

## ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА СПРАВА

УДК 630\*17:582.475.4"46"(292.485/.486)

### ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СКЛАДУ ЗАПОВІДНИХ ВІКОВИХ ДЕРЕВ *PINUS SYLVESTRIS* L. ЛІСОСТЕПУ І СТЕПУ УКРАЇНИ

**А.А. Дзиба, кандидат сільськогосподарських наук  
С.Ю. Попович, доктор біологічних наук**

*Окреслено актуальність збереження вікових дерев та чагарників у світі та Україні. Здійснено порівняльний аналіз складу вікових дерев сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), які ростуть на природно-заповідному фонді Лісостепу і Степу України. Результати аналізу показали переважання за категоріями віку заповідних дерев у Лісостепу України. Більшість із них охороняються як пам'ятки природи. Найбільше заповідних вікових сосен у Черкаській області.*

***Вікові дерева, довговічність, *Pinus sylvestris* L., порівняльний аналіз, природно-заповідний фонд, пам'ятки природи, Лісостеп, Степ.***

Оскільки історія охорони вікових дерев у Європі починається наприкінці XVIII століття, нині проблема збереження дерев і чагарників, які досягли сторічного віку і вище, вже стала одним із найважливіших завдань охоронців природи європейського континенту. У цьому аспекті особливу увагу приділяють у країнах Західної Європи, а в останнє десятиліття – у країнах Центральної Європи. У цілому в Європі взято на облік понад 70 % вікових дерев. Таку посилену увагу до вікових дерев можна пояснити усвідомленням необхідності збереження не лише автохтонного генетичного фонду, але й їх історичною та культурною цінністю. Історія охорони вікових дерев України починається з Криму (кінець XIX століття). Згодом у цьому плані було зосереджено зусилля в Центральній і особливо Західній Україні. За цей час було кілька спроб інвентаризації вікових дерев, зокрема завдяки ентузіазму професора О.Л. Липи. У нашій державі ще 15 років тому було взято на облік 3295 унікальних дерев віком понад 100 років [1, 9], а за останніми даними – лише 2600, з них найбільше у місті Києві (260 дерев). Для порівняння: нині у світі охороняється понад 100 000 вікових дерев, а у сусідній Польщі під опіку держави взято 53 тисячі вікових дерев [1, 10, 13]. Із них близько 50 дерев мають меморіальне значення. В Україні у статусі пам'яток природи охороняється лише близько 30 % вікових дерев. Це, в основному, дерева, які пов'язані з іменами видатних людей, легендами, історичними подіями тощо [2, 7]. Зокрема, найбільш популярними є так звані дуби Т.Г. Шевченка. До речі, варто відзначити, що протягом XX століття українська земля втратила шість дубів віком 1000–1500 років. У зв'язку із цим, хочемо наголосити, що досі в нашій державі не

створено єдиного і найбільш повного каталогу вікових дерев і чагарників. Лише на початку 90-х років минулого століття було зроблено спроба серйозного вивчення та розроблення спеціальних заходів з охорони меморіальних дерев. Тобто, в 1991 році громадськими й державними установами природоохоронного спрямування розпочато виконання програми «Знамениті та історичні дерева України», метою якої було збирання відомостей, створення комп'ютерної бази даних та укладання повного каталогу визначних дерев України. У зв'язку з цим, було розроблено спеціальну методику збирання та перевірки інформації, застосовувалося анкетування [9]. З часом цю дуже потрібну справу було згорнуто і вона потихеньку згасла. Лише у 2009 році до неї знову повернулися у межах проведення всеукраїнського конкурсу визначних дерев віком понад 1000 років. Тобто, з ініціативи Київського еколого-культурного центру та Державної служби заповідної справи Мінприроди України розпочався третій загальнодержавний перепис вікових дерев. За результатами конкурсу передбачалося встановлення звання «Національне дерево» [10].

**Мета дослідження** – порівняльний аналіз складу вікових дерев сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.), які ростуть на природно-заповідному фонді Лісостепу і Степу України. При цьому важливо було методично показати й сучасний стан збереження вікових дерев цього виду.

