

## ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF FORESTS OF THE NATIONAL NATURE PARK “VYZHNYTSKYI”

N. Stratiy

**Abstract.** *In the second half of the nineteenth century, gradual warming turned into a rapid global warming provoked. We know that forests play a key role in regulation of these processes among terrestrial biomes.*

*In the forests of Ukraine studies of their biological productivity are executed relatively recently and so for a number of regions, including for National Nature Park “Vyzhnytskyi” there is no adequate information support and therefore this study is relevant. To determine the stocks of sequestered carbon in forest ecosystems of a region there is a requirement for a detailed information on biomass of vegetation and its dynamics. The basis for an investigation of such information is provided by a stand-wise database, so in this article we analyzed a mensurational structure of forest stands of NNP “Vyzhnytskyi” by their area, composition, age groups, plenitude and growth class that allows detailing modern condition of the park forests.*

*The data obtained during this research will be used in the process of management in different functional areas of the park, and will help to assess their biological productivity and its dynamics.*

**Keywords:** *National Nature Park “Vyzhnytskyi”, taxation structure, stands, biological productivity.*

УДК 630\*5

### ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ТА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЛІСІВ МАЛИХ ВОДОЗБОРІВ РІЧКИ ВОРСКЛА

Л. І. ТКАЧ, кандидат сільськогосподарських наук,

доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства

**Харківський національний університет міського господарства**

**ім. О. М. Бекетова**

*E-mail:* tkachly@i.ua

**О. Б. БОНДАР, аспірант \***

**В. А. СОЛОДОВНИК, науковий співробітник**

лабораторії лісівництва

**Український науково-дослідний інститут лісового господарства**

**та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького**

*E-mail:* olexandr.bondar@i.ua; v.solodovnik@uriffm.org.ua

**Анотація.** *Наведено результати аналізу типологічної структури та біорізноманіття лісів лісового фонду малих водозборів річки Ворскла, який проведено на основі лісовпорядкувального матеріалу із*

\* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН України В. П. Ткач.

бази даних ВО «Укрдержліспроект». Наведено загальну характеристику річки Ворскла. Розроблено методику виділення малих водозборів. Проаналізовано понад 46 типів лісу площею 119,2 тис. га. Визначено фактичну лісистість і площу водозборів 24 приток річки Ворскла. Вивчено типи деревостанів притоків нижчих порядків. Рекомендовано використовувати результати роботи при формуванні лісової політики України і в навчальному процесі.

**Ключові слова:** типи лісу, типи лісорослинних умов, типи деревостанів, водозбір річки Ворскла.

**Актуальність.** Ворскла – річка у Сумській і Полтавській областях, ліва притока Дніпра. Площа басейну (в межах України) – 1194 тис. га, бере початок із джерел на західних схилах Середньоруської височини, нижче тече Придніпровською низовиною. Долина Ворскли трапецієвидна. Заплава асиметрична, майже скрізь правий берег підвищений, крутий, лівий – низький, подекуди заболочений. Річище звивисте. Ухил річки 0,3 м/км. Головні притоки: Ворсклиця, Боромля (праві), Мерла, Коломак, Тагамлик (ліві). Живлення мішане [1].

Ведення лісового господарства на водозборах рік слід розуміти як організацію, планування зайнятої ним території таким чином, щоб відсоток лісистості був близьким до оптимального. Розподіл лісів за породним складом, віком та іншими структурними особливостями має забезпечувати найкраще збереження водоохоронно-захисного і середовище-формуючого комплексу, задовольняти потреби народного господарства у деревині. Отже, ведення господарства на водозборах має спиратись на принципи багатоцільового використання лісу [5].

**Мета дослідження.** здійснити аналіз стану типологічної структури та біорізноманіття лісів, малих водозборів річки Ворскла.

**Матеріали і методи дослідження.** Для аналізу стану типологічної структури та біорізноманіття лісів малих водозборів річки Ворскла з бази даних ВО «Укрдержліспроект» було відібрано квартали лісу, які розташовані на притоках досліджуваного об'єкта. Типологічний аналіз лісів проводили згідно з методикою української школи лісової типології [3; 4]. Межі водозборів визначали за допомогою програми *MapInfo Professional 12.5* і векторної карти України. Класифікацію водозборів за часткою площ, вкритих лісовою рослинністю, проводили за методикою М. Д. Гродзинського [2].

