

**СТРУКТУРА ДЕРЕВОСТАНІВ ВІЛЬХИ КЛЕЙКОЇ  
ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

*А. Е. Оборська, кандидат сільськогосподарських наук*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

*Наведено аналіз структури основних таксаційних показників деревостанів вільхи клейкої Правобережного Лісостепу України за даними повидільної бази ВО «Укрдержліспроект» усіх лісокористувачів. Виділено однорідні фрагменти бази, придатні для подальшого моделювання таксаційних показників деревостанів та їхньої динаміки.*

**Ключові слова:** *Правобережний Лісостеп України, вільха клейка, продуктивність, походження, вікова структура, запас, бонітет, повнота.*

За даними державного обліку лісів України станом на 1 січня 2011 р. [3], вільха клейка (*Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*) як головний лісотвірний деревний вид займає площу 275,8 тис. га, або 4,4 % лісових ділянок лісового фонду України. Цей показник вищий на 0,2 % порівняно із 2002 р. Значна частина вільхових деревостанів зосереджена на Поліссі. Ріст і біопродуктивність вільшаників Полісся України, зокрема Західного Полісся, досліджено в низці робіт [1, 4, 5]. Завдяки своїм біологічним та екологічним властивостям (швидкоростлості, інтенсивному синтезу органічної речовини, киснепродуктивності) вільха клейка є перспективним видом у розв'язання екологічних проблем [4].

У Правобережному Лісостепу України деревостани вільхи клейкої займають площу 51,8 тис. га. Місцезростання вільшняків дуже специфічне, це низини, долини рік і струмків, западини й улоговини біля надлучної тераси на багатих перегнійно-мулистих або торф'янистих ґрунтах. З погляду лісівництва вільха цінна тим, що має високу продуктивність на мокрих і заболочених ґрунтах, де її не може повноцінно замінити жодна деревна порода [2].

Дослідження особливостей росту і продуктивності деревостанів вільхи клейкої Правобережного Лісостепу, зважаючи на її особливу екологічну нішу, актуальні поряд із дослідженнями інших головних лісотвірних видів.

**Мета дослідження** – здійснити аналіз структури основних таксаційних показників деревостанів вільхи клейкої Правобережного Лісостепу України, визначити діапазон цих показників для закладання в натурі пробних площ, придатних для подальшого моделювання.

**Матеріал і методика дослідження.** Аналіз структури основних таксаційних показників деревостанів вільхи клейкої здійснювали за даними повидільної бази ВО «Укрдержліспроєкт» (станом на 1 січня 2011 р.) [3]. До бази даних входять таксаційні виділи, де вільха клейка визначена головною породою, усіх лісокористувачів на території областей (або їхньої частини), що у лісовпорядкуванні визначені як Лісостепова правобережна природна зона. База даних для кожного виділу містить такі таксаційні ознаки: площу виділу, бонітет, тип лісорослинних умов, склад, вік, групу віку, середню висоту, середній діаметр, відносну повноту, запас, походження.

З метою пошуку та відсіювання грубих помилок у таксаційних показниках було здійснено верифікацію бази даних. Для подальшої роботи використовували повидільну базу даних обсягом 33 897 таксаційних виділів загальною площею 51,8 тис. га.

**Результати дослідження.** За лісотипологічним районуванням територія Правобережного Лісостепу належить до лісівничо-типологічних областей 2d (свіжого помірнього клімату) та 3d (вологого помірнього клімату), де виявлено 52 типи лісу [6]. Корінними типами лісу для вільшаників є сирі та мокрі чорновільхові груди і сугрудки.

За результатами повидільної бази даних на площі 42,7 тис. га (82,4 %) вільшаники зростають у лісорослинних умовах, що відповідають корінним типам лісу. До прикладу, у Західному Поліссі частка корінних вільшаників дещо вища – 92,2 %. Аналіз розподілу вільшаників за типами лісорослинних умов наведено у табл. 1. Найбільша частка вільхових деревостанів (76 %)

зростає в сирих умовах, у мокрих – лише 7,5 %, менше, ніж у свіжих і вологих (15,8 %).

