

# Лісове господарство

УДК 630\*228

І.Д. Іванюк

к. с.-г. н.

Т.М. Іванюк

Державний агроекологічний університет

## ДИНАМІКА НАСАДЖЕНЬ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО У ЖИТОМИРСЬКОМУ ПОЛІССІ ЗА ПЛОЩАМИ І ЗАПАСАМИ

*Досліджено динаміку площ та запасів насаджень дуба звичайного в умовах Житомирського Полісся протягом п'яти років. Встановлені зміни, які відбулися у лісовому фонді за даний період. Площа насаджень дуба високостовбурного зросла на 359 га, низькостовбурного зменшилась на 272 га. Загальний запас дубових лісостанів збільшився на 4.5 %, а середній запас 1 га – на 4.7 % за рахунок середньовікових насаджень. У динаміці площ і запасів дубових насаджень за останні роки відмічені позитивні тенденції щодо їх покращення.*

### Постановка проблеми та аналіз досліджень

У лісовому фонді Житомирського Полісся із 657,9 тис. га вкритих лісовою рослинністю земель майже 19% займають насадження дуба звичайного. На Поліссі дубові ліси виконують різноманітні екологічні функції, а також є осередком збереження біологічного та генетичного різноманіття. Протягом минулого століття такі лісостани зазнали значного впливу абіотичних, біотичних і антропогенних факторів, що певною мірою призвело до порушення їх розвитку, деградації, збіднення біологічного різноманіття. Доволі інтенсивна експлуатація таких деревостанів у минулі роки в ряді випадків призвела до зміни продуктивних лісостанів на похідні насадження малоцінних порід. На місці різновікових багатоярусних лісостанів формувались, переважно, похідні деревостани першої-третьої вегетативної генерації спрощеної структури [1,5]. Для покращення ситуації в Україні була розроблена і впроваджена у практику спеціальна галузева цільова програма «Діброва», спрямована на розширене відтворення високопродуктивних, біологічно стійких дубових насаджень. Виходячи із цієї програми, першочерговим завданням лісогосподарського виробництва на Житомирщині в умовах сучасної негативної антропогенної трансформації складових навколишнього природного середовища, на фоні докорінної зміни соціальних і економічних основ державного будівництва, є забезпечення сталого розвитку галузі, спрямоване на більш повне задоволення потреб народного господарства й населення в продукції лісу за рахунок підвищення ефективності його функціонування і комплексного використання лісосировинних ресурсів [2,3]. Підвищення продуктивності дубових лісів, їх збереження і відновлення було і залишається однією із

основних завдань лісівництва. Тому дослідження змін лісового фонду при інтенсивному веденні лісового господарства в екологічних умовах сучасності є доволі актуальним.

### **Завдання досліджень**

Основним завданням наших досліджень був аналіз стану та динаміки розвитку лісового фонду дубових насаджень, вивчення змін у запасах та площах таких лісостанів.

### **Об'єкти та методика досліджень**

Об'єктами досліджень виступали насадження дуба звичайного природного і штучного походження у Житомирському Поліссі, ефективність використання лісорослинного потенціалу, сучасний стан та процеси, які відбуваються у лісовому фонді.

Методами досліджень були загальноприйняті у лісівництві та лісовій таксації методики оцінки стану лісів, методи порівняльної екології.

### **Результати досліджень**

Ефективне ведення лісового господарства в сучасних умовах неможливе без систематичного аналізу змін у лісовому фонді, без вивчення динаміки площ, запасів, змін у складі та стані насаджень. Природні умови Правобережного Полісся України дають можливість вирощувати високопродуктивні насадження значної кількості деревних порід, серед яких однією із найцінніших, безумовно, є дуб звичайний. На жаль, зважаючи на кліматичні та ґрунтові умови місцезростання дубові насадження в даному регіоні по своїй площі і запасах далекі від потенційно можливих, [4]. Наразі однією із головних причин такого стану в першу чергу можна вважати негативний антропогенний вплив минулого століття в т. ч. нищівні рубки.

Дубові насадження Правобережного Полісся України зростають у межах трьох областей – Волинській, Житомирській, Рівненській. Найбільше таких лісостанів на Житомирщині – 126579 га (табл. 1), що становить 52,2 % від їх загальної площі. Високостовбурних дубових насаджень нараховується 120635 га, або 95,3 % у межах області та 49,7 % всіх дубових лісостанів Полісся. Низькостовбурні порослеві насадження дуба звичайного займають площу 5944 га, або 71,8 % щодо їх площі у областях та 2,5 % щодо загальної площі дібров.