**Результати дослідження та їх обговорення.** На річці Ворскла виділено 24 водозбори. У межах визначених притоків розташований такий лісовий фонд: підприємств обласних управлінь лісового та мисливського господарств (ОУЛМГ), Харківське ОУЛГ – площею 34,8 тис. га, Сумське ОУЛМГ – площею 43,9 тис. га, Полтавське ОУЛМГ – площею 40,5 тис. га. Загальна площа лісів, підпорядкованих державним підприємствам зазначених обласних управлінь лісового фонду, на водозборі становить 119,2 тис. га. Фактична лісистість – близько 10,0 %.

Кожен тип лісорослинних умов місцезростання представлений різною кількістю типів лісу. Серед них бори представлені чотирма, субори – сімома, сугруди – двадцятьма одним та груди – чотирнадцятьма типами лісу. За умовами зволоження трофотопів теж спостерігаються значні розбіжності: один – дуже сухий, шість – сухих, шістнадцять – свіжих, одинадцять – вологих, вісім – сирих та чотири – мокрі.

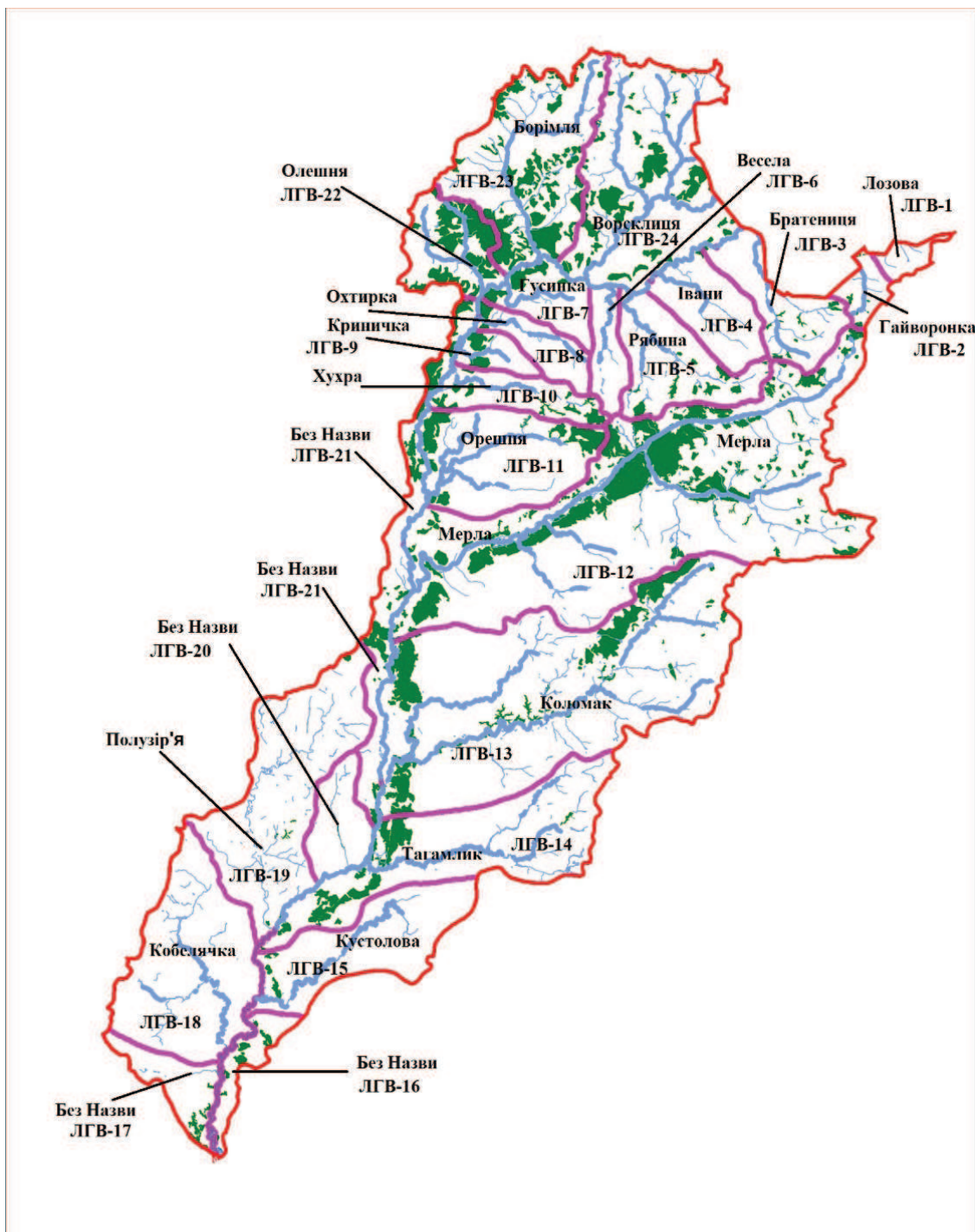
### 1. Характеристика водозборів річки Ворскла