**Матеріали та методика дослідження.** Як показав методичний пошук реалізації мети досліджень, є кілька підходів у визначенні довговічності дерев. Зокрема, О.О. Лаптев і Л.І. Рубцов поділяють дерева на три групи за тривалістю життя: короткої довговічності, середньої довговічності та довговічні [11, 12]. Натомість, О.І. Колесніков, керуючись межею можливого віку дерев, вирізняє чотири групи довговічності [8], а В.Я. Заячук пропонує п'ять груп довговічності з урахуванням тривалості життя дерев [6]. Для досягнення мети дослідження застосовано системний підхід та порівняльний аналіз отриманого фактичного матеріалу, який виокремлювався із дендросозологічних конспектів заповідних вікових дерев та чагарників Лісостепу і Степу України [3]. Дендросозологічний конспект формувався на основі камеральних матеріалів інвентаризації заповідних вікових деревних рослин та бібліографічних джерел [4, 5]. *Pinus sylvestris* L. у досліджуваних об'єктах та регіонах за вищезгаданими методиками знаходиться у різних групах довговічності.

**Результати дослідження.** Як відомо, *Pinus sylvestris* L. – це едифікаторний вид деревних рослин, які утворюють ліси, мають середню тривалість життя до 200 років (середня висота становить 25 м, середній діаметр крони – 8 м, Рубцов, 1953), максимальну тривалість життя – 500 років (максимальна висота дерев становить 50 м, максимальний діаметр крони – 15 м) [11].

Як показав порівняльний аналіз фактичних даних тривалості життя рослин цього виду в регіонах досліджень, амплітуда віку понад столітніх заповідних дерев сосни звичайної ширша у Лісостепу України, ніж у степовій зоні. Вона коливається від 100 до 600 років (рис. 1). Найбільш поширені 100–200-річні екземпляри. Натомість у Степу ростуть лише 100–170-річні ві-

кові дерева сосни звичайної (рис. 7). Це пояснюється тим, що для виживання цього виду степові умови менш сприятливі, оскільки рослини зростають тут поза межами їхнього природного ценоареалу і кліматичного оптимуму, тому звичайносонові деревостани збереглися в основному в задрових едафічних умовах других борових терас річок Степу України.

За категоріальною приуроченістю до природно-заповідного фонду обох регіонів досліджень найбільша кількість вікових дерев сосни звичайної зосереджена на природно-заповідних територіях, де найсприятливіші умови зростання, а саме: у природних заповідниках та заповідних урочищах, а зі штучних об'єктів природно-заповідного фонду – у парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва (рис. 2).

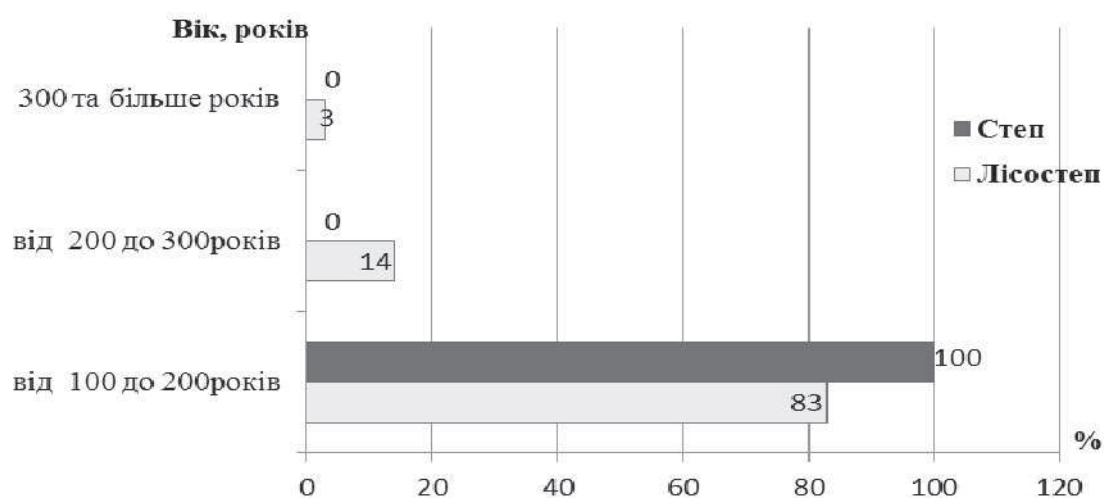


Рис. 1. Розподіл за віком заповідних вікових дерев *Pinus sylvestris* L. Лісостепу та Степу України

