

UDC 630*187(477.53)

V. V. Goroshko, Cand. Sci. (Agric.), Assistant professor**A. Yu. Gordiyaschenko, post-graduate****Ju. S. Petrova, Masters***Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev***THE SPECIES COMPOSITION OF FOREST STANDS
IN THE WIDESPREAD FOREST TYPES OF THE SIVERSKYI DONETS
RIVER MIDDLE CURRENT WATERSHED**

The features of forest types wide spreading at different watersheds and their parts determine the diffusion of different in composition forest stands of both artificial and natural origin.

*The analysis of the distribution of lands covered with forest vegetation according to the stands' types indicates that the confluents' watersheds of the Siverskyi Donets middle current are characterized by different amounts of secondary stands. Depending upon the watershed, the amount of secondary stands that are forming in the presented forest types is about 3–38 pieces. Herewith the secondary stands of a birch (*Betula pendula*) and aspen were found in several forest types. This fact was taking into consideration while conducting the analysis.*

The confluents of the watersheds of the Siverskyi Donets middle current according to the presented secondary forest stands are divided into the following: the availability to 10 types of secondary stands (Vyalyi, Murom, Tetlizhka, Chugovka); 11–20 secondary stands (Velyka Babka, Lupets', Merefa, Velykyi Burluk); over 20 secondary stands (Udy, Lopan', Kharkiv, Mzha, Oskil). The presence of a significant part of secondary forest stands in watersheds forests of the rivers Lypets', Murom, Vyalyi, Velykyi Burluk and Oskil indicates the ineffective usage of forest vegetation potential of the corresponding watersheds and also an inadequate level of farming in the forests. The revealed features should be taken into account while projecting and planning the volumes of forest farm measures and, in particular, while carrying out the reconstruction felling of low value young growths and secondary forest stands.

It was ascertained that at the watersheds with larger amount of forest types the quantity of secondary stands was greater than at the watersheds with smaller quantity of forest stands. With soil fertility increasing (the change in the trophotopes from the coniferous forests to the oak woods) the amount of secondary stands is also increasing. These features of secondary stands forming must be taking into consideration while projecting the forest farm measures, creating new forests, and in the first turn, while projecting their future original species composition.

At different watersheds in the same forest type the acreage of secondary forest stands and their species composition differ from each other.

The established differences in the composition of secondary forest stands and their acreages in the widespread forest types of the confluents of the watersheds of the Siverskyi Donets middle current are, to the certain extent, the reflection of their individual typological diversity.

Keywords: *species composition, watershed, confluent, the Siverskyi Donets, typological structure, forest type, secondary and original forest stand.*

УДК 630*187(477.53)

В. В. Горошко, канд. с.-х. наук, доцент

А. Ю. Гордіященко, аспірант

Ю. С. Петрова, магістр

Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева.

ВИДОВОЙ СОСТАВ ДРЕВОСТОЕВ В РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТИПАХ ЛЕСА ВОДОСБОРА СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ СЕВЕРСКИЙ ДОНЕЦ

Представлены результаты исследований видового состава древостоев в распространенных типах леса водосбора среднего течения реки Северский Донец. Определены площади коренных и производных древостоев в наиболее распространенных типах леса водосборов приток Северского Донца. Исследованы особенности формирования производных древостоев в распространенных типах леса на водосборах приток среднего течения реки Северский Донец. Предложено разделение водосборов приток Северского Донца за количеством представленных производных древостоев в распространенных типах леса.

Ключевые слова: *видовой состав, водосбор, приток, Северский Донец, типологическая структура, тип леса, производный и коренной древостой*

УДК 630*187(477.53)

В. В. Горошко, канд. с.-г. наук, доцент

А. Ю. Гордіященко, аспірант

Ю. С. Петрова, магістр

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва.

ВИДОВИЙ СКЛАД ДЕРЕВОСТАНІВ У ПОШИРЕНИХ ТИПАХ ЛІСУ ВОДОЗБОРУ СЕРЕДНЬОЇ ТЕЧІЇ РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ

Наведено результати досліджень видового складу деревостанів у поширених типах лісу водозбору середньої течії річки Сіверський Донець. Визначено площі корінних та похідних деревостанів у найбільш

поширених типах лісу водозборів приток Сіверського Дінця. Досліджено особливості формування похідних деревостанів у поширених типах лісу на водозборах приток середньої течії річки Сіверський Донець. Запропоновано поділ водозборів приток Сіверського Дінця за кількістю представлених похідних деревостанів у поширених типах лісу.

