

На відкритих галявинах доцільно саджати квітучі чагарники з тривалим періодом квітнення, а у насадженнях залишати та зберігати цінні в естетичному відношенні дерева та їх групи. Формування таких груп дерев, що чергуються, у поєднанні з мальовничими полянами, які створюють гру кольорів, світла та тіні, є одним з основних завдань ландшафтних рубань догляду за лісом і декоративного озеленення, визначає своєрідну техніку їх виконання.

В лісах рекреаційної зони велику увагу слід приділяти благоустрою території: створенню шляхової, доріжкової та стежкової мережі, встановленню у місцях "видових точок" альтанок, павільйонів і лавочок для відпочинку, проведенню інших організаційних та лісгосподарських заходів. Усі роботи з організації територіального розподілу лісів рекреаційної зони, ведення у них лісового господарства та їх благоустрою детально повинні виконуватись під час проведення лісовпорядкування.

### Література

1. *Лес и охрана природы*/ Под ред. С.Г. Синицына. – М.: Лесн. пром-сть, 1980. – 288 с.
2. *Лісовий кодекс України*// Відомості Верховної Ради України. – 1994, № 17. – С. 443-475.
3. *Одум Ю.* Основы экологии. – М.: Мир, 1975. – 740 с.
4. *Опыт и методы экологического мониторинга: Материалы всесоюзного совещания.* – Пушкино: Научный центр биологических исследований АН СССР, 1978. – 256 с.
5. *Федосимов А.Н., Анисочкин В.Г.* Выборочная таксация леса. – М.: Лесн. пром-сть, 1979. – 256 с.
6. *Флора і рослинність Карпатського заповідника* (Під ред. С.М. Стойко. – К.: Наук. думка. – 1982. – 220 с.
7. *Цурик Є.І.* Дигрессивно-демутационные изменения у почвах ельников и вторичных полонин у верхней границы леса в Карпатах// Почвоведение. – 1986, №9. – С. 112-121.

УДК 630\*232

Доц. Ю.М. Дебринюк, к.с.-г.н. – УкрДЛТУ

### РОЗТОЧЧЯ ЯК ЛІСОКУЛЬТУРНИЙ РАЙОН ТА ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОКУЛЬТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НЬОМУ

Розглянуто територіальні, природні, лісівничі та лісокультурні аспекти одного з районів Західного Лісостепу – Українського Розточчя. Наведено формацийну структуру деревної рослинності району, типи лісових культур. Визначено основні напрямки лісокультурної діяльності на Розточчі.

Doc. Yr.M. Debrynyuk – USUFWT

### Rostocha as forest culture region and of a feature forest culture of activity in it

Are considered territorial, natural, forest and forest culture aspects one from regions by Western Forest Steppe – Ukrainian Rostocha. The structure of wood vegetation of region, types of wood cultures is indicated formation. The main directions forest culture of activity on Rostocha are scheduled.

Однією з передумов створення і вирощування високопродуктивних лісових насаджень є поділ певної території на окремі однорідні райони за ґрунтово-кліматичними умовами та напрямками ведення лісокультурного виробництва. У цьому аспекті вирішальне місце посідає лісокультурне районування, ґрунтуючись на якому можна найбільш раціонально використовувати лісорослинний потенціал території та перспективні деревні породи, максимально наблизити фактичну продуктивність лісів до потенційно можливої, оптимізувати склад лісових фітоценозів.

Проведений аналіз та численні наукові дані свідчать про те, що лісорослинні, кліматичні, гідрологічні та економічні умови окремих районів Західного Лісостепу настільки різноманітні, що без врахування особливостей кожного з них раціональне планування, розробка та впровадження ефективних лісгосподарських, у т.ч. лісокультурних заходів є неефективним [2, 8, 15, 16]. Ігнорування потреби такого диференційованого підходу до створення лісових культур у різних районах Західного Лісостепу неминуче призведе до суттєвих збитків у циклі лісокультурного виробництва.

Необхідність розробки деталізованого лісокультурного районування для Західного Лісостепу зумовлена також значним щорічним обсягом лісокультурних робіт, що тут проводяться, настійною необхідністю підвищення лісистості території та інтенсифікації лісокультурного виробництва.

Одним з цікавих районів Західного Лісостепу є Розточчя, яке розташоване у перехідній смузі від лісової до лісостепової зони, і тому має як ознаки першої (вологий клімат, склад деревної рослинності, специфічний ґрунтовий покрив) так і другої зон (фрагменти степової рослинності, ґрунти та ґрунтоутвірні породи). За даними М.І.Сороки [23], флора Розточчя є типовою для широколистяно-лісової зони Середньої Європи. Західною межею Українського Розточчя є державний кордон України з Польщею, північно-східна межа проходить по лінії Рава-Руська – Магерів – Крехів – Жовква – Зашків – Великі Грибовичі, після чого проходить по північно-західних околицях м. Львова, повертаючи на Рясне, Брюховичі, Страдч, Затоку, Новояворівськ, Старичі, дещо східніше від Немирова. По території району проходить Головний європейський вододіл між басейнами річок Дністер, Західний Буг, Сян. Розточчя простягається по території України приблизно на 60 км, і продовжується далі в Польщі. За геоботанічним районуванням [6] виділеному району в основних рисах відповідає Немирово-Магерівський геоботанічний район, за фізико-географічним – район Розточчя [25]. За лісорослинним районуванням [8] райони Розточчя та Опілля об'єднані в один район – Львівсько-Бережанське вододільне плато. За лісокліматичним районуванням Розточчя віднесено до Розточ-Опільського лісокліматичного району 4d-1 [19]. К.І.Гершенчук [7] об'єднав Розточчя та Опілля в одну фізико-географічну область, зазначаючи однак, що значна протяжність області (близько 200 км) та значні коливання висот зумовлюють помітні зміни місцевих кліматичних умов, у зв'язку з чим необхідне детальне районування цієї великої території для точного врахування агрокліматичних умов.

