

Стратегическое развитие лесоустройства невозможно без его технического переоснащения современным компьютерным оборудованием, оптическими и лазерными лесотаксационными инструментами.

Внедрение научно-технических достижений позволит перейти к новой системе лесоустройства:

1) Выборочная инвентаризация лесов математико-статистическим методом по областям республики в течение 10 лет.

2) Непрерывное лесоустройство по лесохозяйственным предприятиям с использованием компьютерных ГИС-технологий и повыделной актуализации лесного фонда.

3) Базовое лесоустройство лесов объекта через 20-30 лет с глазомерно-измерительной таксацией древостоев.

4) Постепенный переход к участковому методу лесоустройства с организацией постоянных участков и закреплением их на местности.

5) Мониторинг лесов с внедрением дистанционных методов и выборочной лесоинвентаризации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по проведению лесоустройства в Едином государственном лесном фонде СССР. Ч. 1, М., 1986.
2. Атрощенко О.А., Кулагин А.П. Технология непрерывного лесоустройства.
3. Атрощенко О.А. Научно-технические достижения в лесоустройстве за рубежом и их использование в Белоруссии. Мн., 1989.
4. Атрощенко О.А. Система выборочной лесоинвентаризации в Беларуси // Труды Белорусского технологического института. Вып. 1. Лесное хозяйство. - Мн., 1993.

УДК 630*5

В.Е.Ермаков, профессор

ТЕКУЩИЙ ПРИРОСТ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ КАК НОРМАТИВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

The choice of the method for cameral defining of forest tract's current increment for practical using are substantiated on the example of Belarusian pine forests.

Переход на интенсивную форму ведения лесного хозяйства предусматривает внедрение несплошных рубок. Однако в этом случае необходим более жесткий контроль за динамикой продуктивности лесов, чем при сплошнолесосечной форме ведения лесного хозяйства. При нормальной возрастной структуре древостоев и стремлении к обеспечению непрерыв-

ности и неистощительности лесопользования годичный его размер равен запасу самого старшего по возрасту древостоя и одновременно текущему приросту хозяйственной единицы. Вырубаемая ежегодно масса древесины будет компенсироваться ее приростом, и лесное хозяйство объекта будет непрерывным и неистощительным. Следовательно, для ведения непрерывного и неистощительного лесного хозяйства необходимо располагать величиной текущего прироста древесины за год, нормируя этой величиной годичный размер лесопользования.

При лесосечной форме хозяйства в РБ и крайне ограниченных площадях спелых лесов исчисляется ряд лесосек, учитывающих спелые, приспевающие, средневозрастные древостои и вообще все древостои, объединенные в хозяйственную единицу. Такой подход направлен на обеспечение выбора наиболее оптимального размера годичного лесопользования, обеспечивающего его непрерывность, неистощительность и рациональность. При относительно равномерном возрастном строении лесосека по приросту компенсируется размером действительного прироста. В лесохозяйственных единицах с неравномерным возрастным строением нормирование годичного размера лесопользования полным приростом древесины может привести к истощению древесной массы. Это особенно важно для лесов Беларуси, имеющих крайне неравномерную возрастную структуру. В связи с этим в расчет годичного лесопользования вводится дополнительный множитель

$$K = A_{cp} / 0.5 U,$$

где A_{cp} - средний возраст древостоев хозяйственной единицы, U - оборот рубки, а $0.5 U$ - средний возраст древостоев при нормальном возрастном строении.

Тогда норматив лесопользования приобретает вид

$$R = Z \times \frac{A_{cp}}{0.5 U} = Z \times K.$$

Гейер предложил следующую формулу для расчета годичного лесопользования, регулируемого приростом:

$$R = Z - \frac{V_d + V_n}{a},$$

где a - число лет, равное половине оборота рубки; V_d - действительный запас; V_n - нормальный запас.

Однако использование текущего прироста в качестве норматива, регулирующего годичный размер лесопользования, связано с трудностью его определения. Абсолютную величину прироста древостоя наиболее точно

можно установить по разности древесной массы с учетом отпада на одной и той же площади за определенный период времени на постоянных пробных площадях, существуют способы определения процента прироста через ширину годичного слоя, по таблицам хода роста, приростным таблицам И.М. Науменко. Каждый из перечисленных подходов имеет свои преимущества и недостатки, отличается определенной степенью точности, поэтому в условиях невозможности произвести натурное определение текущего прироста мы рассмотрели на примере сосновых лесов РБ некоторые камеральные методы.