### 1. Розподіл вільшаників за типами лісорослинних умов

Типи лісорослинних умов	Загальна площа виділів, га	До загальної площі, %	Запас, тис. м <sup>3</sup>
B <sub>2</sub> -B <sub>3</sub>	112,8	0,2	15,5
B <sub>4</sub> -B <sub>5</sub>	169,3	0,3	16,6
C <sub>2</sub> -C <sub>3</sub>	4393,6	8,5	417,7
C <sub>4</sub>	26594,1	51,4	4026,5
C <sub>5</sub>	2192,2	4,2	313,5
D <sub>2</sub> -D <sub>3</sub>	3765,9	7,3	417,3
D <sub>4</sub>	12733,8	24,6	2108,2
D <sub>5</sub>	1827,3	3,5	352,8
Всього	51789,0	100,0	7668,1

Ще однією особливістю вільхи клейкої є її переважно вегетативне відновлення. Здатність вільхи давати паростки зберігається до 80–90-річного віку, а насіннєве відновлення утруднено через специфічні умови її місцезростання та невисоку схожість насіння (30–40 % – свіжого і 6–10 % – після року зберігання). Однак вільха насіннєвого походження цінніша за вегетативну, бо її деревина значно менше вражається серцевинною гниллю [2]. У табл. 2 наведено розподіл вільшаників за походженням.

### 2. Розподіл вільшаників за походженням

Походження	Загальна площа виділів, га	До загальної площі, %	Запас, тис. м <sup>3</sup>
Насіннєве природне	7495,1	14,5	992,0
Насіннєве штучне	9823,1	19,0	1337,1
Разом насіннєве	17318,2	33,5	2329,1
Вегетативне паросткове	34470,8	66,5	5339,0
Всього	51789,0	100,0	7668,1

Загалом вільшаники Правобережного Лісостепу мають переважно вегетативне походження (66,5 %), а серед вільшаників насіннєвого походження переважають лісові культури. Однак частка деревостанів вегетативного походження не настільки суттєво переважає насіннєві насадження, як у Поліссі, окрім того, вільшаники часто мають мішане походження. Для подальших досліджень здійснювали групування окремо виділів з ознаками насіннєвого і паросткового походження.

Вільха клейка належить до швидкозростаючих порід, особливо швидко росте в молодому віці. Разом з тим, порівняно з іншими м'яколистими породами, вона є досить довговічною (насіньні насадження досягають понад 100-річного віку, а порослеві – 90–100 років) [2]. Тому важливою складовою є аналіз вікової структури вільшаників (табл. 3).

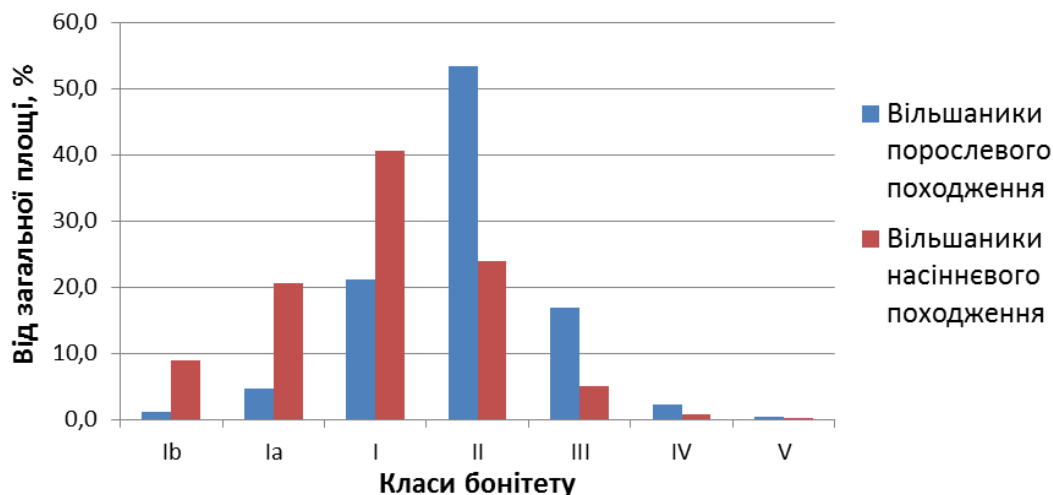
### 3. Динаміка площ та запасів вільхових насаджень