При виділенні Розточчя в окрему лісокультурну таксономічну одиницю нами використані існуючі наукові підходи [3, 5, 12, 14, 16-21, 24, 26, 27], суть яких зводиться до застосування за критерії поділу основних середовищотвірних факторів. Як критерій оцінки кількісного впливу основних складових клімату на формування лісових фітоценозів ми використали показник вологості клімату (мм/град) Д.В.Воробйова:  $W = R/T - 0,0286T$ . Біокліматичний показник Патерсона (climate-vegetation-productivite) визначали за формулою:  $CVP = T_1 \times N \times G \times E / T_2 \times 360 \times 10$ . Для визначення вологозабезпеченості вегетаційного періоду користувались коефіцієнтом водного балансу Г.Т.Селянинова:  $K = \Sigma \Omega (V + VI + VII) \times 10 / \Sigma T^{\circ}C (V + VI + VII)$ . Основним методом розчленування території на окремі таксономічні одиниці служив метод провідних факторів [12; 21], а для уточнення меж районів – метод накладення [13]. Континентальність клімату (А) за Д.В. Во-

робовим [4] визначали як різницю середніх температур найтеплішого та найхолоднішого місяців року. Зволоженість місцевості визначали за коефіцієнтом Н.Н. Іванова:  $K = \Sigma O/0,0018 (25 + T)^2 \times (100 - R)$ .

Кліматичні показники району взяті як з довідкових матеріалів за період 1891-1964 рр., так і за даними Держкомгидромету за період 1965-1995 рр. Коефіцієнт розчленування місцевості річковими долинами (км/км<sup>2</sup>) визначали як відношення суми довжин протяжності водотоків району до його площі.

За геологічною структурою Розточчя розміщене в осьовій зоні Галицько-Волинської западини. Характерною особливістю є значні абсолютні висоти та перевага крупногорбистого рельєфу ерозійно-тектонічного походження [25]. Значну роль у ландшафтоутворенні Розточчя відіграють крейдові відклади, складені, переважно, піщанистими мергелями, у місцях виходу на поверхню яких формуються дерново-карбонатні ґрунти. Найбільш поширеною формою рельєфу є горби, які утворюють окремі гряди, що простягаються пасмами шириною 20...40 км у напрямку ПнЗх→ПдСх з абсолютними висотами 322...397 м н.р.м. Своїми крутими схилами, висотою 80...100 м, Розточчя "повернуто" до Малополицького пониження, завдяки чому тут спостерігається різкий перехід між Розточчям та Малим Поліссям. У південно-східному напрямку територія Розточчя понижується, поступово, без різких уступів, переходячи в Надсяння.

Специфічність рельєфу Розточчя підтверджує коефіцієнт розчленування місцевості, який у два рази вищий, ніж в Малому Поліссі та в 2,5 рази – порівняно з Волинською височиною.

Крім уже згаданих дерново-карбонатних ґрунтів, найбільш поширеними на Розточчі є опідзолені сірі та світло-сірі лісові ґрунти, на яких зростають переважно букові деревостани. У північній та південно-західній частинах району розповсюджені дерново-слабопідзолисті ґрунти на флювіогляціальних пісках. Останні є найменш родючими і зайняті, переважно, деревною рослинністю. У заплавах рік спостерігаємо лучні, лучно-болотні, дерново-глеєві, дернові ґрунти та їх різновиди [1].

Клімат Розточчя є специфічним (табл. 1). Сума опадів більша (711...909, у середньому 824 мм), ніж в інших лісостепових районах, зима м'яка (Тс січня -4...-5°C), літо помірно тепле (Тс липня +18°C). Середньорічна температура повітря на 0,2...0,3°C вища, ніж у сусідніх малополицьких районах, однак середньорічні мінімуми та максимуми практично не відрізняються. Достатньо висока кількість опадів (найбільша серед лісостепових районів) підтверджує перехідний характер клімату Розточчя від лісової до лісостепової зони.

Кількість днів із середньодобовою температурою >10°C (154...165) >15°C (87...105) та сума позитивних добових температур >10°C (2330...2630), >15°C (1445...1860) є досить подібною до малополицьких районів, однак варіабельність даних показників помітно вища, що зумовлено неоднорідним характером орографічних умов Розточчя. Тривалість безморозного періоду (145 днів) на 10 днів менша, ніж в Рава-Руській, на 13 – ніж в Кам'янці-Бузькій, однак така ж, як і в Бородах. Тривалість вегетаційного періоду на 1-7 днів менша, ніж у малополицьких районах.

Звертає на себе увагу значна кількість днів (39) у році із сильними вітрами, тоді як в Малому Поліссі вона значно нижча (Рава-Руська – 8, Броди – 16 днів). Це свідчить про потребу особливо ретельного підбору деревних компонентів та запровадження спеціальних заходів для послаблення буревальних та вітроломних явищ у процесі лісокультурного виробництва.

Табл. 1. Характеристика Розточчя за територіальними, лісово-лісостеповими та природно-кліматичними показниками

| Загальна площа району, га | Покрита лісом площа (в т.ч. держлісфонд), га | Лісистість території, % | Площа в держлісфонді під лісовими культурами, га / % | Розподіл лісопокритої площі району за типами лісорослинних умов, % |      |      |      | Таксаційний склад насаджень | Середній клас бонітету та відносна повнота насаджень | Середній запас на 1 га лісопокритої площі, м <sup>3</sup> |
|---------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                           |                                              |                         |                                                      | A                                                                  | B    | C    | D    |                             |                                                      |                                                           |
| 1                         | 2                                            | 3                       | 4                                                    | 5                                                                  | 6    | 7    | 8    | 9                           | 10                                                   | 11                                                        |
| 100200                    | 51788 (21768)                                | 51,7                    | 15221 / 29                                           | 0,9                                                                | 22,8 | 48,5 | 27,8 | 5С 3Бк 1Д 0,5Б 0,5Вч        | 1,2; 0,69                                            | 212                                                       |