Ключові слова: видовий склад, водозбір, притока, Сіверський Донець, типологічна структура, тип лісу, похідний та корінний деревостан.

Вступ. Досліджувані водозбори приток середньої течії Сіверського Дінця характеризуються значним лісотипологічним різноманіттям. У кожному типі лісу формуються корінні та похідні деревостани, що є результатом складних сукцесійних процесів у лісових фітоценозах та господарської діяльності. Особливості поширення типів лісу на різних водозборах та їх частинах визначають розповсюдження різних за складом деревостанів як штучного, так і природного походження. У своїх працях М. А. Воронков (1970), В. В. Рахманов (1981), В. П. Тарасенко (1981) зазначають, що деревостани з різним складом порід по-різному впливають на складові водного балансу, різною мірою виконують захисні, рекреаційні, соціальні функції, задовольняють потреби народного господарства в деревині. Змішані за складом та складні деревостани краще виконують водоохоронно-захисні функції, ніж прості та чисті деревостани (Олійник, 2008).

Мета досліджень полягала в аналізі типологічної структури лісів, а також дослідженні видового складу похідних та корінних деревостанів поширених типів лісу на водозборі середньої течії річки Сіверський Донець.

Методика та матеріали дослідження. Під час визначення меж водозбору використовували топографічні карти масштабом 1 : 100 000. Межі водозбору визначали за водорозділом, що проходить по найвищих точках земної поверхні, розміщених між сусідніми водозборами. Площі водозбору й окремих груп земель (водойм, лісів, населених пунктів, доріг тощо) визначали за допомогою програми OziExplorer, з використанням планіметра.

Створена повидільна база даних лісів охоплює водозбір річки Сіверський Донець у межах території України. Конвертування файлів бази даних ВО Укрдержліспроєкт» з формату *.vff у формат *.mdb здійснювали за допомогою програми, розробленої в УкрНДІЛГА.

Лісотипологічний аналіз лісів водозбору проводили на підставі лісівничо-екологічного напрямку в лісовій типології (Остапенко, 2002; Погребняк, 1955).

Результати досліджень. Аналіз розподілу вкритих лісовою рослинністю земель за типами деревостанів свідчить, що водозбори приток середньої течії річки Сіверський Донець характеризуються різною кількістю похідних деревостанів. Залежно від водозбору кількість похідних деревостанів, що формуються у представлених типах лісу, становить 3–38 штук, причому похідні деревостани берези повислої та осики виявлені в декількох типах лісу, що було враховано під час аналізу.

Водозбори приток середньої течії річки Сіверський Донець за кількістю представлених похідних деревостанів розподіляються на такі: з наявністю до 10 типів похідних деревостанів (В'ялий, Муром, Тетліжка, Чуговка); 11–20 похідних деревостанів (Велика Бабка, Липець, Мерефа, Великий Бурлук); понад 20 похідних деревостанів (Уди, Лопань, Харків, Мжа, Оскіл). Наявність значної частки похідних деревостанів у лісах водозборів річок Липець, Муром, В'ялий, Великий Бурлук, Оскіл вказує на неефективне використання лісорослинного потенціалу лісів відповідних водозборів, а також на недостатньо високий рівень ведення господарства у лісах. Виявленні особливості слід ураховувати під час проектування та планування обсягу лісогосподарських заходів, зокрема під час проведення реконструктивних рубок малоцінних молодняків та похідних деревостанів.

Установлено, що на водозборах з більшою кількістю типів лісу кількість похідних деревостанів більша, ніж на водозборах з меншою кількістю типів лісу. За умов підвищення родючості ґрунту (зміні трофотопу від борів до грудів) кількість похідних деревостанів збільшується. Ці особливості формування похідних деревостанів мають бути враховані під час проектування лісогосподарських заходів, створення нових лісів, у першу чергу в проектуванні їх майбутнього початкового породного складу.