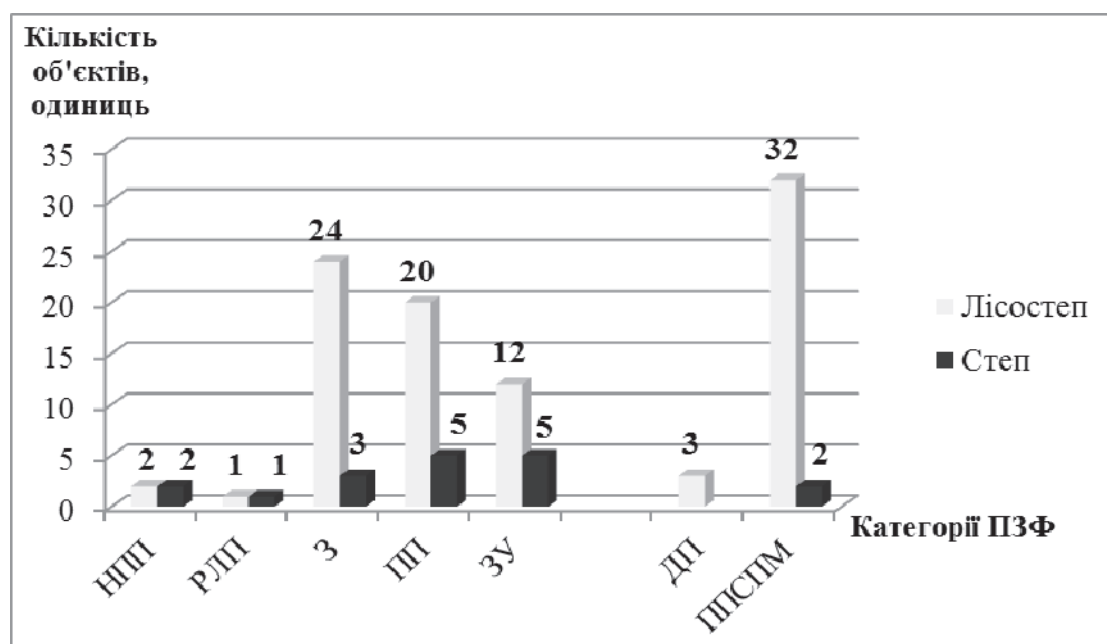
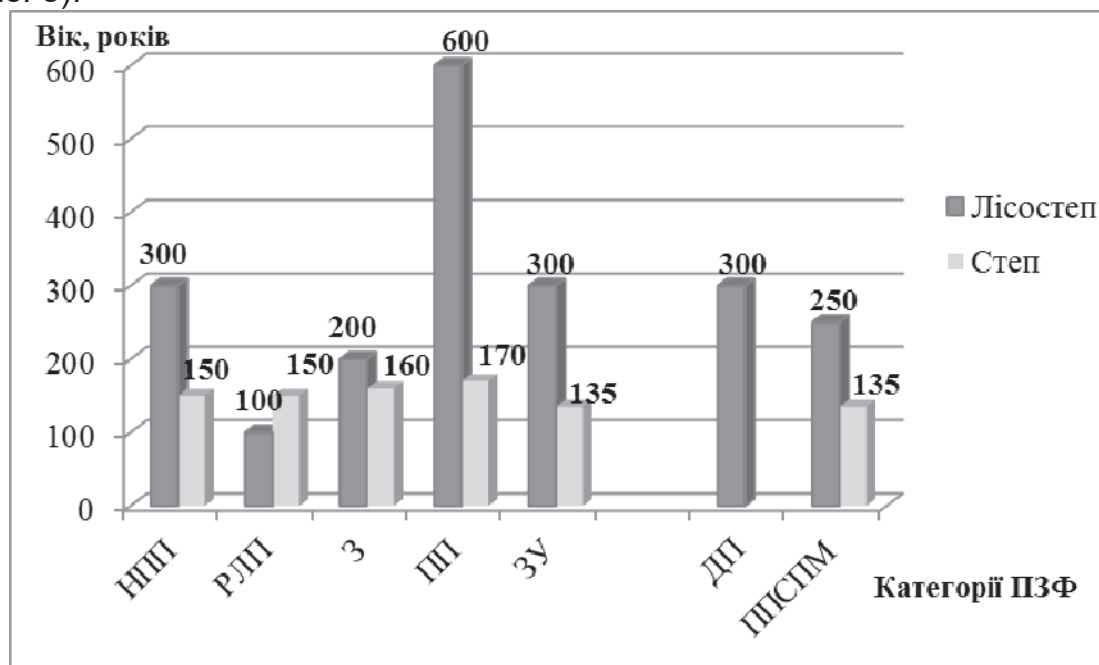