  

| Тривалість вегетаційного періоду, днів | Середньорічна температура повітря, °С | Середня Т повітря протягом вегетаційного періоду, °С | Річна кількість опадів, мм | Кількість опадів протягом вегетаційного періоду, мм | Вологість клімату за Д.В.Вороб'євим, мм / град | Континентальність клімату за Д.В.Вороб'євим, °С | Коефіцієнт водного балансу за Г.Т.Селяниновим | Біокліматичний показник Патерсона (CVP) | Коефіцієнт розчленування місцевості водотоками, км/км <sup>2</sup> |
|----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                       |                                                      |                            |                                                     |                                                |                                                 |                                               |                                         |                                                                    |
| 12                                     | 13                                    | 14                                                   | 15                         | 16                                                  | 17                                             | 18                                              | 19                                            | 20                                      | 21                                                                 |
| 154                                    | 7,3                                   | 14,4                                                 | 824                        | 422                                                 | 4,32                                           | 22,0                                            | 2,0                                           | 220,87                                  | 0,28                                                               |

Коефіцієнт водного балансу ( $K=2,0$ ) найвищий серед інших районів лісостепової зони, що підтверджує характерність для Розточчя рис лісової зони. Суттєво вищою порівняно з малополіськими районами є показник вологості клімату, тоді як континентальність клімату в обох округах відрізняється слабо.

Значно вищим, порівняно з Волинською височиною та Малим Поліссям, є біокліматичний показник Патерсона, якому відповідає досить високий середній запас насаджень на 1 га лісопокритої площі.

У зв'язку з згаданими вище особливостями, ми вважаємо за доцільне виділення території Розточчя в окремий лісокультурний округ, який включає один однойменний лісокультурний район; це дозволить більш спрощено і детально врахувати орографічні, ґрунтові, кліматичні особливості округу для розробки та запровадження оптимальних типів лісових культур. В основу лісокультурного районування покладений комплексний підхід, що враховує взаємозв'язок між лісом і середовищем. Критерії лісокультурного районування та особливості типів лісових культур, як основи лісокультурного районування територій, наведені у попередній нашій роботі [9].

Перелік об'єктів лісового фонду на території Розточчя наводимо у табл. 2. Територіальні та лісівничо-таксаційні показники Розточчя, як окремого лісокультурного таксону, мають свої специфічні особливості.

Табл. 2. Об'єкти лісового фонду на території лісокультурного району Розточчя

| Назви підприємств                               | Назви лісництв    | Об'єкти лісового фонду      |
|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Рава-Руський ДЛГ                                | Рава-Руське       | кв. 1...7, 31...46, 61...79 |
|                                                 | Шклявське         | кв. 1...43, 45, 46          |
| Жовківський ДЛГ                                 | В'язівське        | кв. 16...67                 |
| Львівський ЛПГ                                  | Брюховицьке       | кв. 1...42, 45...86         |
|                                                 | Завадівське       | вся територія               |
|                                                 | Лелехівське       | вся територія               |
| Страдківський навчально-виробничий лісокомбінат | Великопільське    | вся територія               |
|                                                 | Страдківське      | вся територія               |
| Природний заповідник "Розточчя"                 | Верещицьке        | вся територія               |
|                                                 | Славчанське       | вся територія               |
| Західного оперативного командування             | Магерівське       | вся територія               |
|                                                 | Старичівське      | вся територія               |
| Яворівський міжколгоспний лісгосп               | Немирівське       | вся територія               |
|                                                 | Івано-Франківське | вся територія               |

Округ відзначається досить високою лісистістю. За нашими даними, ліси займають 51,8 тис. га або 51,7 % території (див. табл. 1). Безлісся є лише невелика центральна частина Розточчя. У районі збереглася значна кількість природних лісів. Так, на дерново-слабопідзолистих піщаних ґрунтах Розточчя зростають складні за структурою буково-сосново-дубові та буково-соснові ліси. Помітне місце на піщаних аренах Розточчя належить також дубово-сосновим лісам. На сильно горбистих ділянках району зрідка трапляються букові та буково-дубово-грабові ліси. За даними [16], насаджень з перевагою сосни займають тут 42 %, дуба – 23 %, бука – 15 % (за нашими даними, ці дані становлять, відповідно, 49, 13 та 23 %). Є острівні ділянки природних лісів ялини європейської та ялиці білої. Характерною рисою у ботаніко-географічному аспекті є проходження у межах Розточчя східної межі природного поширення ялини європейської, ялиці білої, модрини польської, ялівця звичайного, а також північної межі ареалу бука лісового.

И.Міклашевський [28] відзначав зростання на розточчі природних ялиників, однак на даний час збереглося їх мало. Незважаючи на складність відтворення історії ялинових насаджень старшого віку у зв'язку із втратою матеріалів, натурне обстеження багатьох 60-70-річних ялиників явно виявляє їх штучне походження. Причиною розладнання ялиників Розточчя у сучасний період, вірогідно, може бути використання при створенні лісових культур насіння не місцевих популяцій.

Частина лісів району (~ 29 %) є штучними, але їх майже у два рази менше, ніж у сусідніх районах. У лісові культури впроваджуються швидкорослі екзоти – модрина європейська, модрина японська, псевдотсуга Мензіса, сосна Веймута, які відзначаються високою продуктивністю. Район має високий природно-кліматичний потенціал лісових площ, що дає можливість суттєво підвищити рівень фактичної продуктивності насаджень [10, 11].

Розподіл вкритих лісом земель Розточчя відмінний від такого на Волинській височині та Малому Поліссі. Половину лісових площ займають сугруди, третину – груди, п'яту частину – субори. Бори розповсюджені слабо. За гігротопом переважаючими є свіжі та вологі типи лісорослинних умов (табл. 3).

Табл. 3. Розподіл лісопокритих земель лісокультурного району Розточчя за типами лісорослинних умов (за %)

| Гігротоп/ Трофотоп | A        | B           | C           | D           |
|--------------------|----------|-------------|-------------|-------------|
| 1                  | 57/ 0,1  | 8/ -        | -/ -        | -/ -        |
| 2                  | 260/ 0,5 | 6573/ 12,7  | 10003/ 19,4 | 7910/ 15,3  |
| 3                  | 124/ 0,3 | 5048/ 9,7   | 13095/ 25,3 | 6389/ 12,4  |
| 4                  | 10/ -    | 197/ 0,4    | 1992/ 3,8   | 71/ 0,1     |
| 5                  | -/ -     | 1/ -        | 44/ -       | 6/ -        |
| Всього             | 451/ 0,9 | 11827/ 22,8 | 25134/ 48,5 | 14376/ 27,8 |

Розточчя характеризується достатньо високою різноманітністю типів лісу (табл. 4). Тут, на відміну від Волинської височини та Малого Полісся, зафіксовані бучини та субучини. Найпоширенішими типами лісу є свіжий та вологий дубово-грабово-сосновий сугруд (11 і 17 %), свіжий та вологий дубово-сосновий субір (10 і 13 %) та волога грабово-дубова бучина (8 %).