Детально проаналізуємо похідні деревостани в сухій, свіжій кленово-липовій діброві, а також у свіжому дубово-сосновому суборі водозбору середньої течії річки Сіверський Донець (табл. 1). Площа корінних деревостанів у свіжому дубово-сосновому суборі становить 32,3 тис. га, або 97,9 %. Похідні деревостани представлено кленяками, акаційниками, осичниками, березняками та дубняками. Найбільшу площу серед похідних деревостанів займають дубняки – 0,4 тис. га, або 1,2 % усієї площі типу лісу. Інші деревостани займають доволі малі площі, загальна частка яких становить близько 1 %. Загальна площа похідних деревостанів у В₂-ДС становить 0,7 тис. га, або 2 % (див. табл. 1).

Характерно, що на різних водозборах в одному й тому ж типі лісу площі похідних деревостанів та їх видовий склад відрізняються.

Залежно від водозбору площа корінних деревостанів у свіжому дубово-сосновому суборі коливається в межах 86–100 % (рис. 1). Частка похідних деревостанів у В₂-ДС досліджуваних водозборів не перевершує 14 %, а на водозборі річки Велика Бабка похідні деревостани у відповідному типі лісу взагалі відсутні.

На водозборі річки Мжа похідні деревостани у свіжому дубово-сосновому суборі займають близько 14 % площі типу лісу й представлені переважно березняками, осичниками, дубняками. Частка березняків та осичників коливається в середньому близько 2 %, а дубняків – 11 % від площі досліджуваного типу лісу. Загальна частка березняків, осичників і дубняків від площі похідних деревостанів у свіжому дубово-сосновому суборі на водозборі

річки Мжа становить майже 98 %. Частка похідних деревостанів у свіжому дубово-сосновому суборі водозбору річки Уди становить 4 %. Відповідні деревостани майже на 92 % представлені березняками та акаційниками. Інші деревостани займають малі площі, їх частка становить менше 1 %.

1. Характеристика деревостанів у поширених типах лісу на водозборі середньої течії річки Сіверський Донець

Деревостан	Площа, тис. га	Частка від вкритих лісовою рослинністю земель, %
В₂-дС		
Корінні деревостани	32,3	97,9
Усього похідних деревостанів	0,7	2,1
зокрема: дубняки	0,4	1,2
інші (кленяки, акаційники, осичники, березняки)	0,3	0,9
Д₂-клД		
Корінні деревостани	71,4	93,5
Усього похідних деревостанів	5,0	6,5
зокрема: ясенники	1,4	1,8
кленяки	0,9	1,2
осичники	1,1	1,4
інші (абрикосник, вербняк, ліщинник, берестняк, горішник, березняк, акаційник, липняк)	1,6	2,1
Д₁-клД		
Корінні деревостани	27,6	92,0
Усього похідних деревостанів	2,4	8,0
зокрема: сосняки	0,1	0,3
липняки	0,1	0,3
берестняки	0,1	0,3
осичники	0,1	0,3
кленяки	0,5	1,7
акаційники	0,6	2,0
ясенники	0,8	2,7
інші (горішник, вербняк, тополевик, березняк)	0,1	0,3

На водозборі річки Оскіл у свіжому дубово-сосновому суборі похідні деревостани представлені малою площею. Їх сумарна частка становить менше 1 % усієї площі типу лісу.

Установлено, що на водозборі середньої течії річки Сіверський Донець площа корінних дубняків у сухій кленово-липовій діброві становить 27,6 тис. га, або 92 % усієї площі типу лісу. Похідні деревостани в сухій кленово-липовій діброві представлені акаційниками, кленяками, ясенниками, сосняками, липняками, берестняками, осичниками, їх частка коливається від 0,3 до 2,7 % усієї площі типу лісу, або 4–32 % від загальної площі похідних деревостанів. Інші похідні деревостани – горішники, вербняки, тополевики, березняки займають доволі незначні площі, їх сумарна частка становить менше

1 % від загальної площі типу лісу. Загальна площа похідних деревостанів у D₁-кДД становить 2,4 тис. га, або 8 % площі типу лісу (див. табл. 1).