Назва річки, номер лісогосподарського водозбору	Притока	Площа лісів, тис. га	Площа водозборів, тис. га	Фактична лісистість, %	Кількість типів лісу, шт.
Лозова (ЛГВ-1)	ліва	-	6,5	-	-
Гайворонка (ЛГВ-2)	ліва	0,2	8,9	2,2	5
Братениця (ЛГВ-3)	ліва	0,5	27,5	1,8	11
Івани (ЛГВ-4)	ліва	0,05	25,2	0,2	7
Рябина (ЛГВ-5)	ліва	1,8	34,9	5,2	7
Весела (ЛГВ-6)	ліва	-	12,9	-	-
Гусинка (ЛГВ-7)	ліва	2,1	17,4	12,1	10
Охтирка (ЛГВ-8)	ліва	0,9	14,5	6,2	8
Криничка (ЛГВ-9)	ліва	1,4	8,6	16,3	16
Хухра (ЛГВ-10)	ліва	2,2	20,2	10,9	19
Орешня (ЛГВ-11)	ліва	4,7	51,8	9,1	22
Мерла (ЛГВ-12)	ліва	32,7	220,7	14,8	34
Коломак (ЛГВ-13)	ліва	16,8	186,5	9,0	31
Тагамлик (ЛГВ-14)	ліва	6,3	80,4	7,8	24
Кустолова (ЛГВ-15)	ліва	0,6	50,4	1,2	13
Без назви (ЛГВ-16)	ліва	2,8	14,0	20,0	29
Без назви (ЛГВ-17)	права	0,4	18,4	2,2	15
Кобиллячка (ЛГВ-18)	права	0,3	75,6	0,4	14
Полузір'я (ЛГВ-19)	права	0,3	79,2	0,4	10
Без назви (ЛГВ-20)	права	-	19,0	-	-
Без назви (ЛГВ-21)	права	13,2	36,5	36,2	32
Олешня (ЛГВ-22)	права	9,1	26,7	34,1	13
Боромля (ЛГВ-23)	права	10,5	70,5	14,9	24
Ворсклиця (ЛГВ-24)	права	12,4	87,1	14,2	24
<b>Ворскла</b>	-	<b>119,2</b>	<b>1194,0</b>	<b>10,0</b>	<b>46</b>

Згідно з наведеною класифікацією М. Д. Гродзинського [2], водозбори річок Олешня, Без назви (ЛГВ-21) належать до середньозаліснених (лісистість 25–50 %), водозбори річок Рябина, Гусинка, Охтирка, Криничка, Хухра, Орешня, Мерло, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Боромля, Ворсклиця – до малозаліснених (лісистість 5–25 %), а водозбори річок Гайворонка, Братениця, Івани, Кустолова, Без назви (ЛГВ-17), Кобиллячка, Полузір'я – практично безлісні (лісистість менша 5 %) (табл. 1, рис. 1).

За нашими розрахунками, фактична лісистість водозборів річки Ворскла коливається від 0,2 % до 36,2 %. Дослідження водозборів

річок Лозова, Весела, Без назви (ЛГВ-20) надалі не проводилося, оскільки лісів, які підпорядковані Держлісагентству, немає.



**Рис. 1. Схема-карта водозборів річки Ворскла**

Найбільше типологічне різноманіття характерне для лісів водозбору річки Мерла (34 типів лісу), найменше – для лісів водозбору річки Гайворонка (5 типів лісу).

На водозборах річок Гайворонка, Івани, Рябина, Весела, Гусинка, Охтирка, Полузир'я кількість типів лісу не перевищує 10 шт., Братениця, Криничка, Хухра, Кустолова, Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Олешня



коливаються в межах 11–20 шт., а на водозборах річок Орешня, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Боромля, Ворсклиця, у межах 21 – 30 шт., Мерла, Коломак, Без назви (ЛГВ-21) – 21–40 шт.