Розподіл лісів Розточчя за віковими групами є відносно рівномірним (табл. 5). Так, найбільшу площу серед хвойних займають середньовікові насадження (45 %), а стиглі – лише 6 %. Серед твердолистяних переважають площі займають молодняки та середньовікові насадження (по 34 %), а на стиглі насадження припадає лише 15 % площі. М'яколистяне господарство представлене всіма віковими групами насаджень, які займають приблизно однакову площу.

Середній клас бонітету насаджень Розточчя подібний до такого на Волинській височині та Малому Поліссі. Найвищим бонітетом відзначаються твердолистяні породи, а серед них – клен-явір, ясен та дуб північний. Бонітет бука помітно вищий, ніж дуба звичайного. Цікаво, що бонітет хвойних порід трохи нижчий, ніж твердолистяних. Хоча модрина та псевдотсуга відзначаються високою інтенсивністю росту, вони займають невеликі площі і не можуть вплинути на показник бонітету хвойного господарства у цілому.

Табл. 4. Розподіл лісових насаджень за переважаними породами по типах лісу на території лісокультурного району Розточчя

| Індекс<br>типу<br>лісу | Деревні породи   |       |         |      |     |      |               |                         |        |       |                 |                | Всього |
|------------------------|------------------|-------|---------|------|-----|------|---------------|-------------------------|--------|-------|-----------------|----------------|--------|
|                        | сосна,<br>Пд, Яц | ялина | модрина | дуб  | бук | граб | ясен,<br>клен | біла<br>акація,<br>в'яз | береза | осика | вільха<br>чорна | інші<br>породи |        |
| 1                      | 2                | 3     | 4       | 5    | 6   | 7    | 8             | 9                       | 10     | 11    | 12              | 13             | 14     |
| A <sub>1</sub> C       | 57               | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | -      | -     | -               | -              | 57     |
| A <sub>2</sub> C       | 257              | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | 3      | -     | -               | -              | 260    |
| A <sub>3</sub> C       | 116              | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | 8      | -     | -               | -              | 124    |
| A <sub>4</sub> C       | 10               | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | -      | -     | -               | -              | 10     |
| B <sub>1</sub> -дC     | 8                | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | -      | -     | -               | -              | 8      |
| B <sub>2</sub> -дC     | 5998             | -     | 2       | 84   | 1   | -    | -             | 4                       | 441    | -     | -               | 7              | 6537   |
| B <sub>3</sub> -бкC    | 36               | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | -      | -     | -               | -              | 36     |
| B <sub>3</sub> -дC     | 4456             | 5     | -       | 53   | -   | -    | -             | 1                       | 503    | 2     | 4               | 24             | 5048   |
| B <sub>4</sub> -дC     | 151              | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | 40     | -     | 6               | -              | 197    |
| B <sub>5</sub> -бC     | -                | -     | -       | -    | -   | -    | -             | -                       | 1      | -     | -               | -              | 1      |
| C <sub>2</sub> -гД     | 5                | 5     | -       | 434  | -   | 90   | 3             | -                       | 176    | -     | -               | -              | 713    |
| C <sub>3</sub> -г-лC   | 5303             | 6     | 14      | 90   | 3   | 5    | -             | 2                       | 138    | 4     | -               | -              | 5565   |
| C <sub>3</sub> -г-бкC  | 689              | 5     | 1       | 17   | 865 | 15   | 2             | -                       | 19     | -     | -               | -              | 1613   |
| C <sub>3</sub> -г-лБк  | 4                | -     | 9       | 74   | 503 | 36   | -             | -                       | 53     | -     | -               | 1              | 680    |
| C <sub>3</sub> -г-сД   | 455              | 10    | 1       | 843  | 26  | 50   | 3             | -                       | 42     | 1     | -               | 1              | 1432   |
| C <sub>3</sub> -гД     | 46               | 36    | 1       | 1255 | 6   | 303  | 53            | 3                       | 495    | 53    | 37              | 7              | 2295   |
| C <sub>3</sub> -г-сД   | 454              | 90    | 44      | 590  | 2   | 75   | 1             | -                       | 121    | 2     | 11              | -              | 1390   |
| C <sub>3</sub> -г-лC   | 7405             | 45    | 2       | 297  | 45  | 41   | -             | -                       | 618    | 66    | 182             | 3              | 8704   |
| C <sub>3</sub> -г-бкC  | 50               | -     | -       | 1    | 493 | 8    | -             | -                       | -      | -     | -               | -              | 552    |

