



**Бондар О. Б.,**  
молодший науковий співробітник лабораторії лісівництва,  
Український науково-дослідний інститут лісового  
господарства  
та агролісомеліорації імені Г. М. Висоцького,  
м. Харків, Україна.



**Румянцев М. Г.,**  
старший науковий співробітник лабораторії лісівництва,  
кандидат с.-г. наук, Український науково-дослідний  
інститут лісового господарства та агролісомеліорації  
імені Г. М. Висоцького, м. Харків, Україна.

## КОРИННІ Й ПОХІДНІ ТИПИ ДЕРЕВОСТАНІВ У НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ ТИПАХ ЛІСУ НА ВОДОЗБОРАХ РІЧОК ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

**Анотація.** Стаття присвячена вивченню корінних і похідних типів деревостанів у двох найбільш поширених типах лісу – свіжій кленово-липовій діброві і свіжому дубово-сосновому субору на водозборах річок Сула, Псел, Ворскла та Сіверський Донець та їхніх притоках. За допомогою програми MapInfo Professional 12.5 і векторної карти України визначено межі 118 річок на території Лівобережного Лісостепу, у тому числі в розрізі великих водозборів річок: Сула – 36 шт.; Псел – 35 шт.; Ворскла – 24 шт.; Сіверський Донець – 23 шт.

Типологічний аналіз лісів проводили відповідно до методики української школи лісової типології. На основі матеріалів лісовпорядкування (повидільної бази даних ВО «Укрдержліспроєкту») станом на 01.01.2011 проаналізовано корінні та похідні типи деревостанів в умовах свіжої кленово-липової діброви (на 99 водозборах) і свіжого дубово-соснового субору (на 78 водозборах) у межах Лівобережного Лісостепу України. Визначено, що корінні деревостани на окремих водозборах за часткою площі можуть переважати, або займати незначну частку від загальної площі лісів, або взагалі бути відсутніми, зокрема на водозборах річок 3-го порядку, що обов'язково необхідно врахувати під час організації, планування та ведення лісового господарства. Встановлено, що кількість та частка похідних деревостанів від загальної площі лісів на водозборах річок Сула, Псел, Ворскла та Сіверський Донець та їхніх притоках є більшою в свіжій кленово-липовій діброві, порівняно з свіжим дубово-сосновим субором, що пояснюється багатими лісорослинними умовами. Результати проведених досліджень доцільно використовувати в навчальному процесі під час підготовки фахівців лісового господарства.

**Ключові слова:** корінні типи деревостанів, похідні типи деревостанів, свіжа кленово-липова діброва, свіжий дубово-сосновий субір, водозбір, дуб звичайний, сосна звичайна.

### **А. Б. Бондарь,**

младший научный сотрудник лаборатории лесоводства, Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого, г. Харьков, Украина;

### **М. Г. Румянцев,**

старший научный сотрудник лаборатории лесоводства, кандидат с.-х. наук, Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого, г. Харьков, Украина.

## КОРЕННЫЕ И ПРОИЗВОДНЫЕ ТИПЫ ДРЕВОСТОЕВ В НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТИПАХ ЛЕСА НА ВОДОЗБОРАХ РЕК ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ

**Аннотация.** Статья посвящена изучению коренных и производных типов древостоев у двух наиболее распространенных типах леса – свежей кленово-липовой дубраве и свежей дубово-сосновой субори на водозборах рек Сулы, Псла, Ворсклы и Северского Донца и их притоках. С помощью программы MapInfo Professional 12.5 и векторной карты Украины определены границы 118 рек на территории Левобережной Лесостепи, в том числе в разрезе крупных водосборов рек: Сулы – 36 шт.; Псла – 35 шт.; Ворсклы – 24 шт.; Северского Донца – 23 шт.

Типологический анализ лесов проводили в соответствии с методикой украинской школы лесной типологии. На основе материалов лесоустройства (повыдельной базы данных ПО «Укргослеспроект») по состоянию на 01.01.2011 проанализированы коренные и производные типы древостоев в условиях свежей кленово-липовой дубравы (на 99 водозборах) и свежей дубово-сосновой субори (на 78 водозборах) в пределах Левобережной Лесостепи Украины. Определено, что коренные древостои на отдельных водозборах по доле площади могут или преобладать, или занимать незначительную долю от общей площади лесов, или вообще отсутствовать, в частности на водозборах рек 3 порядка, что обязательно необходимо учитывать при организации, планировании и ведении лесного хозяйства. Обнаружено, что количество и доля производных древостоев от общей площади лесов на водозборах рек Сулы, Псла, Ворсклы и Северского Донца и их притоках есть большими в свежей кленово-липовой дубраве, в сравнении со свежей дубово-сосновой суборью, что объясняется богатыми лесорастительными условиями. Результаты проведенных исследований целесообразно использовать в учебном процессе при подготовке специалистов лесного хозяйства.

**Ключевые слова:** коренные типы древостоев, производные типы древостоев, свежая кленово-липовая дубрава, свежая дубово-сосновая субора, водосбор, дуб обыкновенный, сосна обыкновенная.