Рис. 2. Загальна категоріальна репрезентативність заповідних вікових дерев *Pinus sylvestris* L. Лісостепу та Степу України ПЗФ\* – природно-заповідний фонд.

Власне найстаріші заповідні вікові дерева *Pinus sylvestris* L. Лісостепу і Степу України також ростуть на територіях вищезгаданих категорій природно-заповідного фонду України, додаючи ще й національні природні парки. Окрім цього, у Лісостепу України виявлено також 300-річні рослини *Pinus sylvestris* L. на території штучної категорії природно-заповідного фонду, тобто у дендрологічному парку (рис. 3).

Цікавим виявився регіональний аспект порівняльного аналізу складу заповідних вікових дерев дослідженого виду. Він показав, що у Лісостепу України найбільша кількість вікових дерев сосни звичайної зосереджена у Черкаській області. Дещо менше збереглося вікових дерев цього виду у Вінницькій, Київській і Сумській областях, а також у місті Києві (рис. 4). Причому, у Лісостепу найстаріші 600-річні заповідні дерева ростуть у Полтавській області (м. Лохвиця, Сосновий парк), 300-річні дерева виявлено в Київській, Харківській і Черкаській областях, а також знову в місті Києві (рис. 5).



**Рис. 3. Структура складу вікових дерев *Pinus sylvestris* L. відповідних категорій природно-заповідного фонду Лісостепу та Степу України**

ПЗФ\* – природно-заповідний фонд.

Найбільша кількість заповідних вікових дерев *Pinus sylvestris* L. Степу України зосереджена у Луганській області (рис. 6) на другій борівній терасі річки Сіверського Дінця та у Дніпропетровській області (друга борівна тераса річки Дніпра). У Херсонській області найсприятливішими умовами для життя цього виду є піщані арени.

Серед досліджених вікових дерев сосни звичайної чимало об'єктів й меморіального значення. Зокрема, у Черкаській області в середині 1830-х років М.В. Гоголь проїздом із родового маєтку (село Василівка Миргородського повіту) завітав до свого друга М.О. Максимовича в село Прохорівка. Ймовірно саме тут написано сюжет повісті "Вій". На честь друга

М.О. Максимович назвав 250-річну сосну неподалік своєї садиби – «Сосною Гоголя». Рішенням Черкаського обласного виконавчого комітету від 27.06.1972 р. № 367 цю сосну віднесено до пам'яток природи. У Сумській області є 200-річна «Сосна Паліцина», яку було посаджено у 1806 році на могилі дружини О.О. Паліцина Євдокії Олександрівни. Досі у досліджених регіонах залишається ще багато не заповіданих старезних сосен. Зокрема, у Дніпропетровській області росте 200-річна сосна звичайна, яка також потребує заповідання.