Розподіл переважаючих типів лісу за площею, вкритою лісовою рослинністю, в розрізі водозборів річки Ворскла, такий (табл. 2): свіжий сосновий бір найбільш представлений на р. Тагамлик (40 %), найменше – р. Боромля (0,4 %). На водозборах річок Криничка, Хухра, Орешня, Мерла, Коломак, Кустолова, Полузир'я, Без назви (ЛГВ-21), Боромля, Ворсклиця до 20 % від площі вкритою лісовою рослинністю; Гусинка, Охтирка, Без назви (ЛГВ-16) – 20,1–40,0 %; Тагамлик – 40,1– 60,0 %. Відсутність типу лісу спостерігається на річках Гайворонка, Братениця, Івани, Рябина, Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Олешня.

## 2. Розподіл площ переважаючих типів лісу на водозборах річки Ворскла, %

Назва річки, номер лісогосподарського водозбору	Індекси типів лісу									
	A <sub>2</sub> -C	B <sub>2</sub> -ДС	C <sub>2</sub> -Д <sup>е</sup>	C <sub>2</sub> -П-ДС	C <sub>2</sub> -Д <sup>з</sup>	C <sub>3</sub> -П-ДС	C <sub>4</sub> -Влч	D <sub>1</sub> -к-ЛД	D <sub>2</sub> -к-ЛД	Інші
Гайворонка (ЛГВ-2)	-	-	-	-	-	-	-	31,1	<b>65,5</b>	3,4
Братениця (ЛГВ-3)	-	-	-	1,0	-	-	-	5,6	<b>81,7</b>	11,8
Івани (ЛГВ-4)	-	<b>76,9</b>	-	2,6	-	-	6,4	-	-	14,1
Рябина (ЛГВ-5)	-	-	-	0,3	-	-	-	2,2	<b>95,9</b>	1,5
Гусинка (ЛГВ-7)	21,4	<b>61,5</b>	-	0,3	-	0,2	3,3	-	-	13,3
Охтирка (ЛГВ-8)	37,1	<b>43,6</b>	-	0,4	-	1,8	5,3	-	-	11,8
Криничка (ЛГВ-9)	6,5	<b>78,7</b>	-	3,6	-	2,4	2,4	0,5	0,5	5,4
Хухра (ЛГВ-10)	1,0	25,2	-	8,1	-	2,8	0,8	3,2	<b>47,3</b>	11,7
Орешня (ЛГВ-11)	5,9	17,5	-	17,6	-	0,6	3,2	0,8	<b>47,2</b>	7,1
Мерла (ЛГВ-12)	4,0	31,6	0,4	17,7	0,4	2,1	2,2	4,1	<b>31,5</b>	6,2
Коломак (ЛГВ-13)	6,1	6,3	2,4	4,5	0,6	0,7	1,6	1,1	<b>43,6</b>	13,0
Тагамлик (ЛГВ-14)	<b>40,4</b>	26,4	0,1	2,0	3,9	2,8	3,3	0,01	1,5	19,6
Кустолова (ЛГВ-15)	6,6	<b>37,4</b>	-	-	-	-	-	-	11,5	44,5
Без назви (ЛГВ-16)	<b>32,0</b>	26,3	1,2	0,7	1,4	1,6	0,2	0,8	18,2	17,6
Без назви (ЛГВ-17)	-	-	5,9	0,3	4,6	3,6	-	0,2	<b>53,6</b>	31,8
Кобилячок (ЛГВ-18)	-	1,5	0,5	0,4	12,7	0,3	-	3,0	<b>62,1</b>	19,5
Полузир'я (ЛГВ-19)	11,3	1,0	0,8	-	0,1	-	-	8,1	<b>74,8</b>	3,7
Без Назви (ЛГВ-21)	1,2	4,1	6,5	6,4	5,3	0,1	1,5	5,7	<b>45,8</b>	23,5
Олешня (ЛГВ-22)	-	2,3	-	6,6	-	0,01	-	0,4	<b>88,3</b>	2,3
Боромля (ЛГВ-23)	0,4	6,8	-	13,5	0,01	0,3	0,3	0,7	<b>62,6</b>	15,2
Ворсклиця (ЛГВ-24)	0,6	2,2	-	2,3	-	0,1	0,2	5,2	<b>86,0</b>	3,4
<b>Ворскла</b>	6,1	19,5	1,2	9,2	1,1	1,0	1,5	2,8	<b>46,8</b>	10,8

Примітка: в таблиці наведено дані типів лісу, площі яких становлять більше ніж 1 % від площі водозбору річки Ворскла, вкритої лісовою рослинністю.