### **O. B. Bondar:**

Junior research, Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G. M. Vysotsky, (Kharkiv), Ukraine;

**M. H. Rumiantsev,**

PhD of Agricultural Sciences, Senior research, Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G. M. Vysotsky, (Kharkiv), Ukraine.

## INDIGENOUS AND DERIVED TYPES OF FOREST-STANDS IN THE MOST COMMON TYPES OF FOREST ON THE WATER CATCHMENTS OF RIVER LEFT-BANK FOREST-STEPPE

**Abstract.** The article is devoted to the study of indigenous and derived species of forest stands in the two most common types of forests: fresh maple-linden and fresh oak-pine mixed forests on the water catchments of rivers of the Sula, Psel, Vorskla and Seversky Donets. Using the program MapInfo Professional 12.5 and vector map of Ukraine, defines the boundaries of 118 rivers in the Left Bank Forest-steppe region, including in the section of large river catchments: Sula - 36 pcs, Psel - 35 pcs, Worskla - 24 pcs, Seversky Donets - 23 pcs.

Typological analysis of forests was carried out in accordance with the methodology of the Ukrainian school of forest typology. On the basis of the materials of the forest management (the VO "Ukrderzhlisproekt" database), as of 01.01.2011, analyzed the Indigenous and derivative types of stands in the conditions of fresh maple-linden mixed forests (in 99 catchments) and of fresh oak-pine mixed forests (in 78 catchments) within the limits of the Left-Bank Forest-steppe of Ukraine. It is determined that the indigenous stands in individual catchment areas may either prevail or occupy a small part of the total forest area, or they may not be present at all, in particular in river catchment areas of the order of 3, which must necessarily be taken into account during the organization, planning and management of forest farms. It was found that the amount and the share of forest stands derived from the total forest area on the catchment basins, the tributary of the Sula, Psel, Vorskla and Seversky Donets rivers is greater in fresh maple-linden mixed forests, compared with fresh oak-pine mixed forests, which is explained by more rich forest conditions. The results of the conducted researches should be used in the educational process during the training of forestry specialists.

**Keywords:** indigenous types of forest-stands, derived types of forest-stands, fresh maple & lime oak forest site conditions, fresh oak & pine relatively poor oak & pine forest site conditions, catchment, *Quercus robur L.*, *Pinus sylvestris L.*

**Постановка проблеми.** Ведення лісового господарства повинно здійснюватися на типологічних засадах, що передбачає формування насаджень певного складу та структури, що мають відповідати конкретному типу лісу. Проте внаслідок деяких ценотичних взаємодій між деревними породами, а також певними недоліками під час ведення лісового господарства, формуються менш цінні похідні деревостани. Характерно, що більше видове різноманіття типів лісу на водозборах притоків Сули і Псла зумовлює й більшу частку на них похідних деревостанів. Це чітко можна простежити на прикладі переважаючих типів лісу [1, 4, 8, 10].

Для визначення площ похідних деревостанів на водозборах річок Сула, Псел, Ворскла та Сіверський Донець проаналізовано склад деревостанів у найбільших поширених типах лісу – свіжій кленово-липовій діброві та свіжому дубово-сосновому субору з метою розроблення науково-обґрунтованих лісогосподарських заходів щодо подальшої заміни малоцінних молодняків і похідних деревостанів на корінні або умовно корінні деревостани.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Тип деревостану об'єднує ділянки лісу, які подібні за складом насаджень і ґрунтово-гідрологічними та кліматичними умовами. Типи деревостанів можуть бути корінними або похідними. Корінні деревостани формуються в умовах «незайманого лісу», а похідні деревостани зазвичай утворюються внаслідок антропогенних або абіотичних чинників (пожежі, рубки, буреломи й вітровали тощо). У насаджених природного походження похідні деревостани формуються в результаті змін деревних порід [2, 4, 6].

Вивченню корінних і похідних типів деревостанів присвячено порівняно незначна кількість публікацій у межах України. Так, М. Я. Музика [5] досліджуючи корінні та похідні деревостани в дібровах Західного Поділля визначив, що частка корінних насаджень (38 %) була меншою ніж похідних (62 %). Найбільшу відносну площу похідні типи деревостанів займали у Краснянському лісництві – 66 %, в Городницькому – 64 % і найменшу частку у Вікнянському лісництві – 55 %. Це свідчить про незначну частку корінних деревостанів і необхідність проведення лісогосподарських заходів щодо оптимізації площ корінних і похідних типів деревостанів у Західному Поділлі України.

Під час досліджень деревостанів Лісостепу Харківщини В. В. Назаренко та В. П. Пастернак [6, 7] встановили, що частка похідних деревостанів сягала близько 11 % від загальної площі вкритих лісовою рослинністю земель. Найбільша частка похідних деревостанів зосереджена у свіжій кленово-липовій діброві – 35 %. У таких деревостанах необхідний індивідуальний підхід до кожної ділянки лісу, враховуючи функціональне призначен-

ня, склад деревостанів, місце розташування у межах лісомеліоративного фонду тощо.

М. М. Ведмідь і А. М. Жежжун [2] вивчаючи особливості формування похідних і малоцінних деревостанів у судібровах та дібровах Лівобережної України визначили ступінь використання потенційної продуктивності земель похідними деревостанами. Дослідниками також узагальнено наукові результати 20-річного досвіду реконструкції похідних і малоцінних деревостанів у дібровах Лівобережної України.