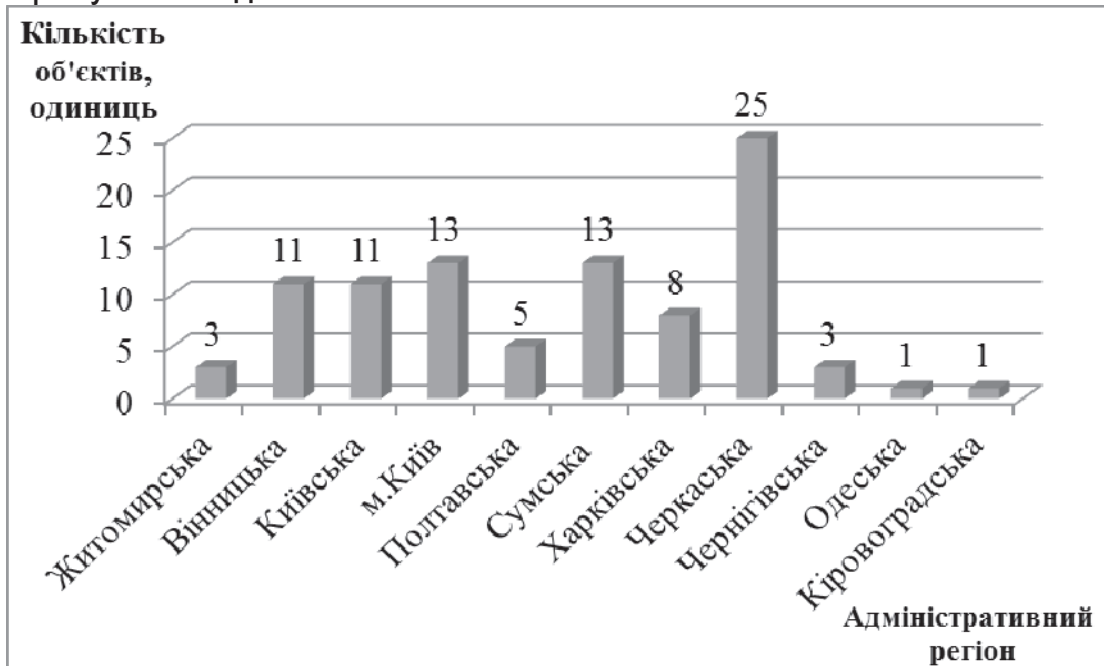


Рис. 4. Представленість заповідних вікових дерев *Pinus sylvestris* L. в адміністративних регіонах Лісостепу України

