Зоогеография СССР// Уч. зап. Моск. пед. ин-та им. Н.К. Крупской. – 1962. – 109 с. – Биogeография. – Вып. 1. – С. 3-182.

УДК 712.253

Р.Б. Дудин – УкрДІТУ

### ДЕРЕВА – ДОВГОЖИТЕЛІ СТАРОВИННИХ ПАРКІВ

Розглянуто тривалість життя основних паркоутворюючих порід, відмічено найстаріші дерева на Україні. Серед насаджень старовинних парків Львівської області виділено дерева-довгожителі і зазначено їх основні таксаційні показники – вік, діаметр, висоту. Сформульовано також принципові положення щодо оптимального використання паркових деревостанів з рекреаційною метою.

R. Dudyn – USUFWT

### The oldest trees of the old parks

The life age of the main park creative species has been obtained and the oldest trees in Ukraine have been marked in the paper. The oldest trees were separated from the trees of the Lviv region's oldest parks and the main taxative indexes such as age, diameter and high were given. The principal things as for optimal using of the park wood plant species with the recreation aim have been formulated.