Лісові насадження увесь період свого росту постійно перебувають під значним антропогенним впливом, особливо враховуючи нинішній темп світового науково-технічного прогресу. В зв'язку з цим на значних площах лісового фонду ростуть похідні й малоцінні насадження, що сформувалися внаслідок діяльності людини, а також певних природних чинників. Ці насадження, утворилися на місці корінних деревостанів, або внаслідок недостатнього природного поновлення чи незадовільного складу лісових культур [3, 4, 7-10].

**Метою роботи** є дослідження особливостей формування корінних і похідних типів деревостанів у найбільш поширених типах лісу на водозборах річок Лівобережного Лісостепу.

**Матеріали і методика досліджень.** Виділення меж водозборів річок Сула, Псел, Ворскла та Сіверський Донець та їхніх притоків проводили із використанням програми MapInfo Professional 12.5 та векторної карти України. Межі водозбірної площі визначали за вододільними лініями, що проходили через точки, від яких лінії схилу розходилися у різні сторони. Ці точки розміщуються у місцях найбільшого вигину горизонталей. Вододіли проходили за лініями хребтів через вершини та сідловини.

Під час аналізу лісового фонду лісогосподарських підприємств на водозборах річок Сула, Псел, Ворскла та Сіверський Донець та їхніх притоків електронну повидільну базу даних ВО «Укрдержліспроєкт» конвертували з формату «.vff» у формат «.mdb» програмного продукту MS Access за допомогою програми NewUnPackОНОТА, розробленої в лабораторії нових інформаційних технологій УкрНДІЛГА. Вибірку даних, необхідних для подальших розрахунків, експортували у формат «.xls» програми Microsoft Excel [3] станом на 01.01.2011 тому, що наступне базове лісовпорядкування відбудеться через 10 років (01.01.2021). Дослідження щодо виділення меж водозборів річок Сула, Псел, Ворскла і Сіверський Донець та їхніх 119 притоків та формування їхніх повидільних баз даних «Лісовий фонд» насаджень проводилися протягом 2017–2018 років.

Під час типологічного аналізу лісів використано методичні положення української лісотипологічної шко-

ли [8–10]. Аналіз дослідних даних проведено із використанням прикладних комп'ютерних програм, а також геоінформаційних технологій.

**Основні результати дослідження.** Ліси Лівобережного Лісостепу загалом формуються у 62 типах лісу, в т. ч. на водозборах річок Сула і Псел виділено по 49 типів лісу, на водозборі річки Ворскла – 46 і на водозборі річки Сіверський Донець – 32 типи лісу. Найбільш поширеним типом лісу є свіжа кленово-липова діброва ( $D_2$ -клД), частка якого є найбільшою на водозборі річки Сіверський Донець (55 %, або 96 тис. га), дещо меншою – на водозборі річок Ворскла і Псел (47 %, або 56 тис. га і 45 %, або 62 тис. га відповідно). На водозборі річки Сула цей тип лісу хоча і є переважаючим, проте його частка є значно меншою – лише 26 %, або 18 тис. га.

На значних площах насадження ростуть у свіжому дубово-сосновому суборі ( $B_2$ -дС), найбільшу частку якого відмічено на водозборах річок Псел і Ворскла (по 20 %, або 27 і 23 тис. га відповідно), дещо меншою є його частка на водозборі річок Сіверський Донець та Сула – 16 %, або 29 тис. га і 9 %, або 8 тис. га відповідно.

Ведення лісового господарства має здійснюватися на типологічних засадах, що передбачає формування насаджень певного складу та структури, що відповідатимуть конкретному типу лісу. Водночас внаслідок деяких ценотичних взаємодій між деревними породами, а також певних особливостей ведення лісового господарства на значних площах формуються менш цінні похідні деревостани. Так, за більшого різноманіття типів лісу на водозборах річок Сула і Псел збільшується й частка похідних деревостанів, що особливо помітно на прикладі переважаючих типів лісу.

У цих типах лісу частка корінних насаджень є найбільшою на водозборі Сіверський Донець (91 % – у свіжій кленово-липовій діброві і 97 % – у свіжому дубово-сосновому суборі), значно меншою – на водозборах річок Сула і Псел. На багатьох притоках Сули, Псла, Ворскли і Сіверського Донця частка похідних деревостанів є доволі значною. Так, на водозборі річки Вільшанки (притока Сули) частка похідних деревостанів сягає 73 % у свіжій кленово-липовій діброві, а на водозборі річки Удай (притока Сули) у свіжому дубово-сосновому суборі – 14 %. У похідних деревостанах на цих водозборах, у першу чергу, доцільно застосовувати реконструктивні рубки (табл. 1).

До умовно корінних деревостанів віднесені чисті дубові (в свіжій кленово-липовій діброві) і соснові (в свіжому дубово-сосновому суборі) деревостани, які є менш стійкими та цінними у порівнянні із мішаними. Проте відмітимо необґрунтовано великі площі зайняті цими деревостанами. Зокрема, на водозборі річки Сіверський Донець чисті сосняки в свіжому дубово-сосновому суборі ростуть на 90 %, а чисті дубняки в свіжій кленово-липовій діброві – на 24 % від загальної площі насаджень конкретного типу лісу.