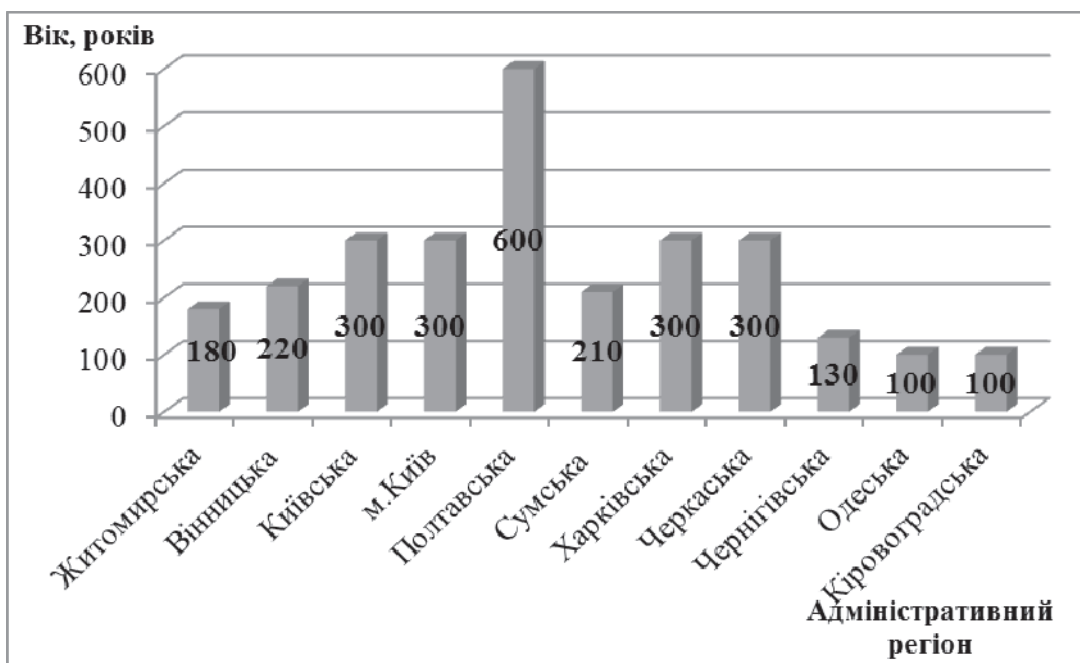


Рис. 5. Регіональна репрезентативність структури складу заповідних вікових дерев *Pinus sylvestris* L. Лісостепу України

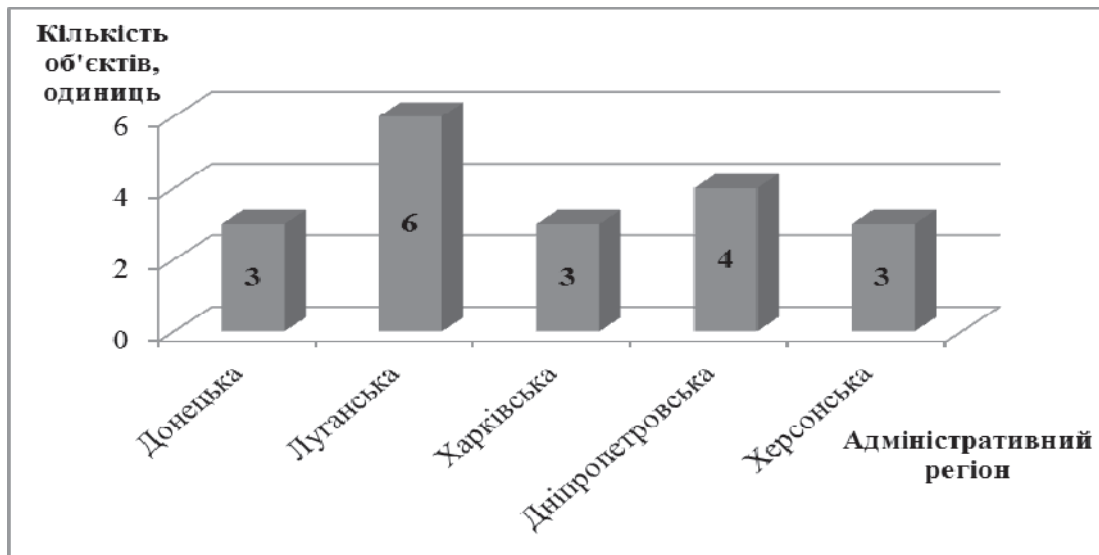


Рис. 6. Представленість заповідних вікових дерев *Pinus sylvestris* L. в адміністративних регіонах Степу України