Серед адміністративних областей Правобережного Полісся у дубових лісостанах Житомирщини зафіксовано найвищі середні запаси високостовбурних насаджень дуба на 1 га в розмірі 216 м<sup>3</sup> та 155 м<sup>3</sup> низькостовбурних. Ці показники на 17,6 % і 8,4 % перевищують середні запаси у Волинській та на 19,4 % і 32,3 % у Рівненській областях. Така ж закономірність характерна для середніх запасів стиглих насаджень. В межах Житомирщини середній запас дуба високостовбурного на 1 га становить 280 м<sup>3</sup>, у Волинській області – 269 м<sup>3</sup>, Рівненській – 231 м<sup>3</sup>, у низькостовбурного – 209 м<sup>3</sup>, 181 м<sup>3</sup>, 171 м<sup>3</sup> відповідно.

Таблиця 1. Розподіл насаджень дуба звичайного за площами та запасами станом на 1.01.2002 року

Область	Господарство	Площа, га	Загальний запас, тис. м <sup>3</sup>	Середній		
				вік, років	запас на 1га, м <sup>3</sup>	
					стиглих деревост.	всього
Волинська область	- дуб в/с	56643	10061,95	58	269	178
	- дуб н/с	1438	203,80	58	181	142
	усього	58081	10265,75			
Житомирська область	- дуб в/с	120635	26058,87	68	280	216
	- дуб н/с	5944	922,45	58	209	155
	усього	126579	26981,32			
Рівненська область	- дуб в/с	57106	9963,85	63	231	174
	- дуб н/с	895	93,54	53	171	105
	усього	58001	10057,39			
Разом	- дуб в/с	234384	46084,67	63	260	189,3
	- дуб н/с	8277	1219,79	56.3	187	134
	Усього	242661	47304,46			

\* умовні скорочення:

- дуб в/с (дуб високостовбурний), - дуб н/с (дуб низькостовбурний)

Проведені дослідження показали, що діброви Житомирського Полісся до певної міри відображають загальні тенденції росту і розвитку таких лісостанів та всіх процесів, які у них відбуваються, тому основні дослідження проводились саме тут.

Протягом останніх 5 років у динаміці площ земель лісового фонду, а також запасів дубових деревостанів Житомирщини спостерігаються деякі зміни в бік покращення. За офіційними даними загальна площа насаджень дуба звичайного у лісгосподарських підприємствах Житомирського обласного управління лісового господарства за період з 2002 по 2007 рік змінилась лише на 0,1% (87га) і становить 126666 га (табл. 2). Площа високостовбурних насаджень збільшилась на 359 га і налічує 120994 га, або 95,5 % від загальної площі дубових лісостанів. Разом з тим, відбулось зменшення площ низькостовбурних дубняків на 272 га (4,6 %), що є позитивним на фоні практично стабільної загальної площі дубових насаджень. Покращилась структура площ молодняків I класу віку: із 0,4% щодо загальної площі у 2002 році станом на 2007 рік вона зменшилась до 0,2%. За цей період на 390 га (4,4%) зростає площа високостовбурних молодняків, а площа низькостовбурних зменшилась на 15.0 га (45,5%). Площі стиглих і перестійних насаджень загалом зменшились на 672 га (3,9%). Такі зміни відбулися за рахунок зменшення площ високостовбурних дубняків на 1013 га та збільшення на 341 га низькостовбурних. Це свідчить про необхідність своєчасного проведення суцільних рубок у низькостовбурних деревостанах і заміни їх на високопродуктивні лісостани у відповідності до лісорослинних умов.

Таблиця 2. Динаміка площ і запасів насаджень дуба звичайного за період з 2002 по 2007 роки

Показники	Насадження дуба звичайного				
	за даними		різниця		
	на 1.01.02	на 1.01.07	+	-	%
1. Загальна площа насаджень дуба звичайного, га	126579	126666	87		0,1
в т. ч. дуб в/с	120635	120994	359		0,3
дуб н/с	5944	5672		272	4,6
- площа молодняк. I кл., га	8773	9163	390		4,4
в т. ч. дуб в/с	8740	9145	405		4,6
дуб н/с	33	18		15	45,5
- площа стиглих і перестійних насаджень, га	17127	16455		672	3,9
в т. ч. дуб в/с	15602	14589		1013	6,5
дуб н/с	1525	1866	341		22,4
2. Загальний запас, тис. м <sup>3</sup>	26981,4	28195,6	1214,2		4,5
в т. ч. дуб в/с	26058,9	27254,2	1195,3		4,6
дуб н/с	922,5	941,4	18,9		2,0
- запас молодн. I кл., тис.м <sup>3</sup>	193,2	208,7	15,5		8,0
в т. ч. дуб в/с	192,9	206,7	13,8		7,1
дуб н/с	0,3	2,0	1,7		566,6
- запас стиглих і перест. насадж. тис.м <sup>3</sup>	4686,7	4613,2		73,5	1,6
в т. ч. дуб в/с	4368,1	4212,5		155,6	3,6
дуб н/с	318,6	400,7	82,1		25,8
3. Сер. зміна запасу, тис.м <sup>3</sup>	409,6	411,3	1,7		0,4
в т. ч. дуб в/с	393,5	395,6	2,1		0,5
дуб н/с	16,1	15,7		0,4	2,7
4. Сер. запас на 1га, тис. м <sup>3</sup>	213	223	10		4,7
в т. ч. дуб в/с	216	225	9		4,2
дуб н/с	155	166	11		7,1