Продовження табл. 4

|                       |       |     |     |      |       |      |     |    |      |     |      |    |       |
|-----------------------|-------|-----|-----|------|-------|------|-----|----|------|-----|------|----|-------|
| 1                     | 2     | 3   | 4   | 5    | 6     | 7    | 8   | 9  | 10   | 11  | 12   | 13 | 14    |
| C <sub>3</sub> -гбк   | -     | -   | -   | -    | 63    | 4    | -   | -  | -    | -   | -    | -  | 67    |
| C <sub>3</sub> -г-лбк | 2     | -   | -   | -    | 84    | -    | -   | -  | -    | -   | -    | 1  | 87    |
| C <sub>4</sub> -гдС   | 20    | -   | -   | -    | -     | -    | -   | -  | -    | -   | -    | -  | 20    |
| C <sub>4</sub> -гблч  | 25    | -   | -   | 2    | -     | -    | 20  | -  | 115  | -   | 1810 | -  | 1972  |
| C <sub>5</sub> -гблч  | -     | -   | -   | -    | -     | -    | -   | -  | 2    | -   | 42   | -  | 44    |
| D <sub>2</sub> -гД    | 39    | 1   | 34  | 524  | 14    | 205  | 16  | -  | 203  | -   | -    | 1  | 1037  |
| D <sub>2</sub> -г-лбк | 17    | -   | 44  | 644  | 2884  | 13   | 14  | 4  | 30   | -   | -    | 4  | 3654  |
| D <sub>2</sub> -гбк   | 4     | -   | 4   | 46   | 3102  | 33   | 11  | -  | 17   | 2   | -    | -  | 3219  |
| D <sub>3</sub> -гД    | 10    | 4   | 15  | 1332 | 58    | 148  | 23  | 2  | 96   | 3   | -    | 6  | 1697  |
| D <sub>3</sub> -г-бкД | -     | -   | -   | -    | -     | -    | 6   | -  | -    | -   | -    | -  | 6     |
| D <sub>3</sub> -г-лбк | 6     | 18  | 52  | 547  | 3148  | 175  | 43  | -  | 73   | -   | -    | 4  | 4066  |
| D <sub>3</sub> -гбк   | -     | -   | -   | 4    | 551   | 59   | 2   | 1  | 3    | -   | -    | -  | 620   |
| D <sub>4</sub> -гД    | -     | -   | -   | 28   | -     | -    | 4   | -  | 12   | -   | -    | -  | 44    |
| D <sub>4</sub> -гблч  | -     | -   | -   | -    | -     | -    | -   | -  | 3    | -   | 24   | -  | 27    |
| D <sub>5</sub> -гблч  | -     | -   | -   | -    | -     | -    | -   | -  | -    | -   | 6    | -  | 6     |
| Всього                | 25623 | 225 | 223 | 6865 | 11848 | 1260 | 201 | 17 | 3212 | 133 | 2122 | 59 | 51788 |

Табл. 5. Розподіл лісових насаджень за площею, групами віку та переважними породами на території лісокультурного району Розточчя

| Переважаючі деревні породи                | Вкриті лісовою рослинністю землі, га |                |             |                      | Всього | Середній клас бонітету | Середня відносна повнота |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------|----------------------|--------|------------------------|--------------------------|
|                                           | молодняки                            | середньовікові | пристигаючі | стиглі та перестійні |        |                        |                          |
| Разом хвойних в т.ч. Сосна                | 9174                                 | 11831          | 3468        | 1598                 | 26071  | I,3                    | 0,67                     |
| Модрина                                   | 8918                                 | 11775          | 3372        | 1548                 | 25613  | I,3                    | 0,67                     |
| Ялина                                     | 94                                   | 33             | 66          | 30                   | 223    | 16,1                   | 0,74                     |
| Псевдотсуга                               | 152                                  | 23             | 30          | 20                   | 225    | 1a,8                   | 0,72                     |
| Ялиця                                     | 3                                    | -              | -           | -                    | 3      | 16,9                   | 0,74                     |
| Ялиця                                     | 7                                    | -              | -           | -                    | 7      | 1a,8                   | 0,67                     |
| Разом твердолистяних в т.ч. Дуб звичайний | 6959                                 | 6887           | 3280        | 3065                 | 20191  | I,0                    | 0,71                     |
| Дуб північний                             | 2540                                 | 2045           | 792         | 1228                 | 6605   | 1,7                    | 0,66                     |
| В'яз шорсткий                             | 239                                  | 21             | -           | -                    | 260    | 1a,4                   | 0,76                     |
| Бук                                       | 8                                    | -              | -           | -                    | 8      | 1,6                    | 0,68                     |
| Габ                                       | 3884                                 | 4242           | 2187        | 1535                 | 11848  | 1,0                    | 0,71                     |
| Ясен                                      | 192                                  | 532            | 238         | 298                  | 1260   | 11,4                   | 0,68                     |
| Клен гостролистий                         | 14                                   | 36             | 62          | -                    | 112    | 1a,2                   | 0,77                     |
| Клен-явір                                 | 28                                   | 7              | -           | -                    | 35     | 1a,5                   | 0,70                     |
| Біла акація                               | 50                                   | 4              | -           | -                    | 54     | 1a,4                   | 0,75                     |
| Разом м'яколистяних                       | 4                                    | -              | 1           | 4                    | 9      | 11,0                   | 0,50                     |
| Береза                                    | 1496                                 | 1724           | 1282        | 1024                 | 5526   | 1a,9                   | 0,71                     |
| Вільха чорна                              | 995                                  | 970            | 652         | 595                  | 3212   | 1,5                    | 0,72                     |
| Осіка                                     | 419                                  | 740            | 607         | 356                  | 2122   | 11,3                   | 0,65                     |
| Липа                                      | 76                                   | 7              | 22          | 28                   | 133    | 1,4                    | 0,60                     |
| Тополь, верба та інші                     | 5                                    | 2              | 1           | 15                   | 23     | 1,7                    | 0,66                     |
| Всього                                    | 17629                                | 20442          | 8030        | 5687                 | 51788  | 11,8                   | 0,60                     |
|                                           |                                      |                |             |                      |        | 1,2                    | 0,69                     |

Показник відносної повноти насаджень не відрізняється від такого у попередніх округах. На Розточчі найбільш високоповнотними є твердолистяні та м'яколистяні насаджень, хвойні є менш високоповнотними.

Найбільший запас деревини хвойних зосереджений у середньовікових насадженнях (50 %), тоді як у стиглих – лише 9 % (табл. 6). По твердолистяному господарству найбільший запас деревини відзначено також у середньовікових деревостанах (38 %), приблизно у два рази менше – у стиглих (18 %). Запас деревини по м'яколистяному господарству розподілений відносно рівномірно за всіма віковими групами.

Показник середнього запасу деревини на 1 га лісопокритої площі Розточчя є відносно високим – на 8-25 % вищим, ніж у середньому по Малому Полісся та Волинській височині. Найвищим запасом характеризується твердолистяне господарство, а у ньому – бук та ясен. Серед хвойних порід найвищий запас на 1 га накопичують модрина та псевдотсуга. М'яколистяні насаджень формують на одиницю площі найменший запас деревини.