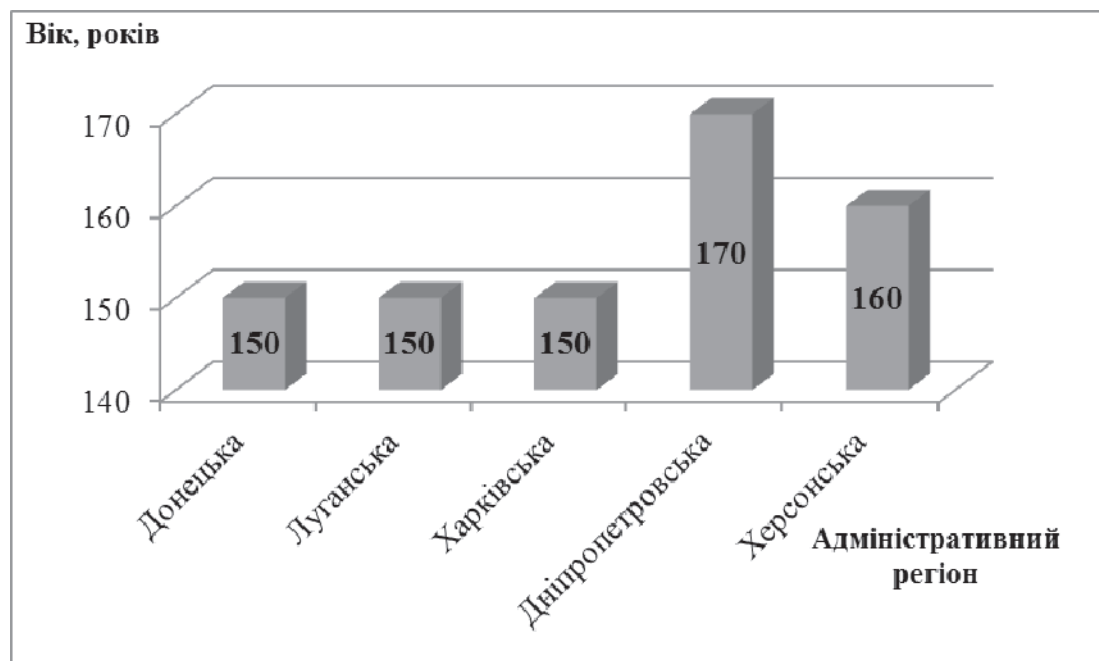


Рис. 7. Регіональна репрезентативність структури складу заповідних дерев *Pinus sylvestris* L. Степу України

Зважаючи на вищевикладене, потрібно повсякчас пам'ятати про старі й нові загрози зникнення вікових дерев. Серед них природні фактори: біотичні (вік, збудники хвороб), абіотичні та антропогенні (пожежі, рекреація) тощо. Враховуючи це, варто постійно приділяти увагу таким напрямкам збереження вікових дерев, як державні заходи, громадські ініціативи, культові традиції та інші.

**Висновки.** Отже, здійснений нами порівняльний аналіз є першою спробою на прикладі сосни звичайної показати сучасний стан збереження вікових дерев на природно-заповідному фонді Лісостепу і Степу України. Результати аналізу свідчать про переважання за категоріями віку запові-

дних дерев у Лісостепу України. Більшість із них охороняються як пам'ятки природи. За іншими категоріями природно-заповідного фонду, вікових сосен більше у природних заповідниках, національних природних парках, заповідних урочищах та парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва. Зі складу природно-заповідного фонду Лісостепу найбільша частка заповідних вікових сосен у Черкаській області, а у межах Степу України – в Луганській області.

### Список літератури

1. Борейко В. Е. Кадастр выдающихся вековых деревьев Киева / В. Е. Борейко. – Гуманитарный экологический журнал. – 2009. – № 2. – С. 69–79.
2. Вакулюк П. Г. Оповіді про дерева / П. Г. Вакулюк. – К. : Урожай, 1991. – 296 с.
3. Дендросозологічний каталог природно-заповідного фонду Лісостепу України / під ред. С. Ю. Поповича. – К. : Аграр Медіа Груп, 2011. – 800 с.
4. Заповідна дендросозофлора Лісостепу України : моногр. / С. Ю. Попович, Н. П. Степаненко, Я. М. Дяченко, А. А. Дзиба [та ін.] ; за ред. С. Ю. Поповича. – К. : Аграр Медіа Груп, 2010. – 262 с.
5. Заповідна дендросозофлора Степу України : моногр. / С. Ю. Попович, А. С. Власенко, Є. І. Берегута, А. А. Дзиба [та ін.] ; за ред. С. Ю. Поповича. – К. : ЦК КОМПРИНТ, 2013. – 260 с.
6. Заячук В. Я. Дендрологія : підручник / В.Я. Заячук. – Львів : Апріорі, 2008. – 656 с.
7. Івченко С. І. Деревя-пам'ятники / С. І. Івченко. – К. : Наук. думка, 1967. – 93 с.
8. Колесников А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – М. : Лесная пром-сть, 1974. – 704 с.
9. Кушнір А. І. Знамениті та історичні дерева України: перші підсумки вивчення / А.І. Кушнір, І.П. Сіренко, А.І. Юхимець // Ойкумена. Укр. екол. вісник. –1995. – № 1–2. – С. 158–159.
10. Стародавні дерева України : реєстр-довідник / [Гриник П.І., Стеценко М.П., Шнайдер С. Л. та ін.] – К. : ПРООН Україна, 2010. – 34 с.
11. Рубцов Л. И. Долговечность декоративных деревьев и кустарников / Л. И. Рубцов. – К. : АН УССР, 1953. – 52 с.
12. Рубцов Л. И. Справочник по зеленому строительству / Л. И. Рубцов, А. А. Лаптев. – К. : Будівельник. – 1971. – 310 с.
13. Шнайдер С. Л. 500 выдающихся деревьев Украины / С. Л. Шнайдер, В. Е. Борейко, Н. Ф. Стеценко. – К. : Київський еколого-культурний центр, Державна служба заповідної справи Мінприроди України, 2011. – 204 с.