Загальний запас дубових деревостанів за даний період збільшився на 1214,2 тис. м<sup>3</sup> (4,5%), у тому числі у високостовбурних лісостанах на 1195,3 тис. м<sup>3</sup>, тобто на 4,6 %, у низькостовбурних – на 18,86 тис. м<sup>3</sup> (2,1 %). Запаси молодняків I класу віку зросли на 8,1 %, а стиглих і перестійних – на 1,6 %, що є показовим у позитивній динаміці зміни запасів. У стиглих і перестійних насадженнях спостерігається загальне зменшення запасу на 1,6% та збільшення запасу низькостовбурних дубових лісостанів на 25,8% (82,1 тис. м<sup>3</sup>), яке відбувається знову ж таки за рахунок їх несвоєчасної рубки.

Середня зміна запасу за період із 2002 року зросла на 1,7 тис. м<sup>3</sup> – 0,4% і складає станом на 1 січня 2007 року 411,3 тис. м<sup>3</sup>, що відбулося виключно за рахунок високостовбурних лісів.

Протягом останніх п'яти років у дубових лісах Житомирщини спостерігається збільшення середніх запасів на 1 га. Зростання відбулось із 213 м<sup>3</sup> до 223 м<sup>3</sup> на 1га, тобто на 4,7 % щодо 2002 року. Ці зміни можна пояснити значним

збільшенням питомої ваги площі й запасу середньовікових деревостанів. Станом на 1.01.2002 року частка насаджень цієї вікової групи займала 62,2 % щодо площі; щодо запасу – 64,9 %, а на 1.01.2007 року – 64,5 % та 73,7 % відповідно.

Аналіз динаміки площі і запасів насаджень дуба звичайного свідчить, що проведення комплексу заходів щодо підвищення продуктивності лісів регіону та виконання програми «Діброва» за ряд останніх років дало змогу дещо покращити ці показники.

Внаслідок надмірних рубок протягом першої половини ХХ століття у лісах зменшилась частка цінних деревних порід, порушилась вікова структура насаджень. У оптимальному варіанті вікова структура лісів повинна складатися із пропорційної кількості молодняків I і II класів віку, середньовікових, пристигаючих, стиглих і перестійних насаджень, хоча значною мірою вона буде залежати від обороту рубок і терміну їх проведення.

Дослідження динаміки площі і запасів насаджень дуба звичайного дають можливість стверджувати про позитивні тенденції, які намітились у лісовому фонді Житомирського Полісся. За період, що аналізувався, площі низькостовбурних лісостанів зменшилися, зросла частка високостовбурних дубових насаджень, збільшився загальний запас та запас на 1га. Це свідчить про більш ефективне використання лісорослинних умов, які забезпечують нормальний ріст і розвиток дібров, що у свою чергу позитивно впливає на продуктивність лісових масивів.

#### **Висновки**

1. За період 2002–2007 років площі високостовбурних дубових насаджень зросли на 359 га, а низькостовбурних – зменшились на 272 га.
2. Протягом п'яти років загальний запас дубових лісостанів збільшився на 4.5 %, середній запас 1 га на 4.7 %.
3. Збільшення площі і запасів насаджень дуба звичайного в основному відбулося за рахунок середньовікових деревостанів.

#### **Перспективи подальших досліджень**

Подальші дослідження слід зосередити на змінах лісового фонду в умовах інтенсивного ведення лісового господарства. Вони дадуть можливість своєчасно реагувати та приймати рішення стосовно проведення необхідних господарських заходів, направлених на підвищення продуктивності лісів.

#### **Література**

1. Болгов В.В. Лісове господарство та деревообробна промисловість. – К.: Болгов медіа центр, 2005. – 144 с.
2. Бузун В.О. Напрямки відновлення високопродуктивних дібров Житомирщини //Ліси Житомирщини – проблеми і шляхи вирішення: Матеріали наук.-практ. конф. – Житомир: УТОП, 2005 – С. 44–48.
3. Патологія дібров/ А.Ф.Гойчук, М.І.Гордієнко, Н.М.Гордієнко та ін.; За ред. М.Г.Гордієнка.– К.: Урожай, 2006. – 469с.
4. Молчанов А.А., Смирнов В.В. Методика изучения прироста древесных растений. – М.: Наука, 1967. – 100 с.
5. Солдатов А.Г. Выращивание высокопродуктивных дубрав. – М.: Сельхозиздат, 1961. – 176 с.