На багатьох водозборах (річки Хусть, Говтва, Оржиця, Вовча та ін.) частка чистих деревостанів є ще більшою. Такі насадження в умовах зміни клімату й зростаючого техногенного навантаження є менш стійкими, а з біоценотичних і господарських міркувань – небажаними. Ці насадження

доцільно переформувувати відповідними господарськими заходами у такі, склад і структура яких відповідатиме конкретному типу лісу та їхньому функціональному призначенню.

Результати проведених досліджень свідчать, що загалом частка похідних деревостанів в умовах свіжої кленово-липової діброви на окремих водозборах є різною. Так, найбільшою вона є на водозборах річок Сула (28 %) і Псел (27 %), у понад два рази меншою – на водозборі річки Ворскла (14 %) і найменшою на водозборі річки Сіверський Донець – лише 9 % (табл. 2).

Крім того, у межах водозборів річок у свіжій кленово-липовій діброві проаналізовано частку площі, що займають умовно корінні дубові насадження (склад 10Дз). Так, найбільшу їхню частку відмічено на водозборі річки Сіверський Донець, що становить 24 % від площі типу лісу водозбору, дещо меншими є частки на водозборах річок Ворскла (19 %) і Сула (14 %), а найменшою – на водозборі річки Псел (лише 12 %).

Порівнюючи площі похідних деревостанів на водозборах річок встановлено, що частка кленяків і липняків поступово зменшується із просуванням за напрямком північ-південь – від 5–8 % (водозбір річки Сула) до 1–2 % (водозбір річки Сіверський Донець).

Частка площі ясенників є найбільшою на водозборі річки Псел, що становить 12 % від загальної площі лісів у межах свіжої кленово-липової діброви, майже у два рази меншою вона є на водозборі річки Ворскла (5 %), а найменшою на водозборах річок Сіверський Донець і Сула – по 3 % від загальної площі.

Частка тополевики є найбільшою на водозборах річок Сула, Псел та Сіверський Донець і варіює в межах 2–3 %, а найменшою на водозборі річки Ворскла – лише 1 % від загальної площі лісів у межах свіжої кленово-липової діброви.

Грабняки і ялинники зустрічаються лише на водозборах річок Сула, Псел та Ворскла. Встановлено, що їхня частка також поступово зменшується з півночі на південь. Крім того, на водозборі річки Сіверський Донець вони взагалі відсутні.

Для детальної характеристики поширення і визначення площ похідних деревостанів у межах водозборів річок Лівобережного Лісостепу, їхні притоки згруповано в окремі групи за часткою площі, зайнятої похідними деревостанами від загальної площі лісів у свіжій кленово-липовій діброві. Загалом виділено п'ять груп: перша – із часткою похідних деревостанів 0,1–10,0 %; друга – 10,1–20,0 %; третя – 20,1–30,0 %; четверта – 30,1–40,0 % і п'ята – 40,1 % і більше (див. рис. 2).

Так, до першої групи (0,1–10,0 %) віднесено наступні притоки великих річок: Хусть, Оржиця, Тагамлик, Будилка, Бобрик, Орешня, Кустолова, Уда, Гомільша, Бабка, Гнилиця 1, Мож, Теліга.

До другої групи (10,1–20,0 %) – притоки Олава, Мужева, Грунь, Грунь-Ташань, Говтва, Вільшанка, Манжалея, Веприк, Олешня, Хухра, Ворсклиця, Борімля, Кобилячка, Свинківка, Мерла, Рябина, Хотімля, Щербинка, Вовча,

Таблиця 1

**Розподіл площ корінних і похідних типів деревостанів на водозборах річок Лівобережного Лісостепу в розрізі найбільш поширених типів лісу станом на 01.01.2011**

Водозбір річки	Індекс типу лісу											
	$D_2$ -клД						$B_2$ -дС					
	корінні		похідні		10Дз*		корінні		похідні		10Сз*	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Сула	21,6	72	5,0	28	1,8	14	5,1	89	0,9	11	4,1	80
Псел	45,1	73	16,5	27	5,4	12	25,2	94	1,6	6	20,6	82
Ворскла	48,1	86	7,6	14	9,2	19	22,1	96	1,1	4	19,1	86
Сіверський Донець	87,7	91	8,5	9	21,3	24	27,7	97	0,8	3	24,9	90

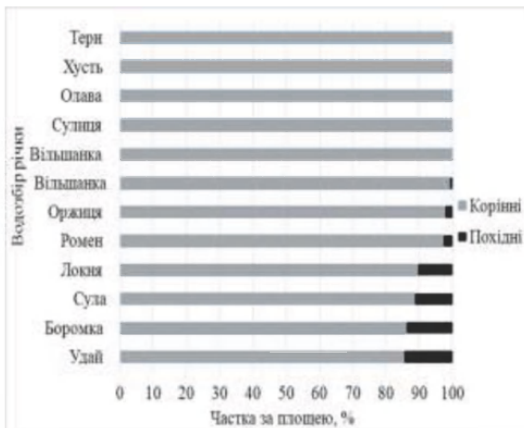
Примітка: \* – умовно корінні деревостани;  $D_2$ -клД – свіжа кленово-липова діброва,  $B_2$ -дС – свіжий дубово-сосновий субір