*Очерчена актуальность сохранения вековых древесных растений в мире и Украине. Осуществлено сравнительный анализ состава вековых деревьев сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), которые произрастают на природно-заповедном фонде Лесостепи и Степи Украины. Результаты анализа показали преобладание по категориям возраста заповедных деревьев в Лесостепи Украины. Большая часть из них охраняется как памятники природы. Наибольшее число заповедных вековых сосен в Черкасской области.*

***Вековые деревья, долговечность, *Pinus sylvestris* L., сравнительный анализ, природно-заповедный фонд, памятники природы, Лесостепь, Степь.***

*Relevance of preservation of century wood plants in the world and Ukraine is outlined. It is carried out the comparative analysis of structure of century trees of a pine ordinary (*Pinus sylvestris* L.) which grow on natural and reserved fund of the Forest-steppe and the Steppe of Ukraine. Results of the analysis showed prevalence on categories of age of reserved trees of plants in the Forest-steppe of Ukraine. Majority of them are protected as natural monuments. The greatest number of reserved century pines in the Cherkasska area.*

**Century trees, durability, *Pinus sylvestris* L. comparative analysis, natural and reserved fund, nature sanctuaries, Forest-steppe, Steppe.**

УДК 582.42/.47(083.71)

## **ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД ТА СИСТЕМАТИКА ХВОЙНИХ ДЕНДРОФЛОРИ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ**

***С.І. Кузнецов, доктор біологічних наук  
О.М. Курдюк, кандидат біологічних наук  
К.В. Маєвський, кандидат сільськогосподарських наук***

*Наведено нову міжнародну класифікацію хвойних. запропоновану на початку XXI ст. групою вчених з урахуванням аналізу ДНК структур, морфологічних, філогенетичних та інших досліджень, розроблених відповідно до системи APG-III.*

***Хвойні, таксони, класифікація, структура, рід, вид.***

На початку 2000-х років набула популярності розроблена вченими Королівських ботанічних садів Кью (Велика Британія), Ботанічного саду Міссурі (США) та іншими дослідниками з різних університетів США та Європи нова систематика, заснована на аналізі ДНК рослин. Загальноприйнятою міжнародною аббревіатурою ця систематика позначається як APG (APG I-III). Відповідно до вказаної системи, хвойні мають дещо іншу структуру розташування та перелік таксономічних одиниць [7–10, 12]. Цей підхід набув широкої популярності серед ботаніків, хоча й має деякі спірні моменти. Головним плюсом можна вважати відсутність великої кількості синонімів та міжвидових і міжродових гібридів, що не мали ознак внутрішньородових систематичних одиниць.

**Мета дослідження** – аналіз таксономічної структури хвойних рослин, представлених у відкритому та закритому ґрунті на території України, та її змін відповідно до новітніх світових тенденцій, побудованих на основі молекулярно-генетичного аналізу рослин.