Прирост сосновых лесов РБ был исчислен четырьмя путями (см. табл.) на основе таблиц динамики таксационных показателей модальных сосняков, средних таксационных показателей сосновых лесов в разрезе классов возраста и материалов учета лесов на 1.01.94 г.: 1) по процентам прироста из местных нормальных таблиц хода роста; 2) по приростным таблицам профессора И.М. Науменко; 3) через процент прироста по запасу с учетом расчетной средней ширины годового слоя, класса бонитета и диаметра по таблицам доцента О.А. Труллю; 4) через сумму площадей сечений с учетом класса бонитета, возраста и абсолютной полноты по таблицам В.Ф. Багинского-Р.Н. Тереховой.

Разница показателей прироста лесов, полученных по процентам из местных таблиц хода роста, по сравнению с другими методами составляет 38-60%. Чтобы дать оценку использованным способам, необходимо учесть полученную в мировой практике закономерность, а именно, соотношение текущего прироста и среднего изменения запасов должно быть 1.3:1. В этом случае наиболее точным оказывается прирост, полученный по ТХР. Прирост, полученный по таблицам И.М. Науменко, имеет соотношение со средним изменением запаса 1.9:1, полученный двумя другими методами - 2.3:1.

Табл. Текущий среднепериодический прирост сосновых лесов РБ, вычисленный разными методами

Показатели	Способы вычисления прироста			
	по % из ТХР	по Науменко	по Труллю	по Багинскому
Общий прирост, млн. м ³	15.6	21.2	25.0	25.0
Прирост на 1 га, м ³	4.7	6.4	7.6	7.6

Основываясь на указанной закономерности соотношения видов прироста, следует отдать предпочтение методу, использующему ТХР. К тому же по сравнению с другими рассмотренными способами камерального определения текущего прироста лесных массивов расчеты в этом случае наиболее просты и могут быть быстро выполнены на основе стандартных материалов государственного учета лесов, что весьма ценно для практики.

Как свидетельствуют Лесной кодекс и действующая лесоустроительная инструкция, текущий прирост лесов является тем объективным нормативом, который позволяет формировать "нормальный лес", в котором лесопользование будет непрерывным и неистощительным. Но, принимая годичный размер главного лесопользования, необходимо иметь в виду, что более 40% в общей массе вырубаемого в настоящее время древесного запаса приходится на рубки ухода. Следовательно, с текущим приростом необходимо сопоставлять суммарный размер лесопользования, а при переходе на несплошные рубки леса возникнет необходимость производить анализ пользования древесиной по возрастным группам леса.

УДК 630* 443.3.

Н.И. Федоров, профессор;
Е.С. Раптунович, доцент

МАССОВОЕ УСУХАНИЕ ЕЛИ В ЛЕСАХ БЕЛАРУСИ И РОЛЬ В НЕМ ГРИБНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

The information about the scale and peculiarities of mass spruce dry up is given. Conclusion is given about the reasons of stand of trees dry up and the role of fungi diseases in this process, particularly of root rots.

В Беларуси начиная с первой половины 90-х годов происходит массовое усыхание ельников. Оно наблюдается в подзоне дубово-темнохвойных и грабово-темнохвойных лесов, а также в подзоне широколиственно-сосновых лесов на участках островного произрастания. В 1995 году усыхающие ельники были выявлены на площади 13,6 тыс. га. Спустя год общая площадь таких ельников увеличилась в 2,7 раза и составила 37 тыс. га (5,5 % от площади всех еловых насаждений республики).

Наиболее интенсивное усыхание происходит на территории Брестской и Гродненской областей, где им охвачено соответственно 16,9 и 12,0 % еловых насаждений. Сравнительно слабая интенсивность усыхания отмечена только в северо-восточной части республики на территории Витебской области. Здесь усыхающие ельники составляют всего 1 %. Усыхают преимущественно еловые древостои 60-летнего и более старшего