Таблиця 2

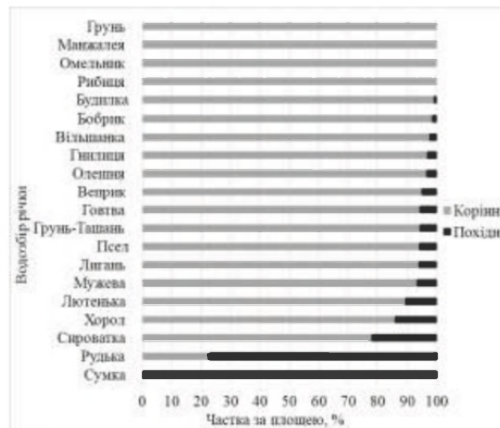
**Розподіл площ корінних, умовно корінних і похідних деревостанів у свіжій кленовій-липовій діброві на водозборах річок станом на 01.01.2011**

Деревостан	Водозбір річки							
	Сула		Псел		Ворскла		Сіверський Донець	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Корінні деревостани	12,6	71,8	45,2	73,3	48,1	86,3	87,7	91,2
У тому числі: 10Дз*	<b>1,8</b>	<b>14,3</b>	<b>5,4</b>	<b>11,9</b>	<b>9,2</b>	<b>19,1</b>	<b>21,3</b>	<b>24,3</b>
Похідні деревостани	5,0	<b>28,2</b>	16,5	<b>26,7</b>	7,6	<b>13,7</b>	8,5	<b>8,8</b>
У тому числі: березняки	0,4	<b>2,1</b>	0,8	1,3	0,1	0,3	0,4	0,4
берестняки	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
акаційники	0,5	2,7	0,5	0,8	0,5	0,9	0,4	0,5
грабняки	0,3	1,5	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-
дубняки (д. чер.)	0,2	1,1	0,8	1,3	0,6	1,0	0,1	0,1
кленяки	0,9	<b>5,3</b>	1,8	<b>2,9</b>	1,6	<b>2,8</b>	1,4	<b>1,5</b>
липняки	1,4	<b>8,2</b>	2,2	<b>3,6</b>	0,6	<b>1,1</b>	0,9	<b>0,9</b>
сосняки	0,1	0,7	0,5	0,9	0,4	0,6	0,1	0,1
тополевики	0,4	2,5	1,8	2,9	0,6	1,1	2,0	2,1
ялинники	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	-	-
ясенники	0,6	3,2	7,5	12,2	3,0	5,3	3,0	3,2
інші	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1

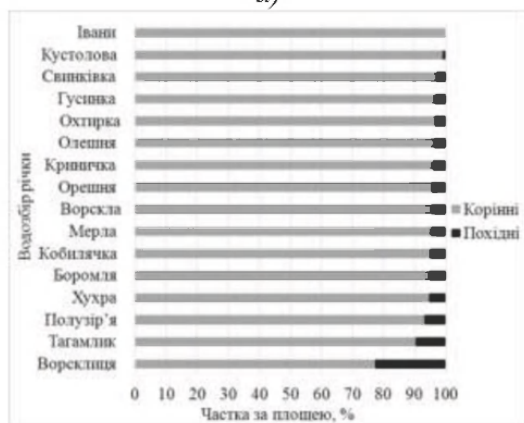
\* – умовно корінний деревостан



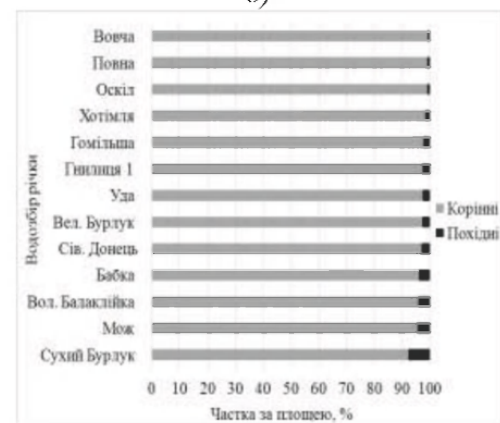
а)



б)



в)



г)

\*Примітка: Сів. Донець – Сіверський Донець, Вел. Бурдук – Великий Бурдук, Вол. Балаклійка – Волоська Балаклійка.

Рис. 1. Розподіл площ корінних і похідних деревостанів у свіжому дубово-сосновому суборі на притоках Сули (а), Псла (б) Ворскли (в) і Сіверського Донця (г)

Мілова.

До третьої групи (20,1–30,0 %) – притоки Терн, Удай, Ромен, Хмилівка, Грязний, Омельник, Лютецька, Сироватка, Хорол, Лигань, Братениця, Тагамлик, Полузир'я, Оскіл, Великий Бурлук.