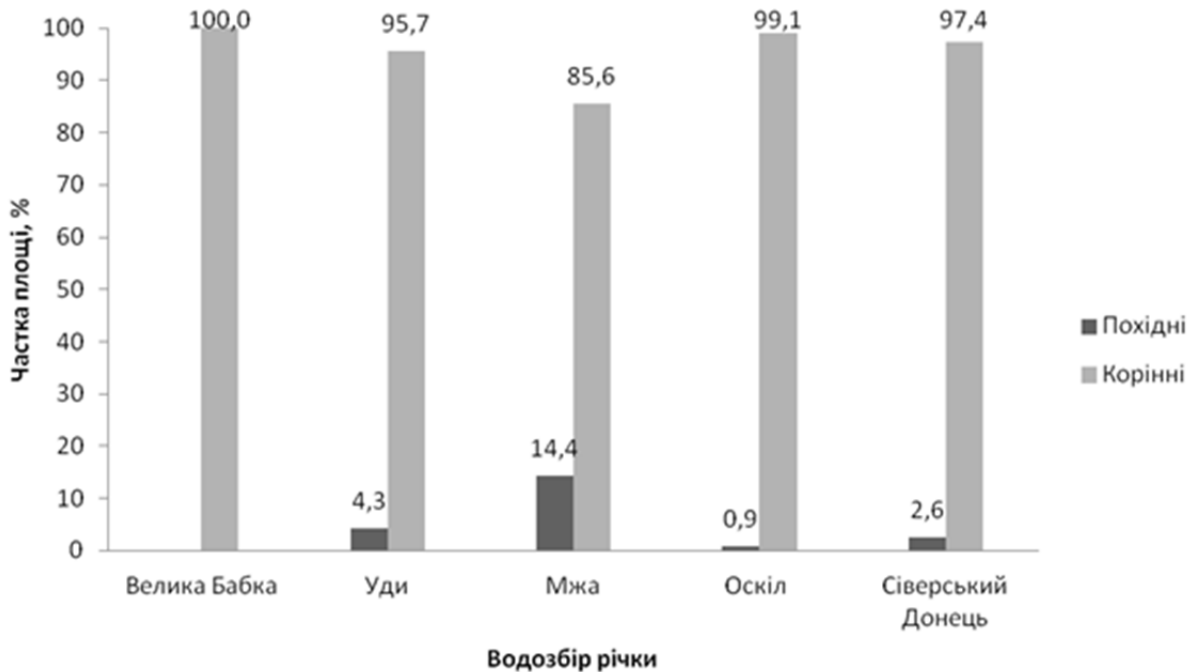


Рис. 1. Частка похідних і корінних деревостанів у свіжому дубово-сосновому суборі (В₂-дС) на водозборах річок середньої течії Сіверського Дінця

Аналіз площ різних деревостанів у сухій кленово-липовій діброві досліджуваних водозборів приток середньої течії Сіверського Дінця свідчить, що за площею переважають корінні дубняки (див. табл. 1). Залежно від водозбору частка корінних дубових деревостанів у сухій кленово-липовій діброві становить 81–96 % площі типу лісу (рис. 2).

