

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ПРОДУКТИВНОСТІ НАСАДЖЕНЬ ДП «ДОБРЯНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Дубровський В. П., к.т.н., Федій М. В., майстер ДП «Добрянське ЛГ»

Єдиний об'єктивний підхід в дослідженнях структури та динаміки лісового біогеоценозу як елемента біосфери, оцінки і регулювання її комплексної продуктивності, в плані реалізації принципів раціонального природокористування, забезпечується системним аналізом із застосуванням механізму математичного моделювання. Необхідність підтримання лісів в стійкому стані при наявності наростаючої антропогенної дії на біосферу, робить реалізацію системного підходу до лісових біогеоценозів особливо актуальною. Вихідними даними при будь-якому виді моделювання, з метою вивчення екологічної ролі лісу, є кількісні і якісні показники фітомаси лісових біогеоценозів.

Тому аналіз даних структури та динаміки лісових біогеоценозів, допоможе у вивченні та розв'язанні даної *проблеми*, що в подальшому допоможе підвищити екологічну роль лісу, його захисні властивості та підвищити рентабельність ведення лісового господарства.

Метою досліджень є аналіз продуктивності лісових насаджень лісового господарства.

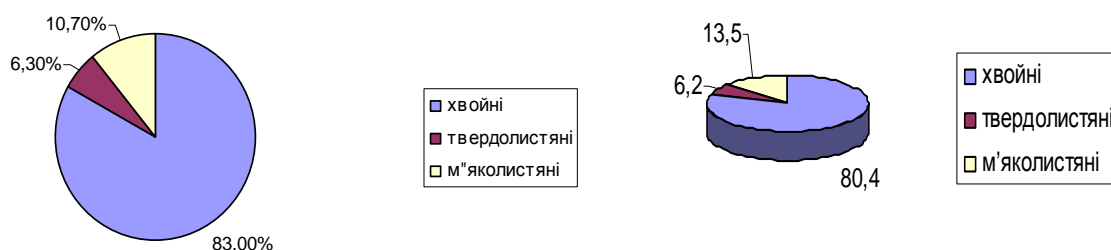
Відповідно до мети досліджень у задачі увійшли наступні питання:

- розподіл вкритих лісовою рослинністю земель та запасів за групами лісоутворювальних порід;
- відсотки запасів головних лісоутворювальних порід в межах групи порід;
- розподіл запасів деревостанів за групами віку;
- середні бонітети насаджень (за М.М.Орловим) в межах групи порід.

Об'єктом дослідження є аналіз динаміки продуктивності насаджень ДП «Добрянське лісове господарство».

Для аналізу характеру змін продуктивності насаджень ДП „Добрянське лісове господарство” за період з 2007 – 2011 роки використано результати спостережень стосовно характеристики окремих параметрів лісового фонду.

З наведених на рис. 1 даних видно, що найбільшу площу вкритих лісовою рослинністю земель так і за запасами займають хвойні породи (сосна), запас яких складає понад 83,0% від загального.



А

В

Рис. 1. Відсоток запасів вкритих лісовою рослинністю земель за групами лісоутворювальних порід станом на 01.01.2008 року, (А) та на 01.01.12 (В), %

За 4 роки площа вкритих лісовою рослинністю земель дещо зменшилась, а запас деревини зріс. За цей період зменшилась доля твердолистяних порід у загальному запасі з 6,3 до 6,2%, а збільшився запас м'яколистяних порід від 10,7 до 13,5%, частка хвойних навпаки зменшилась як в абсолютному так і відносному значенні (в основному за рахунок переходу земель держлісгоспу до інших землекористувачів).

Таблиця 1.

Відсотки запасів головних лісоутворювальних порід в межах групи порід, %

Станом на	Хвойні		Твердолистяні		М'яколистяні		
	сосна	ялина	Дуб	інші	береза	осика	вільха
01.01.08	99,6	0,4	99,1	0,9	70,3	7,0	22,7
01.01.12	99,5	0,5	98,7	1,3	70,3	7,1	22,6

Основними породами, які переважають в насадженнях, є сосна і дуб, значну частку мають береза і вільха. Група хвойних порід представлена в основному сосною та ялиною, серед твердолистяних дубом, серед м'яколистяних березою та вільхою.