До четвертої групи (30,1–40,0 %) – притоки Сулиця, Хусь, Булатець, Локня, Антрополот, Будакава, Суха Лохвиця, Олешня, Гнилиця, Рудька, Бишків, Волоська Балаклійка та до п'ятої групи (> 40,1 %) – притоки Вільшанка, Крем'яна, Сліпорід, Удава, Вовнянка, Рибиця, Сумка, Криничка, Гайворонка, Повна. Загалом на 72-ох притоках великих річок в умовах свіжої кленово-липової діброви кількість похідних деревостанів сягає 1–10 шт., на 23-ох притоках – 11 шт., і більше, а на трьох притоках – похідних деревостанів взагалі не виявлено.

Велика частка (понад 10 %) похідних деревостанів пояснюється незначною площею деревостанів (до 80 га) від загальної площі лісів в умовах свіжої кленово-липової діброви. У першу чергу, в лісах на водозборах річок Лівобережного Лісостепу в умовах свіжої кленово-липової діброви необхідно замінити такі похідні деревостани – абрикосники, аличники, акаційники, бархатняки, березняки, вільшаники, вербняки, гіркокаштанники, горішники, горобинники, грушанники, модринники, сосняки, платанники, тополевики, черемхняки, шовковичники, яблуневники, ялинники на більш продуктивні корінні або умовно корінні деревостани.

Частка та кількість похідних деревостанів в умовах свіжого дубово-соснового субору є значно меншою, ніж у більш багатших умовах – свіжій кленово-липовій діброві. Частка похідних деревостанів у свіжому дубово-сосновому субору на водозборах річок Лівобережного Лісостепу є різною. Так, найбільшою вона є на водозборі річки Сула (11 % від загальної площі лісів у свіжому дубово-сосновому субору), майже у два рази меншою на водозборі річок Псел та Ворскла – 6 і 5 % відповідно, а найменшою на водозборі річки Сіверський Донець – лише 3 % (рис. 1).

У свіжому дубово-сосновому субору виділено соснові насадження, які належать до монокультур (частка сосняків із складом 10Сз). Виявилось, що найбільшою є їхня частка на водозборі річки Сіверський Донець, що становить 90 % від загальної площі корінних деревостанів у даному типі лісу, дещо меншою є їхня частка на водозборах річок Псел (86 %), Ворскла (82 %) і Сула (81 %).

Для детальної характеристики поширення і визначення площ похідних деревостанів у межах водозборів річок Лівобережного Лісостепу, їхні притоки згруповано в окремі групи за часткою площі, зайнятої похідними деревостанами від загальної площі лісів у свіжому дубово-сосновому субору. Загалом виділено чотири групи: перша – із часткою похідних деревостанів 0,1–5,0 %; друга – 5,1–10,0 %; третя – 10,1–15,0 %; і четверта – 15,1 % і більше.

Так, до першої групи (0,1–5,0 %) віднесено наступні притоки великих річок: Ромен, Оржиця, Вільшанка, Олешня, Гнилиця, Вільшанка, Бобрік, Будилка, Кобилячка,

Мерла, Орешня, Криничка, Олешня, Охтирка, Гусинка, Свинківка, Кустолова, Мож, Волоська Балаклійка, Бабка, Великий Бурлук, Уда, Гнилиця 1, Гомільша, Хотімля, Оскіл, Повна, Вовча.

До другої групи (5,1–10,0 %) – притоки Мужева, Лигань, Грунь-Ташань, Говтва, Веприк, Тагамлик, Полузир'я, Хухра, Боромля, Сухий Бурлук.

До третьої групи (10,1–15,0 %) – притоки Удай, Боромля, Локня, Хорол, Лютецька та до четвертої групи (> 15,1 %) – притоки Сумка, Рудька, Сироватка, Ворсклиця.

Результати проведених досліджень кількості похідних деревостанів в умовах свіжого дубово-соснового субору свідчать, що на 42-ох притоках кількість похідних деревостанів коливається від 1 до 5 шт., на 20-ти притоках їхня кількість становить понад 6 шт., і на 19-ти притоках річок похідних деревостанів не виявлено (табл. 4).

Проаналізувавши корінні й похідні типи деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві та свіжому дубово-сосновому субору на водозборах річок Сула, Псел, Ворскла, Сіверський Донець та їхніх притоках виявлено різну кількість і частку похідних деревостанів навіть в межах однієї лісорослинної зони. Це обов'язково необхідно врахувати під час проектування лісокультурних заходів при створенні нових лісів для забезпечення формування породного складу деревостанів, що відповідає конкретному типу лісу. Що, в свою чергу, впливатиме також на ступінь використання деревостанами лісорослинного потенціалу.

**Висновки:** Типологічне різноманіття лісів у водозборах річок Сула, Псел, Ворскла і Сіверський Донець характеризується значною кількістю типів лісу (62 шт.), серед яких два найбільш поширені – свіжа кленово-липова діброва і свіжий дубово-сосновий субір, що займають площу 232 і 87 тис. га відповідно.

Частка корінних деревостанів у переважаючих типах лісу залежно від водозбору в межах Лівобережного Лісостепу є великою та різноманітною і варіює в межах 72–91 % (в умовах свіжої кленово-липової діброви) та 89–97 % (в умовах свіжого дубово-соснового субору).