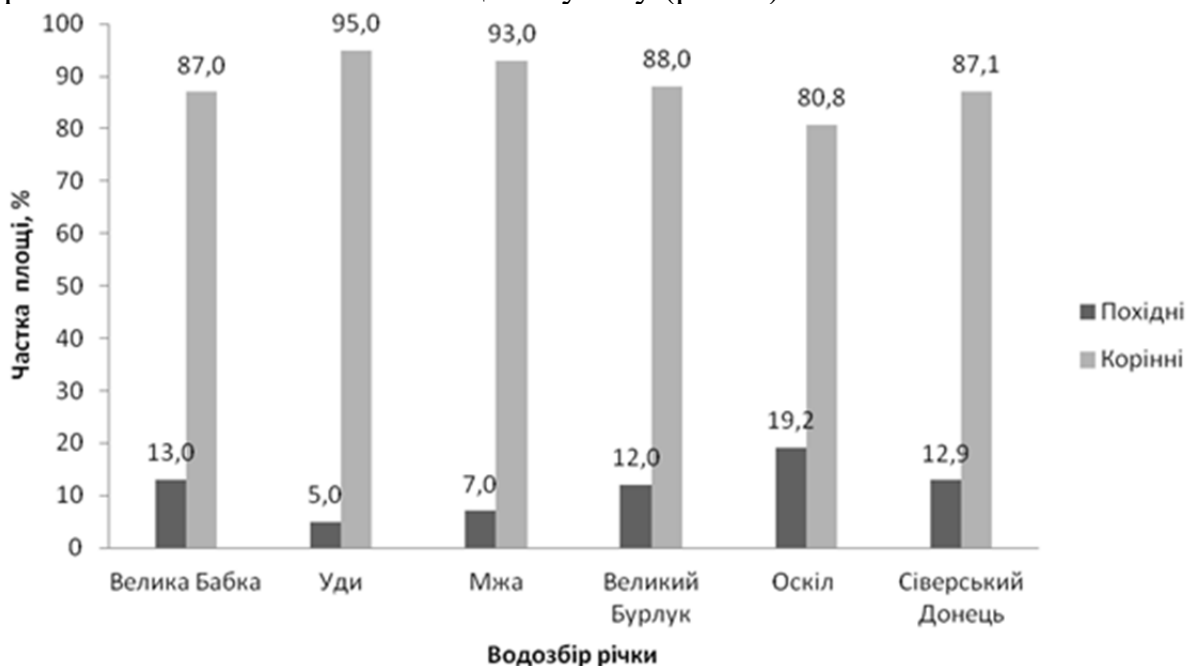


Рис. 2. Частка похідних і корінних деревостанів у сухій кленово-липовій діброві (D₁-кДД) на водозборах річок середньої течії Сіверського Дінця

Частка похідних деревостанів у сухій кленово-липовій діброві досліджуваних водозборів становить 4–19 %. Найбільша площа похідних деревостанів у сухій кленово-липовій діброві характерна для лісів водозбору річки Оскіл (19 %, або 1,9 тис. га), а найменша – для лісів водозбору річки Уди (5 %, або 0,2 тис. га) (див. рис. 2). Зокрема, на водозборі річки Оскіл у сухій кленово-липовій діброві серед похідних деревостанів за площею переважають ясенники, кленяки, акаційники. Їх сумарна частка становить майже 80 % всієї площі похідних деревостанів у відповідному типі лісу. На відміну від похідних деревостанів у сухій кленово-липовій діброві водозбору річки Оскіл похідні деревостани водозбору річки Уди майже на 50 % представлені березняками та акаційниками. Похідні деревостани у сухій кленово-липовій діброві водозбору річки Велика Бабка займають 13 % площі відповідного типу лісу. При цьому майже 9 % припадає на деревостани ясеня звичайного, а частка акаційників, сосняків, липняків становить близько 1 % по кожному. На водозборі річки Мжа похідні деревостани у сухій кленово-липовій діброві займають близько 7 % площі типу лісу. Представлені вони переважно такими самими породами, як і на водозборі річки Велика Бабка. Частка кожного з похідних деревостанів коливається в середньому близько 1–2 %. Інші деревостани представлені доволі малими площами, їх частки у відповідному типі лісу становлять 1 %. Похідні деревостани у сухій кленово-липовій діброві водозбору річки Великий Бурлук майже на 44 % представлені кленарниками та на 20 % берестняками.

Установлено, що корінні деревостани у свіжій кленово-липовій діброві на водозборі середньої течії річки Сіверський Донець займають 71,4 тис. га, або 93,5 % усієї площі типу лісу. Склад похідних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві більш різноманітний, ніж у сухій кленово-липовій діброві та сухому дубово-сосновому суборі. Серед похідних деревостанів свіжої кленово-липової діброви найбільшу площу мають ясенники, осичники, кленяки, їх частка коливається від 1 до 2 % від загальної площі типу лісу, або 18–22 % усієї площі похідних деревостанів. Інші похідні деревостани – абрикосники, вербняки, ліщинники, берестянки, горішники, березняки, білоакаційники, липняки займають незначні площі, їх сумарна частка від загальної площі похідних деревостанів становить близько 2 %, або 1,6 тис. га. Загальна площа похідних деревостанів у D₂-кДД становить 5,0 тис. га, або 7 % площі типу лісу (див. табл. 1).