*Свіжий дубово-сосновий суббір* найбільш поширений на р. Криничка (78,7 %), найменше – на р. Полузир'я (1,0 %). На водозборах річок Коломак, Кобилячка, Без назви (ЛГВ-19), Без назви (ЛГВ-21), Олешня,

Боромля, Ворсклиця до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю, Хухра, Орешня, Мерла, Тагамлик, Кустолова, Без назви (ЛГВ-16) на водозборах річок коливається від 20,1 до 40,0 %, Охтирка – 40,1 – 60,0 %, Івани, Гусинка, Криничка від 60,1 до 80,0 %. Взагалі не представлений тип лісу на річках: Гайворонка, Братениця, Рябина, Без назви (ЛГВ-17).

*Свіжа дубова судіброва еродована* найбільше представлена на р. Без назви (ЛГВ-21) (6,5 %), найменше – р. Тагамлик (0,1 %). На водозборах річок Мерла, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Полузир'я, Без назви (ЛГВ-21) до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю. Немає типу лісу на річках: Гайворонка, Братениця, Івани, Рябина, Гусинка, Охтирка, Криничка (ЛГВ-9), Хухра, Орешня, Кустолова, Олешня, Боромля, Ворсклиця.

*Свіжий липово-дубово-сосновий сугруд* найбільше представлений на р. Мерла (17,7 %), на річках Рябина, Гусинка, Без назви (ЛГВ-17) – по 0,3 %. На водозборах річок Братениця, Івани, Рябина, Гусинка, Охтирка, Криничка, Хухра, Орешня, Мерла, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Без назви (ЛГВ-21), Олешня, Боромля, Ворсклиця до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю. Взагалі немає типу лісу на річках Гайворонка, Кустолова, Полузир'я.

*Свіжа заплавна судіброва* найбільше представлена на р. Кобилячка (12,7 %), а найменше – р. Боромля (0,01 %). На водозборах річок Мерла, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Без Назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Полузир'я, Без Назви (ЛГВ-21), Боромля до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю. Взагалі немає типу лісу на річках Гайворонка, Братениця, Івани, Рябина, Гусинка, Охтирка, Криничка, Хухра, Орешня, Кустолова, Олешня, Ворсклиця.

*Вологий липово-дубово-сосновий сугруд* найбільше поширений на р. Хухра, Тагамлик (по 2,8 %), найменше – р. Олешня (0,01 %). На водозборах річок Гусинка, Охтирка, Криничка, Хухра, Орешня, Мерла, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Без назви (ЛГВ-21), Олешня, Боромля, Ворсклиця до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю. Не представлений тип лісу на річках Гайворонка, Братениця, Івани, Рябина, Кустолова, Полузир'я.

*Сирий чорновільховий сугруд* найбільше поширений на р. Івани (6,4 %), найменше – р. Без назви (ЛГВ-16), р. Ворсклиця (по 0,2 %). На водозборах річок Івани, Гусинка, Охтирка, Криничка, Хухра, Орешня, Мерла, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Без назви (ЛГВ-21), Боромля, Ворсклиця до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю. Взагалі не представлений тип лісу на річках Гайворонка, Братениця, Рябина, Кустолова, Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Полузир'я, Олешня.

*Суха кленово-липова діброва* найбільш поширена на р. Гайворонка (31,1 %), а найменше – р. Тагамлик (0,01 %). На водозборах річок Братениця, Рябина, Криничка, Хухра, Орешня, Мерла, Коломак, Тагамлик, Без назви (ЛГВ-16), Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Полузир'я, Без назви (ЛГВ-21), Олешня, Боромля, Ворсклиця до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю, Гайворонка на водозборі річки коливається

від 20,1 – 40,0 %. Взагалі не представлений тип лісу на річках Івани, Гусинка, Охтирка, Криничка, Кустолова.

*Свіжа кленово-липова діброва* найбільше поширена на р. Рябина (95,5 %), а найменше – р. Криничка (0,5 %). На водозборах річок Криничка, Тагамлик, Кустолова, Без назви (ЛГВ-16) до 20 % від площі, вкритої лісовою рослинністю, на р. Мерла коливається від 20,1–40,0 %, на р. Хухра, Орешня, Коломак, Без назви (ЛГВ-17), Без назви (ЛГВ-21) – 40,1 – 60,0 %, на водозборах річок Гайворонка, Кобилячка, Полузир'я, Боромляна коливається від 60,1 – 80,0 %, а Братениця, Рябина, Олешня, Ворсклиця – 80,1 – 100 %. Взагалі не представлений тип лісу на річках Івани, Гусинка, Охтирка.

