

АНАЛІЗ ТАКСАЦІЙНОЇ БУДОВИ ТА ХОДУ РОСТУ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ

Сушко І.О., гр. 205-23М-01, **Майорова Т.І.**, гр. 205-24м-01
Науковий керівник – завідувачка кафедри лісових культур, меліорацій та
садово – паркового господарства, канд. с.-г. наук, доц. **Ю.М. Біла**
Державний біотехнологічний університет

Основою раціонального ведення лісового господарства є розробка нормативів для оцінки стану та прогнозу росту за основними таксаційними характеристиками деревостанів з використанням математичного моделювання.

При вивченні лісових систем необхідно враховувати якомога більшу різноманітність факторів, які впливають на особливості ходу росту деревних порід. Важливим кроком досліджень є практична перевірка існуючої нормативно-довідкової інформації в вигляді моделей ходу росту та продуктивності насаджень, моделей прогнозу росту, лісотаксаційних нормативів для актуалізації лісового фонду та кадастрової оцінки лісових земель, для їх вдосконалення і відповідно швидшого впровадження

Основою дослідження впливу географічних і кліматичних умов на ріст і розвиток деревостанів в цілому є моделювання ходу росту окремих дерев та елементів лісу. Моделі і таблиці ходу росту деревостанів мають велике значення для лісового господарства. Відомості про хід зростання і продуктивності насаджень служать основою для проектування лісогосподарських заходів.

При вивченні деревостанів як системи, що має внутрішню структуру і організацію, з'являється феномен цілісності, коли стає зрозуміла логіка формування моделі, різноманітні внутрішні зв'язки між структурними складовими. Організаційним початком таксації деревостанів повинна бути оцінка кожного лісотаксаційного виділу з точки зору його місця в рамках загальної моделі. У цьому випадку таксаційна характеристика буде дана, як мінімум, у порівнянні з середніми значеннями аналогічних ділянок лісу. Для цілей організації лісового господарства в загальному понятті найбільш важливі дві його моделі:

- розподілення насаджень по земній поверхні;
- математичні моделі, що поєднують закономірності зміни таксаційних показників деревостанів.

Для вирішення різних господарських завдань дуже важливо знати, як зі збільшенням віку змінюються таксаційні показники в насадженнях різних порід в різних умовах місцезростання. Динаміку змін таксаційних показників з віком характеризують саме таблиці ходу росту насаджень. Вони відображають всю історію розвитку і зростання насаджень різних

порід і різної продуктивності. Зіставляючи дані цих таблиць, можна уявити, як виглядатиме те чи інше насадження до певного віку

Сучасна система лісгосподарського виробництва, що базується на засадах багатоцільового невиснажливого використання лісових ресурсів з дотриманням основних принципів сталого розвитку, потребує достовірного нормативно-інформаційного інструментарію, за допомогою якого можна детальніше пізнати особливості процесів росту і формування деревостанів головних лісотвірних порід та оцінити їх ресурсний потенціал. Основним інформаційним джерелом під час стратегічного планування лісового господарства, обліку лісів та їх ресурсів є таблиці ходу росту. Вони необхідні при проектуванні та здійсненні заходів з підвищення продуктивності лісів, а також слугують для відображення динаміки росту лісових масивів у межах різних типів лісорослинних умов та природно-кліматичних зон.

Вдосконалення і розробка нових методів визначення таксаційних показників деревостанів спрямоване на підвищення об'єктивності лісоінвентаризації. Важливим моментом є відмова від індивідуального підходу до опису деревостанів лісотаксаційних виділів, коли проводиться проста констатація таксаційних показників (наземна або дешифруванням аерофотознімків). При такому підході не враховуються об'єктивно існуючі географічні та таксаційні закономірності. Суб'єктивізм є джерелом грубих помилок, що супроводжують виробничу таксацію. Формування математичних взаємозв'язків між таксаційними показниками і факторами середовища проживання насаджень є фактично пошук альтернативи, подібної роз'єднаності об'єктів вивчення.

Створення математичної моделі ростових процесів відбулося на сформульованому більше 100 років тому назад Ю. Саксом положенні про закономірність росту дерев. Це положення, багаторазово перевірене і розповсюджене на ріст деревостанів, становить головну біологічну основу при оцінці функцій росту. Для аналізу і математичного опису внутрішньої структури відносин між компонентами біогеоценозу і його кількісними ознаками найчастіше приймають різні по структурі регресійні моделі: прості і складні.

Імітаційні моделі розробляються на основі математичних рівнянь, які описують ріст дерев. Ці моделі мають перевагу при моделюванні рубок догляду, схем посадки, впливу добрив на ріст лісу так як дають детальну інформацію про деревостан.

Прогнозування росту деревостанів і приросту в них відбувається на основі таблиць ходу росту. Вони призначені для: характеристики і прогнозування росту і розвитку деревостанів; встановлення стиглості лісу і обґрунтування віку рубки; проектування лісгосподарських заходів; виявлення закономірностей росту і розвитку деревостанів; складання регіональних лісотаксаційних нормативів.