Аналіз площ різних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві досліджуваних водозборів приток середньої течії Сіверського Дінця свідчить, що за площею переважають корінні дубняки. Залежно від водозбору площа корінних дубових деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві коливається у межах 79 – 100 %. Частка похідних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві досліджуваних водозборів не перевищує 21 %. Найбільша площа похідних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві характерна для лісів водозбору річки Оскіл (21 %, або 1,6 тис. га), а найменша – для лісів водозбору

річки Чуговка, де вони фактично відсутні (рис. 3).

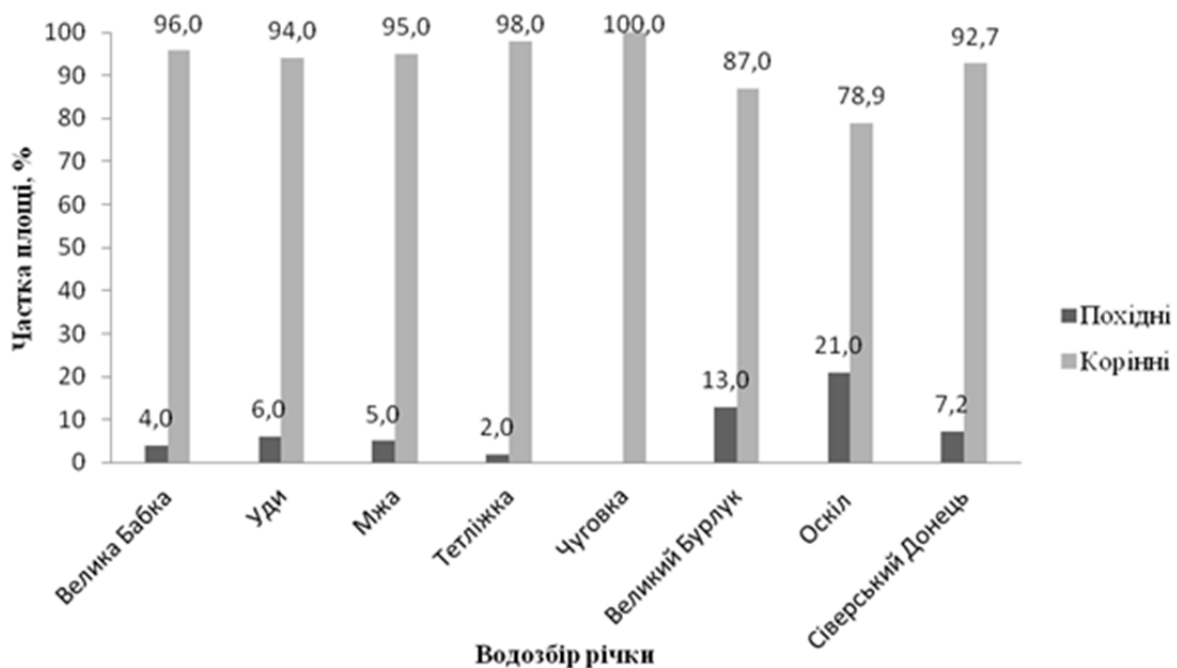


Рис. 3. Частка похідних і корінних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві (D₂-клД) у лісах на водозборах річок середньої течії Сіверського Дінця

Найбільшу площу серед похідних деревостанів у свіжій кленово-липовій діброві водозборів приток середньої течії річки Сіверський Донець мають ясенники, осичники, кленяки та липняки. Зокрема на водозборі річки Оскіл у свіжій кленово-липовій діброві серед похідних деревостанів за площею переважають ясенники, кленяки, осичники, липняки. Їх сумарна частка становить майже 92 % усієї площі похідних деревостанів у відповідному типі лісу. Похідні деревостани у свіжій кленово-липовій діброві водозбору річки Великий Бурлук майже на 44 % представлені осичниками та на 20 % кленарниками.