Як бачимо, за 4 роки запас сосни звичайної в межах хвойної групи порід зменшився на - 0,1 %, а ялини – відносно збільшився на 0,1 %. Щодо твердолистяних, то переважаючою породою є дуб, частка якого складає 98,7%, що менше ніж 4 роки тому на 0,4 %, запас, також зменшився відносний запас вільхи на 0,1%, осики збільшився на 0,1 %.

В цілому істотні зміни у розподілі запасів головних лісоутворювальних порід в межах груп порід не відбулися. Але зменшення запасів таких порід як сосна, дуб, та

збільшення запасів ялини, осики є негативним явищем, адже говорить про недостатню спрямованість на ведення діяльності по вирощуванню господарсько-цінних порід. Але більш глибокий аналіз господарської діяльності вказує на те, що зміни відбулися у зв'язку з постійною зміною користувачів, що призвело до збільшення площ небажаних порід за рахунок природного поновлення дрюгорядними породами.

Для аналізу продуктивності насаджень важливо також прослідкувати зміну запасів деревостанів за групами віку (молодняки, середньовікові, пристигаючи, стиглі та перестійні) у відсотках. Отже в табл. 2 наведемо розподіл запасів деревостанів за групами віку станом на 01.01.08р.

Таблиця 2.

Розподіл запасів деревостанів за групами віку, %

Група порід	Група віку на 01.01.08 / 01.01.12				Усього
	молодняки	Середньо-вікові	пристиглі	стиглі та перестиглі	
Хвойні	8 / 7,9	38,1 / 38,2	39,4 / 39,3	14,5 / 14,6	100,0
Твердолистяні	6,4 / 6,0	55,1 / 55,7	24,5 / 23,8	14 / 14,5	100,0
М'яколистяні	4,2 / 4,1	43,3 / 43,2	28,3 / 28,2	24,2 / 24,5	100,0

З даних табл. 2 видно, що відбувається зменшення частки молодняків та збільшення частки середньовікових, стиглих насаджень в усіх групах лісоутворювальних порід.

В цілому, щодо розподілу деревостанів за групами віку, то тут є характерною ситуація, типова для України: за 4 років спостерігається тренд запасів насаджень в напрямку від молодняків і пристигаючих до середньовікових та стиглих.

Для характеристики насаджень ДП „Добрянське лісове господарство” варто було б відмітити зміну середніх запасів деревостанів на 1 га вкритих лісових лісовою рослинністю земель. Дані про розподіл середніх запасів насаджень на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель за групами лісоутворювальних порід (хвойні, твердолистяні, м'яколистяні) станом на 1.01.08 року по ДП ”Добрянське лісове господарство” наведено в табл. 3.

Отже найбільший середній запас на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель мають хвойні породи, так як насадження деревних порід розміщені в багатих умовах місцезростання (В₂, В₃, С₂,С₃), а найменший – мяколистяні, де ґрунти малопродуктивні і материнською породою є каолінові глини.

Таблиця 3.

Розподіл середніх запасів деревостанів на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель за групами лісоутворювальних порід станом на 1.01.08 / 01.01.12

Середній запас на 1га вкритих лісовою рослин. земель			
Всього	у т.ч. за групами лісоутворюючих порід		
	Хвойні	твердолистяні	м'яколистяні
217 / 263	284 / 294	208 / 230	160 / 167

Як бачимо середній запас хвойних деревостанів на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель більше ніж середній запас твердолистяних порід.

З таблиці видно, що в цілому по ЛГ середній запас насаджень (хвойних, твердолистяних, м'яколистяних) за 4 роки збільшився на 46 м³/га, тобто на 17,5 %.

Відповідно: хвойних - на 10 м³/га; твердолистяних – на 12 м³/га; м'яколистяних – на 7 м³/га.