Більшу кількість похідних деревостанів у лісах на водозборах річок Сула, Псел, Ворскла та Сіверський Донець виявлено у свіжій кленово-липовій діброві (27 шт.); порівняно з свіжим дубово-сосновим субором (18 шт.), що пояснюється сприятливими, ґрунтово-гідрологічними умовами для формування різноманітних за складом насаджень.

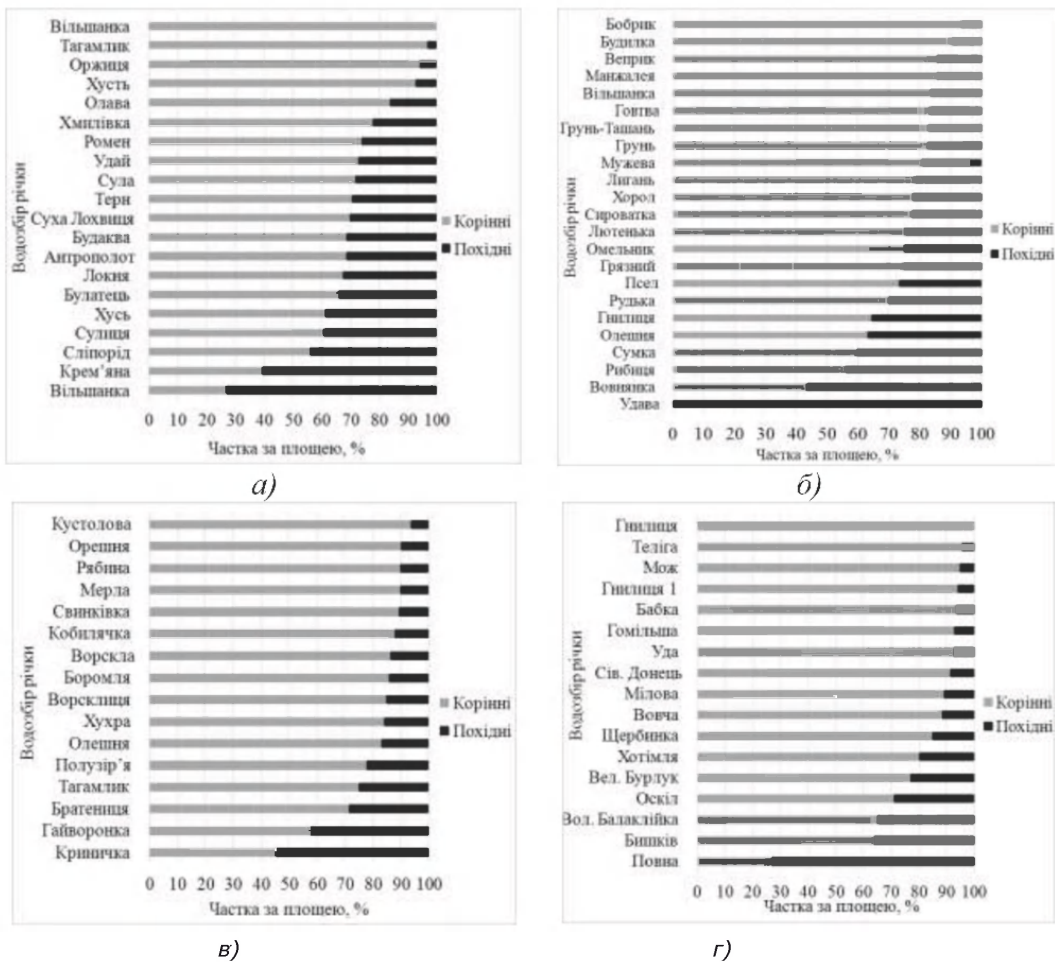
**Література:**

1. Бондар О. Б. Лісистість і лісівничо-таксаційні особливості насаджень водозборів річок Лівобережного Лісостепу. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Харків, УкрНДІЛГА, 2018. Вип. 132. С. 13–24.  
 2. Ведмідь М. М., Жежкун А. М. Похідні і малоцінні деревостани та їх реконструкція у дібровах Лівобережної України: монографія НАН України, Укр. НДІ ліс. госп-ва та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького, Держ. агентство ліс. ресурсів України. Суми: Сум. нац. аграр. ун-т, 2014. 259 с.  
 3. Ведмідь М. М., Мешкова В. Л., Жежкун А. М. Алгоритм для виявлення земель малоцінних молодняків у дібровах за матеріалами лісовпорядкування. *Лісівництво і агролісомеліорація*. Харків: 2006. Вип. 110. С. 54–59.  
 4. Мигунова Е. С. Лесная типология в Украине типология. Харьков: Планета-Принт. 2017. 50 с.