Класи віку	Площа, га	Запас, тис. м <sup>3</sup>	Запас, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>	Площа, га	Запас, тис. м <sup>3</sup>	Запас, м <sup>3</sup> ·га <sup>-1</sup>
Вільшаники вегетативного походження				Вільшаники насінневі		
I	1380,9	21,8	16	569,6	9,0	16
II	2206,0	82,9	38	1346,0	46,1	34
III	2894,0	202,8	70	2229,4	161,9	73
IV	4457,2	496,7	111	3337,5	388,2	116
V	6896,1	1048,9	152	4341,9	686,0	158
VI	8062,1	1563,1	194	2517,6	439,9	175
VII	5032,3	1073,9	213	1774,9	320,3	180
VIII	2106,7	476,6	226	673,3	131,7	196
IX	1044,5	276,6	265	318,6	80,2	252
X і вище	390,0	95,7	245	209,4	65,8	314
Всього	34470,8	5339,0	155	17318,2	2329,1	134

За віковою структурою вільшаники Правобережного Лісостепу, за винятком молодняків, мають відносно рівномірний розподіл. Хоча за класами віку переважають порослеві вільхові насадження V–VI класів віку (41–60 років), проте, враховуючи, що вік рубок головного користування для вільхи встановлений 61–70 років, за віковими групами значні площі займають пристигаючі і стиглі деревостани. Питома частка молодняків вегетативного походження становить 10,4 %, середньовікових насаджень – 41,3 %, пристигаючих – 23,4 %, стиглих – 20,7 %, перестійних – 4,2 %. Для вільшаників насінневого походження розподіл дещо інший: 11,1 % складають молодняки, 57,2 % – середньовікові насадження, 14,5 % – пристигаючі, 14,1 % – стиглі, 0,8 % – перестійні.

Найбільшого запасу на 1 га вільха і вегетативного і насінневого походження досягає після 80 років. Але збільшення середнього запасу у старшому віці не компенсує втрат якості деревини, адже стовбури вражає серцевинна гниль.

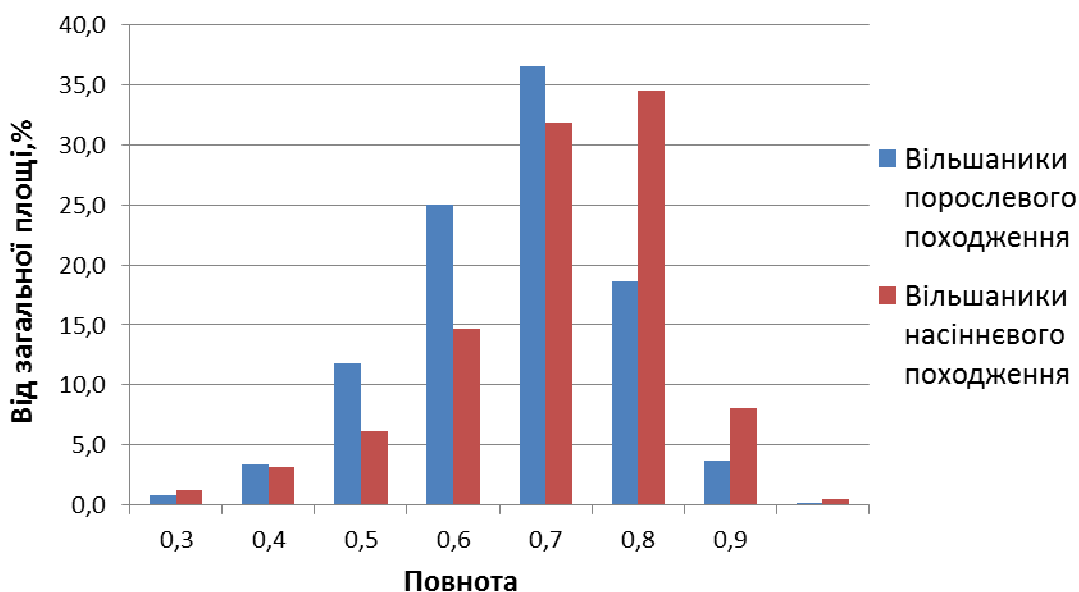
Таблиці ходу росту повних чорновільхових деревостанів склав М. В. Давидов на підставі результатів пробних площ вільшаників переважно I класу бонітету [2]. Аналіз бази даних засвідчує, що для порослевих насаджень Західного Полісся переважає II клас бонітету (53,5 % від загальної площі), а для насінневих – I клас бонітету (40,7 % від загальної площі) (рис. 1).