Слід також відзначити, що середні запаси насаджень в усіх групах порід на 1га вкритих лісовою рослинністю земель збільшується. Темпи збільшення невисокі і загалом

відбуваються лише за рахунок збільшення середнього віку цих насаджень.

Щодо середніх бонітетів насаджень в межах групи порід, то слід відмітити, що за термін спостережень середній бонітет змінився мало.

Так 1.01.08 року в цілому по господарству середні бонітети насаджень за М.М.Орловим в межах групи порід були такими: хвойні – 1,4; твердолистяні – 1,7; м'яколистяні – 1,8.

Станом на 1.01.12 року середні бонітети насаджень (за М.М.Орловим), становили: хвойні – 1,4; твердолистяні – 1,6; м'яколистяні – 1,9.

Наведені дані показують, що насадження ДП „Добрянське лісове господарство” є в цілому продуктивними і динаміка основних таксаційних ознак є позитивною.

Висновки. Аналіз продуктивності насаджень головних лісоутворювальних порід свідчить, що за 4 роки (період з 1.01.08 по 1.01.12 року) у лісовому фонді даного підприємства відбулись наступні зміни:

1. Запас сосни звичайної в межах хвойної групи порід зменшився на – 0,1%, а ялини – відносно збільшився на 0,1%. Щодо твердолистяних, то переважаючою породою є дуб, частка якого складає 98,7%, що менше ніж 4 роки тому на 0,4%, а також зменшився відносний запас вільхи на 0,1%, та збільшились запаси осики на 0,1%, запаси берези залишились без змін.

2. В розподілі запасів деревостанів за групами віку спостерігається зменшення частки молодняків та збільшення частки середньовікових насаджень в усіх групах лісоутворювальних порід (хвойні, твердолистяні, м'яколистяні). Так, частка хвойних молодняків зменшується на 0,1%, твердолистяних – 0,4% та м'яколистяних – 0,1%; частка середньовікових хвойних насаджень збільшується на 0,1%, твердолистяних – 0,6%, а м'яколистяних зменшується на – 0,1%. Доля хвойних пристигаючих зменшилась відповідно на 0,1% та стиглих деревостанів збільшилась на 0,1%, запас твердолистяних пристигаючих і стиглих зменшився на 0,7%, і 0,5% відповідно, в той час як запас пристиглих м'яколистяних зменшився на 0,1%, а стиглих і перестійних насаджень збільшився на 0,3%;

3. Середній запас на 1 га вкритих лісовою рослинністю земель в цілому у держлісгоспі зростає. Особливо суттєво цей зріст відноситься до хвойних і твердолистяних порід. Так середній запас на 1 га хвойних та м'яколистяних зріс на 10 м³/га та 22 м³/га відповідно;

4. Середні бонітети хвойних, твердолистяних та м'яколистяних насаджень в межах групи порід практично не змінилися і є досить високими як для переважаючих типів лісу підприємства.

Отже, насадження ДП „Добрянське лісове господарство” є продуктивними, щороку забезпечується достатній приріст деревини за запасом, накопичується органічна маса дерев, тобто зростає біологічна продуктивність насаджень, що сприятливо впливає на загальний екологічний стан місцевості.

Використані джерела інформації

1. Базилевич Н.И. Биологическая продуктивность экосистем Северной Евразии / Н.И.Базилевич – М.: Наука, 1993. – 293 с.
2. Лакида П.І. Продуктивність лісових насаджень України за компонентами надземної фітомаси: Автореферат. Дис. д-ра с.-г. наук. – Київ, 1997. – 48 с.
3. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – Киев: Урожай, 1987. – 559 с.
4. Усольцев В.А. Биоэкологические аспекты фитомасы древостоев/ В.А.Усольцев – Екатеринбург, 1997. – 217 с.
5. Уткин А.И. Биологическая продуктивность лесов. (Методы изучения и результаты)/ А.И.Уткин // Лесоведение и лесоводство: Итоги науки и техники. – М.: ВИНТИ, 1975. – Т.1. – С. 9-189.