

ВИЗНАЧЕННЯ ЗАПАСУ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ РІЗНИМИ СПОСОБАМИ НА ЗЕМЛЯХ ФІЛІЇ ЖОВТНЕВЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ».

Тараненко Д.А., гр. 205-22м-03

Науковий керівник – канд. с.-г. наук, доц. **В.В. Назаренко**
Державний біотехнологічний університет

Важко переоцінити значення лісу у вирішенні проблем задоволення потреб населення, промисловості в деревині, дикорослих ягодах, грибах, технічній і лікарській сировині. Тому питання вивчення продуктивності лісів, та запасів зокрема, є важливою складовою для розуміння ресурсного потенціалу певного регіону, є одним з пріоритетних напрямків як в теорії, так і на практиці. Метою наших досліджень було визначення запасу в соснових деревостанах з застосуванням різних способів на території лісового фонду філії Жовтневе лісове господарство. Для виконання цього завдання було застосовано наступні способи: окомірний, реласкопічний, середньої моделі, за формулою Анучіна, за об'ємними таблицями; за сортиментними таблицями. Кожен з наведених способів визначення запасу має практичне застосування, що в першу чергу залежить від поставлених виробничих завдань. Деякі з них вимагають витрачання більше часу, а деякі навпаки. Головним нашим завданням було визначення різниці в результатах між цими способами.

Співробітниками УкрНДІЛГА у рамках проекту ТехІнЛіс проведено пілотні експерименти із застосування технології Field-Mar для відведення та таксації лісосік у соснових деревостанах. Результати використання Field-Mar, які одержані в лісах «Вовчанське ЛГ» та «Гутянське ЛГ» Харківської області, показали, що різниця між запасом деревини модельних дерев, що встановлений за допомогою Field-Mar з вимірюванням профілів стовбурів, та запасом, визначеним на зрубаних деревах, була меншою за 1%, за сортиментними таблицями – 3%, тоді як за окремими розмірно-якісними категоріями деревини встановлено доволі суттєві відхилення (Букша та ін. 2008).

Площа соснових деревостанів в межах лісового фонду філії Жовтневе лісове господарство станом 01.01.2022 року складає 7518 гектари з загальним запасом деревини 2286,35 тисяч метрів кубічних. Також на території підприємства виділено 246,5 гектари соснових деревостанів, що вражені кореневою губкою. Вікову структуру можна охарактеризувати як нерівномірну, оскільки переважають середньовікові деревостани (71,3 %), частка молодняків складає 17,2 %, пристигаючих 9,2 %, стиглих та перестійних 2,3 %. Переважна більшість соснових деревостанів (близько 70 %) зростає за I і вище класом бонітету. В переважній більшості це середньоповнотні деревостани (88 %). В

середньому по підприємству: вік соснових деревостанів складає 68 років; середній клас бонітету – I,2; середня відносна повнота – 0,69; середній запас на 1 га вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок – 304 м³; середній запас стиглих та перестійних деревостанів – 319 м³/га; середня зміна запасу на 1 га вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок – 4,5 м³. Якщо порівнювати фактичні середні таксаційні показники з попереднім обліковим періодом (станом на 01.01.2007 р.), то можна стверджувати про їх поступове погіршення, що в першу чергу пов'язано зі збільшенням середнього віку на 6 років, зниженням середнього класу бонітету та повноти, та зниженням середньої зміна запасу на 0,3 м³/га.

На дослідній ділянці з віком соснового деревостану в 63 роки, було виконано суцільний перелік дерев з послідуочим визначенням середніх таксаційних показників ділянки. Це в свою чергу дало можливість отримати параметри "розрахункової" моделі, на основі якої було підібрано фактичну модель. В камеральних умовах з використанням нормативно-довідкових матеріалів (Лісотаксаційний довідник, 2013) та навчальних посібників (Пастернак, Назаренко, 2019) було визначено запас на дослідній ділянці з застосуванням перерахованих вище способів (табл. 1).

Таблиця 1 – Визначення запасу в соснових деревостанах з застосуванням різних способів

Спосіб визначення	Запас, м ³	Відхилення	
		м ³	%
За сортиментними таблицями	519,38	-	-
Середньої моделі	506,76	-12,62	-2,4
За об'ємними таблицями	514,06	-5,32	-1,0
Окомірний	522,43	3,05	0,6
Реласкопічний	548,72	29,34	5,6
За формулою Анучіна	518,16	-1,22	-0,2

Для порівняння, як найбільш точний, було обрано спосіб з використанням сортиментних таблиць. Результати розрахунків показали, що кожен з використовуваних варіантів визначення запасу деревостанів має доволі незначні відхилення. Тому всі вони можуть бути застосовані в залежності від поставлених завдань. Найменше відхилення отримано при використанні "формули Анучіна", це пояснюється тим, що вчений-дослідник після проведення багатьох експериментальних даних виділив найточніші рівняння для різних порід (Гром, 2010). Дещо вище відхилення отримали за способом "середньої моделі", що пояснюється по-перше в складності підбору фактичного модельного дерева до розрахункового, по-друге для зменшення різниці в відхиленні необхідно підбирати декілька модельних дерев, але не завжди це практично можливо.