Найбільшу площу на водозборі річки Ворскла становлять такі типи лісу: *свіжа кленово-липова діброва* ( $D_2$ -к-лД) – 55,8 тис. га (46,8 % від загальної площі, вкритої лісовою рослинністю), *свіжий дубово-сосновий субір* ( $B_2$ -дС) – 23,3 тис. га (19,5 %), *свіжий липово-дубово-сосновий сугруд* ( $C_2$ -л-дС) – 10,9 тис. га (9,2 %), *свіжий сосновий бір* ( $A_2$ -С) – 6,1 тис. га (6,1 %), *суха кленово-липова діброва* ( $D_1$ -к-лД) – 3,3 тис. га (2,8 %), *сирий чорновільховий сугруд* ( $C_4$ -Влч) – 1,8 тис. га (1,5 %), *свіжа дубова судіброва еродована* ( $C_2$ -Д<sup>е</sup>) – 1,5 тис. га (1,2 %), *свіжа заплавна судіброва* ( $C_2$ -Д<sup>3</sup>) – 1,3 тис. га (1,1 %) і *вологий липово-дубово-сосновий сугруд* ( $C_3$ -л-дС) – 1,2 тис. га (1,0 %), сума решти типів лісу становлять менше ніж 11,0 % від загальної площі земель, вкритих лісовою рослинністю.

Різна кількість типів лісу на водозборах пояснюється різноманітністю геоморфологічних, ландшафтних, ґрунтово-кліматичних умов формування лісів і тим, на якому березі розташована притока, в межах відповідних досліджуваних водозборів.

При зростанні кількості типів лісу на водозборах та характеру впадання приток до річки вищого порядку ускладнюються умови для ведення лісового господарства. Для вирішення цього можна застосовувати господарське групування.

Характеристика найпоширеніших типів деревостанів у розрізі за водозборами річки Ворскла за площею, вкритою лісовою рослинністю, наведено в табл. 3.

*Дубняки* найбільше представлені на р. Рябина (88,4 %), найменше – на р. Гусинка (1,3 %). Взагалі не представлені на р. Івани.

Найбільший відсоток площі *сосняків* – на р. Гусинка (92,3 %), а найменший – на р. Рябина (0,3 %), немає на р. Без назви (ЛГВ-17).

На водозборах річки Ворскла найбільші площі займають такі типи деревостанів: *дубняки* – 61,8 тис. га (51,8 % від загальної площі, вкритої лісовою рослинністю), *сосняки* – 39,1 тис. га (32,8 %), *вільшаники* – 4,6 тис. га (3,8 %), *ясенники* – 3,9 тис. га (3,3 %), *кленовники* – 2,0 тис. га (1,7 %), *березняки* – 1,7 тис. га (1,4 %), *осичники* – 1,5 тис. га (1,2 %), *тополевики* – 1,5 тис. га (1,2 %), *акаційники* – 1,4 тис. га (1,2 %), інші деревостани – 1,8 тис. га (1,5 %).