Специфічною орографічних, мікрокліматичних та ґрунтово-гідрологічних умов зумовили формування на території району складу рослинності, не характерної для інших районів Західного Лісостепу. Так, найбільші площі займають ліси з перевагою сосни звичайної – дубово-соснові, буково-соснові, меншою мірою – соснові. Дубово-соснові ліси займають, переважно, нижні частини схилів з дерново-підзолистими ґрунтами. Поширення дубово-соснових та соснових лісів зумовлене наявністю флювіогляціальних відкладів (табл. 7).

Специфічним для району є наявність буково-соснових лісів, які приурочені до дерново-підзолистих ґрунтів на крейді. Можна припустити, що формування цих насаджень зумовлене штучним введенням сосни у букові типи лісу на початку минулого – у кінці позаминулого століття. Подібної думки дотримується також М.І. Сорока [22]. Принаймні, на схід від м. Львова ліси такого складу відсутні, що є однією з особливостей природи Розточчя, і що виділяє цей район з-поміж сусідніх районів.

Крім корінних лісів з перевагою сосни звичайної, на території Розточчя є невелика кількість похідних насаджень за її участю, створених переважно в умовах свіжих і вологих дібров та судібров, бучин та субучин. На другому місці за поширеністю знаходяться букові ліси, які займають переважно вершини та верхні частини схилів, інші підвищені ділянки зі світло-сірими та сірими опідзоленими ґрунтами. Це досить високопродуктивні ліси, продуктивність яких не нижча I класу бонітету. У комплексі з буковими поширені грабово-букові ліси. Невеликі площі похідних букових насаджень (близько 1 тис. га) створені в умовах свіжих і вологих грабово-буково-соснових сугрудів та свіжих грабових дібров.

У центральній частині району на світло-сірих опідзолених ґрунтах, зростають грабово-дубові ліси. Дубові ліси поширені на виположених нижніх частинах схилів з дерново-підзолистими ґрунтами. Відносно невелика частина дубових лісів є похідними, створеними, переважно, у бучинах і субучинах.

Порівняно значну площу займають похідні березняки природного походження, які сформувались практично в усіх типах лісу – на місці корінних соснових, букових та дубових лісів. Дещо меншу площу займають вільхові ліси, які пов'язані із заплавами річок та заболоченими ділянками прохідних долин.

Табл. 6. Розподіл лісових насаджень за запасом, групами віку та переважаними породами на території лісокультурного району Розточчя

| Переважачі деревні породи                        | Загальний запас деревостанів, тис. куб. м |                |                |                      | Всього          | Запас на 1 га, м³ |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------------|-----------------|-------------------|
|                                                  | молодіжки                                 | середньовікові | пристигаючі    | стиглі та перестиглі |                 |                   |
| <b>Разом хвойних в т.ч. Сосна</b>                | <b>1175,25</b>                            | <b>2801,1</b>  | <b>1074,72</b> | <b>499,05</b>        | <b>5550,12</b>  | <b>213</b>        |
| Модрина                                          | 1123,01                                   | 2778,96        | 1033,76        | 484,95               | 5420,68         | 212               |
| Ялина                                            | 23,75                                     | 11,36          | 29,94          | 10,06                | 75,11           | 337               |
| Псевдотсуга                                      | 26,28                                     | 10,78          | 11,02          | 4,04                 | 52,12           | 232               |
| Яліця                                            | 0,83                                      | -              | -              | -                    | 0,83            | 276               |
| Яліця                                            | 1,38                                      | -              | -              | -                    | 1,38            | 197               |
| <b>Разом твердолистяних в т.ч. Дуб звичайний</b> | <b>1049,35</b>                            | <b>1768,61</b> | <b>979,73</b>  | <b>829,91</b>        | <b>4627,60</b>  | <b>229</b>        |
| Дуб північний                                    | 208,52                                    | 427,75         | 191,48         | 277,64               | 1105,39         | 167               |
| В'яз шорсткий                                    | 20,77                                     | 3,93           | -              | -                    | 24,70           | 95                |
| Бук                                              | 0,70                                      | -              | -              | -                    | 0,70            | 90                |
| Габ                                              | 795,77                                    | 1247,49        | 728,84         | 490,48               | 3262,58         | 275               |
| Ясен                                             | 14,52                                     | 79,08          | 43,40          | 61,27                | 198,27          | 157               |
| Клен гостролистий                                | 2,10                                      | 8,39           | 15,96          | -                    | 26,45           | 236               |
| Клен-явір                                        | 2,72                                      | 1,01           | -              | -                    | 3,73            | 106               |
| Біла акація                                      | 4,11                                      | 0,96           | -              | -                    | 5,07            | 94                |
| Разом м'яколистяних                              | 0,14                                      | -              | 0,05           | 0,52                 | 0,71            | 79                |
| Береза                                           | 130,98                                    | 253,24         | 218,93         | 232,81               | 835,96          | 151               |
| Вільха чорна                                     | 99,19                                     | 158,02         | 120,11         | 133,06               | 510,38          | 159               |
| Осіка                                            | 24,27                                     | 93,71          | 98,32          | 78,61                | 294,91          | 139               |
| Липа                                             | 7,24                                      | 0,98           | 0,39           | 13,19                | 21,80           | 167               |
| Тополь, верба та інші                            | 0,25                                      | 0,19           | 0,11           | 3,32                 | 3,87            | 168               |
| Всього                                           | 0,03                                      | 0,34           | -              | 4,63                 | 5,00            | 139               |
|                                                  | <b>2355,58</b>                            | <b>4822,95</b> | <b>2273,38</b> | <b>1561,77</b>       | <b>11013,68</b> | <b>212</b>        |

Табл. 7. Формацинна структура деревної рослинності Розточчя

| Назва                                                                                                        | тис. га/ % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Соснові ліси з сосни звичайної (дубово-соснові, буково-соснові)                                              | 24,5/ 47   |
| Похідні (вторинні) соснові ліси з сосни звичайної (соснові, березово-соснові)                                | 1,1/ 2     |
| Букові ліси з бука лісового (букові, сосново-букові, грабово-букові)                                         | 10,9/ 21   |
| Похідні (вторинні) букові ліси з бука лісового (сосново-букові, букові)                                      | 1,0/ 2     |
| Дубові ліси з дуба звичайного та дуба скельного (дубові, грабово-дубові)                                     | 4,8/ 10    |
| Похідні (вторинні) дубові ліси з дуба звичайного (дубові, сосново-дубові)                                    | 1,8/ 3     |
| Похідні (вторинні) грабові ліси з граба звичайного (дубово-грабові, сосново-грабові, грабові)                | 1,3/ 3     |
| Заплавні ліси з вільхи чорної та берези пухнастої (чорновільхові, березово-чорновільхові, пухнасто-березові) | 2,1/ 4     |
| Похідні (вторинні) ліси з берези повислої (березові, осиково-березові, сосново-березові)                     | 3,2/ 6     |
| Інші ліси                                                                                                    | 1,1/ 2     |

На обмежених площах на місці дубових, соснових та букових лісів сформувались похідні грабові ліси природного походження.