**Рис. 1.** Розподіл площ вільшаників за класами бонітету

Загалом деревостани насінневого походження продуктивніші, аніж порослеві вільшаники: понад 20 % насаджень – I<sup>a</sup> класу бонітету і майже 10 % – I<sup>b</sup>, тоді як III класу бонітету – менше 5%.

На рис. 2 наведено розподіл вільшаників за повнотами.



**Рис. 2.** Розподіл площ вільшаників за повнотами

Відносна повнота деревостану як показник, що характеризує ступінь використання насадженням займаного простору, не втрачає актуальності, незважаючи на багатофункціональну сутність лісів та підвищення екологічної складової лісокористування. Більшість вільшаників Правобережного Лісостепу є середньоповнотними (повнота 07–08). Однак серед вільшаників вегетативного походження переважає повнота 0,7 (понад 35 %), а серед вільшаників насінневого походження – 0,8 (близько 35 %).

### **Висновки**

1. Сирі та мокрі чорновільхові груди і сугрудки – корінні типи лісу для вільхи клейкої – становлять 82,4 % вільшаників Правобережного Лісостепу.

2. Аналізовані вільшаники мають переважно вегетативне (порослеве) походження (66,5 %). Порослеві та насінневі деревостани відрізняються за основними таксаційними показниками та віковою структурою.

3. У віковій структурі вільшаників порослевого походження переважають (44,1 %) пристигаючі і стиглі деревостани, вільшаників насінневого походження – середньовікові насадження (57,2 %).

4. Вільшаники насінневого походження є більш високопродуктивними та високоповнотними, ніж вільшаники порослевого походження.

### **Список літератури**

1. Блищик В. І. Продукція деревостанів вільхи клейкої Українського Полісся : дис. на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук : 06.03.02 / Блищик Володимир Іванович. – К., 2014. – 230 с.

2. Давидов М. В. Чорна вільха Європейської частини СРСР / М. В. Давидов. – К. : Вид-во Української акад. с.-г. наук, 1960. – 114 с.

3. Довідник лісового фонду України : [укладений спеціалістами виробничо-технологічного відділу ВО «Укрдержліспроєкт» за матеріалами державного обліку лісів станом на 01.01.2011 р.]. – Ірпінь : ВО «Укрдержліспроєкт», 2012. – 130 с.

4. Лакида П. І. Фітомаса вільшняків Західного Полісся України :

монографія / П. І. Лакида, І. В. Блищик. – К. ; Корсунь-Шевченківський : Майдаченко І. С. [вид.], 2010. – 236 с.

5. Оборська А. Е. Особливості росту та прогноз динаміки таксаційних показників вільхи клейкої Західного Полісся : дис. на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук : 06.03.02 / Оборська Алла Едуардівна. – К., 2012. – 176 с.

6. Остапенко Б. Ф. Лісова типологія : навч. посіб. / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач // Харк. держ. аграрн. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Український ордена «Знак Пошани» науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького – Харків, 2002. – 203 с.

*Приведен анализ структуры основных таксационных показателей древостоев ольхи черной Правобережной Лесостепи Украины по данным поведельной базы ПО «Укргослеспроект» всех лесопользователей. Выделены однородные фрагменты базы, пригодные для дальнейшего моделирования таксационных показателей древостоев и их динамики.*

**Ключевые слова:** *Правобережная Лесостепь Украины, ольха черная, продуктивность, происхождение, возрастная структура, запас, бонитет, полнота.*

*The analysis of structure of main forest characteristics on the basis of database of forest inventory enterprise “Ukrderzlisproekt” is given for alder forests of the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine all forest users. Obtained homogeneous fragments framework suitable for further modeling taxation stands indicators and their dynamics.*

**Key words:** *Right Bank Forest-Steppe of Ukraine, alder, productivity, origin, age structure, volume, site index, relevant stocking.*