### 3. Розподіл площ типів деревостанів на водозборах річки Ворскла, %

Назва річки, номер лісогощарського водозбору	Типи деревостанів									
	Березняки	Акаційники	Вільшаники	Дубняки	Кленяки	Осичники	Сосняки	Тополевники	Ясенники	Інші
Гайворонка (ЛГВ-2)	-	1,5	0,3	<b>53,2</b>	39,3	-	1,4	-	3,3	1,0
Братениця (ЛГВ-3)	0,1	2,7	1,8	<b>66,6</b>	7,9	4,3	3,6	2,6	8,5	2,1
Івани (ЛГВ-4)	-	-	15,0	-	-	-	<b>82,9</b>	2,1	-	-
Рябина (ЛГВ-5)	0,4	1,1	-	<b>88,4</b>	3,9	1,7	0,3	0,2	2,0	2,1
Гусинка (ЛГВ-7)	2,4	0,0	3,7	1,3	-	-	<b>92,3</b>	0,2	-	0,1
Охтирка (ЛГВ-8)	1,8	-	7,1	1,6	0,1	-	<b>88,9</b>	0,3	-	0,1
Криничка (ЛГВ-9)	4,9	0,02	2,6	3,4		0,5	<b>87,4</b>	0,9	0,2	0,2
Хухра (ЛГВ-10)	3,3	-	1,8	<b>48,7</b>	2,1	5,9	33,2	0,9	3,6	0,5
Орешня (ЛГВ-11)	1,8	0,3	3,3	<b>58,2</b>	2,2	1,0	29,5	0,6	1,9	1,1
Мерла (ЛГВ-12)	2,2	1,3	2,7	40,5	1,0	1,1	<b>48,5</b>	0,7	1,2	0,9
Коломак (ЛГВ-13)	1,2	1,3	7,4	<b>47,6</b>	2,6	1,3	34,5	1,1	1,3	1,7
Тагамлик (ЛГВ-14)	2,7	0,1	5,2	12,4	0,1	1,9	<b>74,7</b>	0,6	2,1	0,3
Кустолова (ЛГВ-15)	0,1	0,3	19,0	24,9	0,7	5,7	<b>46,7</b>	0,5	1,8	0,3
Без назви (ЛГВ-16)	0,03	1,4	4,7	22,4	0,3	1,8	<b>60,6</b>	7,1	0,9	0,7
Без назви (ЛГВ-17)	-	9,0	0,05	<b>56,5</b>	3,3	0,9	-	21,4	0,8	8,0
Кобилячка (ЛГВ-18)	-	1,4	-	<b>65,6</b>	7,7	0,2	1,8	20,2	0,9	2,2
Полузир'я (ЛГВ-19)	-	9,3	-	<b>60,8</b>	4,2	-	12,3	1,9	8,1	3,3
Без Назви (ЛГВ-21)	0,5	3,2	8,3	<b>59,4</b>	2,4	2,3	10,9	3,7	5,9	3,4
Олешня (ЛГВ-22)	0,7	0,1	1,7	<b>80,3</b>	2,0	0,3	4,7	0,03	8,5	1,7
Боромля (ЛГВ-23)	1,4	0,6	1,1	<b>71,3</b>	1,0	0,4	20,0	0,2	2,1	1,9
Ворсклиця (ЛГВ-24)	0,4	1,1	0,9	<b>79,0</b>	2,1	0,7	5,1	0,4	8,6	1,7
<b>Ворскла</b>	1,4	1,2	3,8	<b>51,8</b>	1,7	1,2	32,8	1,2	3,3	1,5

Примітка: в таблиці наведено дані типів деревостанів, площі яких становлять більше ніж 1 % від площі водозбору річки Ворскла, вкритої лісовою рослинністю.

Водозбори річок Кустолова і Без назви (ЛГВ-16) розташовані у зоні Степу згідно з лісотипологічним районуванням [3], а Тагамлик, Без назви (ЛГВ-17), Кобилячка, Полузир'я протікають у перехідній зоні між Лісостепом і Степом, це впливає на характер поширення, зростання деревних порід і формування типів лісу на притоках річки Ворскла.

**Висновки і перспективи.** Типологічна структура водозборів річки Ворскла представлена 46 типами лісу. Фактична лісистість коливається від безлісних 0,01 % (р. Лозова, Весела, Без назви (ЛГВ-20)) до 36,2 % (р. Без назви (ЛГВ-21)). Виділено 24 притоки нижчого порядку, площа яких коливається від 6,5 тис. га (р. Лозова) до 220,7 тис. га (р. Мерла).

Найбільшу площу на водозборі річки Ворскла становлять такі типи лісу: свіжа кленово-липова діброва – 46,8 % від загальної площі, вкритої лісовою рослинністю, свіжий дубово-сосновий субір – 19,5 %, свіжий



липово-дубово-сосновий сугруд – 9,2 %, свіжий сосновий бір – 6,1 %, суха кленово-липова діброва – 2,8 %.

Переважають дубові й соснові деревостани, площа яких становить 84,6 %. Особливості поширення та біорізноманіття лісів малих водосборів доволі різні, це зумовлено ґрунтово-кліматичними умовами, геоморфологією і ландшафтами. Це потрібно враховувати при плануванні та організації лісогосподарських заходів на певному водозборі.