Практично однакові, але невеликі за площею ділянки займають насадження штучного походження – ялинові, модринові та дубові з дуба північного. Всі ці породи зростають за Іа-Іб класами бонітету. За нашими дослідженнями, молоді модринові насадження зростають навіть за Іd-Іf класами бонітету.

Незначні площі на Розточчі займають також ліси з перевагою ясена, осики, липи, тополі, верби, білої акації, клена та інших порід (див. табл. 4).

У лісокультурному виробництві досить складним є врахування мікрокліматичних особливостей рельєфу району у зв'язку зі значним вертикальним розчленуванням території, що не може не впливати на приживлення, ріст та продуктивність лісових культур. Наявність вершин горбів, долин, схилів та дна балок, різна експозиція схилів та ін. зумовлюють різні терміни сходження снігового покриву, настання осінніх та весняних заморозків, різницю у температурних умовах, прогріванні ґрунту тощо. Тут необхідний індивідуальний підхід до різних груп категорій лісокультурних площ для запровадження раціональних типів лісових культур.

Тому типи лісових культур для Розточчя мають свою специфіку. Тут переважаючими є дві головні породи – сосна та бук, значно менші площі займають типи лісових культур, у складі яких переважає дуб. Невеликі ділянки зайняті іншими головними породами – вільхою та ялиною. Супутні породи представлені липою, кленом, грабом, а також ялиною.

Види лісових культур – наступні, змішані або чисті, суцільні або часткові. Обробіток ґрунту переважно механізований – смугами, рідше – ручний, шляхом влаштування смуг чи площадок. Метод створення лісових культур – садіння вручну рядовим способом або біогрупами. Застосування механізованого садіння обмежене внаслідок горбистого рельєфу.

Схеми змішування та розміщення посадкових місць для борових типів лісу такі ж, як і в Малому Поліссі: чисті ряди сосни, 4-5р.С 1р.Б, змішування сосни і берези ланками посадкових місць у рядах з розміщенням 2 х 0,5 м. Для суборів ці параметри є такими: 4-6р.С 2-3р.Д, 3-4р.С 1р.Б, 4-5р.С 2р.Бк, біогрупи сосни серед природного відновлення головних і супутніх порід з розміщенням 2-3 х 0,5-

0,7 м, чисті культури сосни біогрупами на площадках-підвищеннях густотою 3,4-4 тис. шт./га; для сугрудів: чисті культури сосни серед природного відновлення бука з розміщенням 3-4 × 0,8 м, 3-5р.С 1р.Ял 2-3р.Д 1р.Ял, 3-4р.С 1р.Мд з Лп 2р.Бк, 4р.Д 1р.Мд з Ял 1-2р.С, 4-6р.Бк 1р.Мд (Ял) 2-3р.С, 3-5р.С 1-2р.Сп 2-3р.Бк, 1р.С 1р.Сп 1р.Бк, 4-6р.Бк 2-3р.Д, 3-6р.Бк 1-3р.С, 3-6р.Бк 1-2р.Сп 3-4р.С з розміщенням 2,5-3 × 0,8 м; чисті ряди дуба серед природного відновлення супутніх порід з розміщенням 3-4 × 0,8 м; 3-6р.С 1-2р.Сп 2-3р.Бк з розміщенням 2-3 × 0,8 м; 3-6р.Д 1-4р.Ял, 3-6р.Д 1р.Сп 1-4р.Ял, чисті культури ялини з розміщенням 2-2,5 × 0,7-1 м; чисті культури вільхи чорної по борознах або площадках-мікропідвищеннях густотою 3-3,5 тис. шт./га.

Для грабово-соснових судібров та дубово-грабово-соснових сугрудів типи лісових культур також подібні до таких на території Малого Полісся: чисті ряди сосни при частковій культурі, 4-5р.С 1р.Сп 2-3р.Д, 4-5р.Д 1р.Сп 2-3р.С 1р.Сп, 4р.С 2р.Д, 4-6р.Д 1-2р.Сп, 4-6р.Д 1-3р.Сп, шаховий, ланковий або групово-ланковий способи змішування за участю головних і супутніх порід при розміщенні посадкових місць 2-3 × 0,7-1 м.

Для грудових типів лісу застосовують такі схеми змішування: 3-5р.Д 1-3р.Ял, 1-2р.М2д з Яс 4-6р.Д, 2-3р.Д 1р.Сп, чисті ряди дуба серед природного відновлення супутніх порід з розміщенням 3-4 × 0,7-0,8 м; ланковий спосіб змішування, де хвойні породи введені ланками у ряди дуба або бука, 3-5р.Бк 1-3р.Д, 3-6р.Бк 1-2р.Мд або Ял 2-4р.Д, 2-4р.Бк 1-2р.Яс 2-4р.Д з розміщенням 3 × 0,8-1,3 м; чисті ряди бука серед природного відновлення супутніх порід з розміщенням 3-4 × 0,8-1,0 м.

Таким чином, виділення території Розточчя в окремий лісокультурний таксон зумовлено специфічністю та комплексністю природно-кліматичних умов, основними з яких є такі: висока лісність району; специфічний склад деревної рослинності, зокрема – буково-соснових лісів на дерново-підзолистих ґрунтах; значне поширення дерново-слабопідзолистих ґрунтів, підстелених пісками та супісками, проходження меж ареалу ряду деревних порід теж підтверджує екологічну специфіку і доцільність виділення Розточчя в окремий лісокультурний район; специфічні орографічні умови – наявність середньо- та крупногорбистих місцевостей з плосковершинними та крутими схилами; зумовлений особливостями рельєфу широкий спектр мікрокліматичних умов, що необхідно враховувати при розробці типів лісових культур.