На відміну від похідних деревостанів у D₂-клД водозбору річки Великий Бурлук, похідні деревостани водозборів річок Тетліжка та Велика Бабка майже на 50–75 % представлені ясенниками. Серед похідних деревостанів у D₂-клД водозбору річки Мжа найбільшу площу мають кленяки, липняки, осичники, ясенники, частка яких становить 1–2 % площі відповідного типу лісу. У свіжій кленово-липовій діброві водозбору річки Уди та її приток похідні деревостани представлені переважно березняками, кленарниками, липняками, осичниками, частка яких також становить 1–2 %.

Установлені відмінності у складі похідних деревостанів та їх площ у поширених типах лісу водозборів приток середньої течії річки Сіверський Донець певною мірою є відображенням їх індивідуального типологічного різноманіття.

Висновки. Водозбори приток середньої течії річки Сіверський Донець

відрізняються один від одного типами лісорослинних умов і типами лісу.

Залежно від кількості похідних деревостанів на водозборах їх можна об'єднати в такі групи: водозбори з кількістю похідних деревостанів до 10 типів (р. В'ялий, р. Муром, р. Тетліжка, р. Чуговка); водозбори з кількістю похідних деревостанів від 11 до 20 типів (р. Велика Бабка, р. Липець, р. Мерефа, р. Великий Бурлук); водозбори з кількістю типів похідних деревостанів понад 20 (р. Уди, р. Лопань, р. Харків, р. Мжа, р. Оскіл).

На різних водозборах в одному типі лісу площі похідних деревостанів та їх видовий склад відрізняються. Зокрема у свіжій кленово-липовій діброві видовий склад похідних деревостанів різноманітніший, ніж у сухій кленово-липовій діброві та сухому дубово-сосновому субору. Похідні деревостани свіжого-дубово-соснового субору представлені переважно акаційниками, осичниками, березняками та дубняками, у сухій кленово-липовій діброві – кленяками, ясенниками, сосняками, липняками, берестняками, осичниками, у свіжій кленово-липовій діброві – ясенниками, осичниками, кленяками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

Воронков Н. А. Элементы влагооборота лесных водосборов / Н. А. Воронков // Докл. советских ученых на международном симпозиуме по влиянию леса на внешнюю среду. – М., 1970. – С. 79–98.

Voronkov N. A., 1970, "Elementyi vlagooborota lesnyih vodosborov", Dokl. sovetskih uchennyh na mezhdunarodnom simpoziume po vliyaniyu lesa na vneshnyuyu sredyu, M., P. 79–98.

Олійник В. С. Водоохоронно-захисна роль гірських лісів Українських Карпат, її антропогенні зміни та шляхи оптимізації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук: спец. 06.03.03 / Олійник Василь Степанович. – Львів, 2008. – 40 с.

Oliynik V. S., 2008, "Vodoohoronno-zahisna rol gIrskih lisiv Ukrayinskih Karpat, Yiyi antropogenni zmini ta shlyahi optimizatsiyi", avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya d-ra s.-g. nauk, spets. 06.03.03, LvIv, 40 p.

Остапенко Б. Ф. Лісова типологія: навч. посібник / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач. – Х.: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького, 2002. – 204 с.

Ostapenko B. F. Tkach V. P., 2002, "Lisova tipologiya: navch. posibnik, H., HNAU im. V. V. Dokuchaeva, UkrNDILGA Im. G. M. Visotskogo, 204 p.

Погребняк П. С. Основы лесной типологии / П. С. Погребняк. – К.: Изд-во АН УССР, 1955. – 455 с.

Pogrebnyak P. S., 1955, "Osnovy lesnoy tipologii", K., Izd-vo AN USSR, 455 p.

Рахманов В. В. Лесная гидрология / В. В. Рахманов // Итоги науки и техники: науч.-техн. сб. – М.: ВИНТИ, 1981. – Вып. 3. – С. 150–182.

Rahmanov V. V., 1981, "Lesnaya gidrologiya", Itogi nauki i tehniki: nauch.-tehn. sb., M., VINITI, Vol. 3, P. 150–182.

Тарасенко В. П. Водоохранная и почвозащитная роль леса / В. П. Тарасенко. – Минск : Ураджай, 1981. – 95 с.

Tarasenko V. P., 1981, "Vodoohrannaya i pochvozaschitnaya rol lesa", Minsk, Uradzhay, 95 p.