### Список використаних джерел

1. Географічна енциклопедія України : в 3 т. / редкол. : О. М. Маринич (відпов. ред.) та ін. – К. : УРЕ ім. М. П. Бажана, 1989. – Т. 1 : А–Ж.
2. Гродзинський М. Д. Основи ландшафтної екології / М. Д. Гродзинський. – К. : Либідь, 1993. – 224 с.
3. Остапенко Б. Ф. Лісова типологія : навч. посіб. / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач ; ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького – Х., 2002. – 204 с.
4. Погребняк П. С. Основы лесной типологии / П. С. Погребняк. – К. : Изд-во АН УССР, 1955. – 456 с.
5. Чубатий О. В. Гірські ліси – регулятори водного режиму / О. В. Чубатий. – Ужгород : Вид-во «Карпати», 1984. – 104 с.

### References

1. Marynych, O. M. et al. (ed.) (1989). Neohrafichna entsyklopediia Ukrainy [Geographical Encyclopedia of Ukraine]. (Vols. 1–3). Kyiv: URE im. M. P. Bazhana, 1.
2. Hrodzynskiyi, M. D. (1993). Osnovy landshaftnoi ekolohii [Fundamentals of Landscape Ecology]. Kyiv: Lybid, 224.
3. Ostapenko, B. F., Tkach, V. P. (2002). Lisova typolohiia [Forest typology]. Kyiv, 204.
4. Pohrebniak, P. S. (1955). Osnovy lesnoi typolohyy [Fundamentals of forest typology]. Kyiv: Yzd-vo AN USSR, 456.
5. Chubatyi, O. V. (1984). Hirski lisy – rehuliatory vodnoho rezhymu [Mountain forests - water regime regulators]. Uzhhorod: Vyd-vo "Karpaty", 104.

## ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЛЕСОВ МАЛЫХ ВОДОСБОРОВ РЕКИ ВОРСКЛА

Л. И. Ткач, А. Б. Бондарь, В. А. Солодовник

*Аннотація.* Приведены результаты анализа типологической структуры и биоразнообразия лесов лесного фонда малых водосборов реки Ворскла, который проведен на основе лесоустроительного материала из базы данных ПО «Укрґослеспроект». Приведена общая характеристика реки Ворскла. Разработана методика выделения малых водосборов. Проанализированы более 46 типов леса площадью 119,2 тыс. га. Определена фактическая лесистость и площадь водосборов 24 притоков реки Ворскла. Изучены типы древостоев притоков низшего порядка. Рекомендуются использовать результаты

работы при формировании лесной политики Украины и в учебном процессе.

**Ключевые слова:** типы леса, типы лесорастительных условий, типы древостоев, водосбор реки Ворскла.

## TYPOLOGICAL STRUCTURE AND BIODIVERSITY OF FORESTS IN SMALL WATER CATCHMENT AREAS OF THE VORSKLA RIVER

L. Tkach, A. Bondar, V. Solodovnyk

**Annotation.** The results of analysis of typological structure and biodiversity of forests in the forest area of small water catchments of the Vorskla river are reported. The analysis was done based on the fieldwork data from the forest management database of Production Association Ukrkoslesproekt. A summary of the Vorskla river's characteristics is presented. A methodology was developed for distinguishing small water catchment areas. More than 46 forest types have been analyzed in the area of 119.2 thousand ha. The actual forest cover and water catchments' area were determined for 24 tributaries of the Vorskla river. Types of timber-stand were studied for lower-order tributaries. The results obtained are recommended to be used when forming forest policy in Ukraine as well as in the education process.

**Keywords:** forest types, forest site types, types of timber-stand, water catchment area of the Vorskla river.

УДК 630\*56

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА БАЗА ДАНИХ ТИМЧАСОВИХ ПРОБНИХ ПЛОЩ ДЕРЕВОСТАНІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Є. Ю. ХАНЬ, аспірант \*

О. П. БАЛА, кандидат сільськогосподарських наук

**Національний університет біоресурсів і природокористування України**

E-mail: khan.evgeniy@gmail.com; bala@nubip.edu.ua

**Анотація.** Наведено лісівничо-таксаційну характеристику дослідного матеріалу дубових деревостанів вегетативного походження Лісостепу України, які будуть використані для оцінки ходу росту та дадут зможу розробити адекватні математичні моделі прогнозу росту основних таксаційних показників дубових деревостанів.

**Ключові слова:** Лісостеп, модальні деревостани, дуб звичайний, таксаційні характеристики, вегетативне походження, деревостан, тимчасові пробні площі.

\* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук, доцент О. П. Бала.