**Розподіл площ корінних, умовно корінних і похідних деревостанів у свіжому дубово-сосновому субору на водозборах річок станом на 01.01.2011** Таблиця 3

Деревостани	Водозбір річки							
	Сула		Псел		Ворскла		Сіверський Донець	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Корінні деревостани	5,1	88,8	25,2	94,1	22,2	95,5	27,7	97,1
У тому числі: 10Сз*	4,1	<b>80,4</b>	19,1	<b>86,0</b>	20,6	<b>81,7</b>	24,9	<b>89,9</b>
Похідні деревостани	0,7	<b>11,2</b>	1,6	<b>5,9</b>	1,1	<b>4,5</b>	0,8	<b>2,9</b>
У тому числі: дубняки	0,3	<b>5,1</b>	0,8	<b>3,0</b>	0,6	<b>2,5</b>	0,3	<b>1,1</b>
березняки	0,2	3,3	0,5	1,9	0,3	1,3	0,2	0,6
акаційники	0,1	1,4	0,1	0,4	0,1	0,3	0,2	0,6
тополевики	0,02	0,4	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3
інші	0,1	1,1	0,1	0,3	0,0	0,2	0,1	0,2

Примітка: \* – умовно корінний деревостан



\*Примітка: Сів. Донець – Сіверський Донець, Вел. Бурлук – Великий Бурлук, Вол. Балаклійка – Волоська Балаклійка.

Рис. 2 Розподіл площ корінних і похідних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві на притоках Сули (а), Псла (б), Ворскли (в) і Сіверського Донця (г)

Таблиця 4

Кількість та поширення похідних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві та свіжому дубово-сосновому суборі на водозборах річок станом на 01.01.2011

Водозбір річки	Кількість похідних деревостанів на водозборах річок, шт.							
	D <sub>2</sub> -клД			Усього приток	B <sub>2</sub> -дС			Усього приток
	немає	1-10	≥ 11		немає	1-5	≥ 6	
Сула	1	22	4	27	9	6	2	17
Псел	-	22	10	32	8	15	7	27
Ворскла	-	12	6	18	1	11	5	17
Сіверський Донець	2	16	3	21	1	10	6	17
Разом	3	72	23	99	19	42	20	78

Примітка: \* – умовно корінні деревостани, D<sub>2</sub>-клД – свіжа кленово-липова діброва, B<sub>2</sub>-дС – свіжий дубово-сосновий субір.

5. Музика М. Я. Корінні та похідні деревостани дібров Західного Поділ-ля. Науковий вісник НЛТУ. – Львів: УкрДЛТУ, 2004. Вип.14.6. С. 138-142.

6. Назаренко В. В. Похідні деревостани Лісостепу Харківщини. Науковий вісник НЛТУ України. Львів: РВВНЛТУ України 2016. Вип. 26.4. С. 130-136.

7. Назаренко В. В., Пастернак В. П. Закономірності формування типів лісу Лісостепу Харківщини: монографія. Харків: ХНАУ, 2016. 190 с.

8. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія: навчальний посібник. Харків: 2002. 204 с.

9. Поребняк П. С. Основы лесной типологии. Киев: АН УССР, 1955. 456 с.

10. Ткач В. П. Заплавні ліси України. Харків: Право, 1999. 368 с.

#### References:

1. Bondar O. V. (2018). Lisystist i lisivnycho-taksatsiini osoblyvosti nasadzhen vodozboriv richok Livoberezhnoho Lisostepu. Lisivnytstvo i ahrolisomelioratsiia. Kharkiv, UkrNDILHA, 2018, Vol 132. pp. 13-24.

2. Vedmid M. M., Zhezhkun A. M. (2014). Pokhidni i malotsinni derevostany ta yikh rekonstruktsiia u dibrovakh Livoberezhnoi Ukrainy : monohrafiia NAN Ukrainy, Ukr. NDI lis. hosp-va ta ahrolisomelioratsii im. H. M. Vysotskoho, Derzh. ahentstvo lis. resursiv Ukrainy, Sumy, 2014, 259 p.

3. Vedmid M. M., Mieshkova V. L., Zhezhkun A. M. (2006). Alhorytm dlia vyiavlennia zemel malotsinnykh molodniakiiv u dibrovakh za materialamy lisovporiadkuvannia. Lisivnytstvo i ahrolisomelioratsiia. Kharkiv, 2006, Vol. 110, pp. 54-59.

4. Myhunova E. S. (2017). Lesnaia typohiia v Ukraine typohiia, Kharkov, Planetarium, 2017, 50 p.

5. Muzyka M. Ya. (2004). Korinni ta pokhidni derevostany dibrov Zakhidnoho Podillia. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. Lviv: UkrDLTU, 2004, Vol. 14.6, pp. 138-142.

6. Nazarenko V. V. (2016). Pokhidni derevostany Lisostepu Kharkivshchyny. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy, Lviv. RVVNLТУ Ukrainy 2016, Vol. 26.4, pp. 130-136.

7. Nazarenko V. V., Pasternak V. P. (2016). Zakonomirnosti formuvannia typiv lisu Lisostepu Kharkivshchyny, monohrafiia, Kharkiv: KhNAU, 2016, 190 p.

8. Ostapenko B. F., Tkach V. P. (2002). Lisova typohiia: navchalnyi posibnyk. Kharkiv, 2002. 204 s.

9. Pohrebniak P. S. (1955). Osnovy lesnoi typohiyy. Kiev, 1955, 456 p.

10. Tkach V. P. (1999). Zaplavni lisy Ukrainy, Kharkiv, 1999, 368 p.