Основними напрямками лісокультурної та лісівничої діяльності на Розточчі є такі. Необхідно провести реконструкцію похідних березових (3 тис. га), грабових (1,3 тис. га) та соснових (1,1 тис. га) насаджень з відтворенням на їх місці корінних деревостанів за участю сосни, бука, дуба.

Як показує практичний досвід, перспективним є широке впровадження у лісові насадження у відповідних типах лісорослинних умов модрини, ялини та дуба північного. Ці породи зростають в умовах Розточчя за високим класом бонітету і суттєво впливають на підвищення продуктивності лісів району.

Лісокультурні заходи, які проводяться у букових типах лісу, повинні бути спрямовані на відтворення та збереження унікальних сосново-букових та буково-соснових деревостанів, незважаючи на штучне чи природне походження цих угруповань.

Перспективним напрямком лісокультурної діяльності є також відтворення корінних насаджень ялини європейської та ялиці білої, східна межа ареалу яких знаходиться саме на Розточчі. Залишки природних лісів цих порід, особливо ялиці, можна ще знайти в окремих лісових масивах району.

### Література

1. Андрущенко Г.О. Ґрунти західних областей УРСР. – Львів-Дубляни: ЛСГІ, 1970, ч.1. – 183 с.
2. Білик Г.І. Детальне геоботанічне районування Лісостепу Української РСР// Укр. ботан. журн. – 1970, т.27, № 3. – С. 273-278.
3. Браліс С.М. Рослинність східної частини Малого Полісся та питання ботаніко-географічного районування західних областей УРСР// Укр. ботан. журн. – 1957, т.14, № 4. – С. 3-14.
4. Воробьев Д.В. Лесотипологическая классификация климатов. Зональные климаты типов лесного участка// Труды ХСХИ. – Харьков: Харьков. книж. изд-во. – 1961, т.30. – С. 235-250.
5. Гаврусевич А.П. Лесокультурное районирование Украинских Карпат и Приднестровья// Тезисы докладов VII съезда Укр. ботан. общ-ва АН УССР. – Ив.-Франковск, 1987. – С.132-133.
6. Геоботанічне районування Української РСР/За ред. А.І. Барбарича. – К.: Наук. думка, 1977. – 303 с.
7. Геренчук К.П. К вопросу о лесостепной зоне Украины// Докл. и сообщ. Львов. отд-ния Геогр. о-ва УССР за 1964 г. – Львов, 1965. – С. 5-9.
8. Горшенин Н.М., Шевченко С.В. Лесорастительные районы западных. Черновицкой и Закарпатской областей УССР// Науч. зап. ХСХИ. – Львов, 1954, т.4. – С. 147-156.
9. Дебринюк Ю.М. Науково-природничі основи лісокультурного районування Західного Лісостепу/ Науковий вісник: 36. наук.-техн. праць. – Львів: УкрДЛТУ, 2000, вип. 9.12. – С. 46-53.
10. Дебринюк Ю.М. Продуктивність деревостанів свіжого грабово-дубово-соснового сугруду Розточчя/Науковий вісник: Збірник наук.-техн. праць. – Львів: УкрДЛТУ, 1995, вип. 3.1. – С. 5-9.
11. Дебринюк Ю.М. Структура продуктивности древостоев Украинского Расточья// Лесн. журн. – 1993, № 5-6. – С. 22-25.
12. Демьянов В.Д., Остапенко Б.Ф. Повышение продуктивности горных лесов лесокультурными методами// Сб. научн. тр. ХСХИ. – Харьков, 1984, т.300. – С. 42-52.
13. Иваненко Б.Н. Лесорастительное районирование Калужской области// Лесн. журн. – 1977, № 2. – С. 26-31.
14. Калинин А.М. Лесорастительное и лесохозяйственное районирование Кемеровской области// Изв. Сиб. отд. АН СССР, серия биол. наук. – Новосибирск: Наука, 1973, вып. 3. – С. 3-9.
15. Котий Г.В. Матеріали до флори і рослинності західних областей України// 36.: Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. – Тернопіль-Кременець: Кременецький держ. пед. ін-т. – 1963. – С. 107-109.
16. Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии/ Генсирук С.А., Шевченко С.В., Бондарь В.С. и др./ Под ред. С.А.Генсирюка. – К.: Наук. думка, 1981. – 360 с.
17. Лавриненко Д.Д. Лесохозяйственное районирование УССР// Труды научн. совещ. по природно-географ. районированию Украинской ССР. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1961. – С. 38-46.
18. Логтвинов Б.Н. Основы полезащитного лесоразведения. – К.: Изд-во УСХА, 1961. – 351 с.
19. Остапенко Б.Ф., Феден Н.Ф., Улановский М.С. Лесорастительное районирование и классификация типов леса Украинской и Молдавской ССР// Научн. тр. ХСХИ. – Харьков, 1978, т.258. – С. 6-28.
20. Релько Г.П., Бабич Н.А. Лесовосстановление на Европейском Севере России. – Архангельск: Сев.-Зап. книжн. изд-во, 1994. – 188 с.
21. Релько Г.П., Яковлев А.С. Лесокультурное районирование Среднего Поволжья// Лесоводство, лесные культуры и почвоведение. – Л.: ИО ЛТА, 1988. – С. 99-106.
22. Сорока М.І. Синтаксономія рослинності Українського Розточчя// Науковий вісник. – Львів: УкрДЛТУ, 1988, вип. 7. – С. 37-41.
23. Сорока М.П. Флора Расточья, её охрана и использование: Автореф. дис... канд. с.-х. наук: 06.03.03/УкрДЛТУ. – Львов, 1992. – 17 с.
24. Сретенский В.А. Лесокультурное районирование на основе прогноза экологических связей// Лесн. хоз-во. – 1983, № 5. – С. 35-36.

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 систематики 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/фононих                            | 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) насіннєвих 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-