

УДК 630*524.33

Д.В.Михнюк, доцент

ПЕРЕЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТАКСАЦИЯ ДРЕВОСТОЕВ

This article researches the accuracy of volume taxation tables.

В практике лесного хозяйства и лесной промышленности при проведении перечислительной таксации запасы древостоев обычно определяются по таблицам объемов стволов по разрядам высот (классам бонитета). Для составления таблиц объемов стволов сосны в 1933 г. проф. Д.И.Товстолес использовал данные обмеров 3054 преимущественно средних модельных деревьев. Карточки моделей сгруппированы по классам бонитета, а в их пределах - по ступеням толщины и форме стволов. Средний возраст стволов по классам бонитета характеризовался закономерным увеличением по мере ухудшения качества условий произрастания и составил для 1а-1б классов бонитета 100, для наиболее представленного 3-го бонитета - 120, а для 5а - 200 лет.

В пределах ступеней толщины вычислены средневзвешенные высоты и другие таксационные показатели, а затем проводилось их графическое сглаживание. В основу таблиц положены данные обмеров средних модельных деревьев различного возраста, полноты и условий местопроизрастания. На основе средневзвешенных высот устанавливались предельные и средние высоты ступеней толщины по классам бонитетов. Поэтому в основу объемных таблиц положены не закономерные взаимосвязи высот и диаметров деревьев в древостоях, а соотношение средневзвешенных высот средних модельных деревьев ступеней толщины в пределах классов бонитетов. В связи с этим соотношения высот и диаметров ступеней толщины в древостоях и таблицах часто не совпадают. В результате этого неизбежны значительные ошибки в определении запасов древостоев по разрядным таблицам.

Для повышения точности определения запасов было предложено разряд высот (класс бонитета) определять по соотношению диаметров и высот деревьев "господствующих в древостоях ступеней толщины". Однако в пределах разрядов высот соотношение высот и диаметров ступеней толщины оставлено без изменений. Поэтому часто даже центральные ступени толщины с максимальным числом стволов относятся к различным разрядам высот, тем более это характерно для мелких и крупных ступеней диаметров одного и того же элемента леса.

В наставлении по отводу и таксации лесосек [1955] рекомендовалось разряд высот определять путем сопоставления среднего диаметра и средней высоты древостоя. Для этой цели в средней и двух смежных ступенях толщины требовалось измерять высоты не менее трех деревьев. На

основе сопоставления диаметров и высот деревьев устанавливались разряды высот для ступеней толщины, а при различных разрядах вычислялся средневзвешенный разряд высот древостоя.

В наставлении 1991 г. требовалось разряд высот устанавливать с учетом доли участия пород в составе древостоя. При доле участия в составе более трех единиц требовалось проводить измерение высот трех деревьев в трех центральных ступенях толщины, при меньшей доле участия в составе - измерять высоты пяти деревьев только средней ступени толщины. Для более точного определения средней высоты преобладающей породы разрешалось измерять высоты 10-15 деревьев, отобранных пропорционально их числу в ступенях толщины. По данным обмеров деревьев строится график высот. Средний диаметр определяется путем деления суммы диаметров деревьев породы на их число и умножается на коэффициент 1.03. Что делать со средним диаметром и высотой и как определять разряды высот пород плюсовой примеси, в данном наставлении не указывается.

В "Наставлении по отводу и таксации лесосек в лесах Республики Беларусь" (1993 г.) согласно п.29 для *каждой составляющей породы* требуется измерять высоты трех деревьев в центральной (характеризующей средний диаметр) и двух соседних с ней ступенях толщины. При доле участия породы в составе древостоя *не более трех единиц* необходимо проводить измерение высот пяти деревьев только средней ступени толщины. Средняя высота *преобладающей породы* может определяться также по графику высот. В указаниях по обработке данных перерасчетов п.47 этого же наставления говорится, что средние высоты трех центральных ступеней толщины вычисляются только для *преобладающей породы*, для остальных *составляющих пород* вычисляется средняя высота средней ступени толщины. Наряду с наличием таких противоречий, как определять разряд высот *составляющих пород с долей участия в составе более трех единиц и плюсовой примеси*, вообще не указывается.

Для оценки точности определения запасов сосновых древостоев по разрядным таблицам использованы данные шести пробных площадей со сплошной рубкой, обмером и вычислением объемов стволов по сложной формуле срединных сечений на относительных высотах. На всех пробных площадях разряды высот, установленные по соотношению среднего диаметра и средней высоты древостоев и диаметров и высот трех центральных ступеней толщины, совпадают. Ошибки определения запасов не выходят за пределы 7%. Однако на 5 пробных площадях даже три центральных ступени толщины относятся к различным разрядам высот. Эти различия не превышают одного разряда. Поэтому разряды высот по соотноше-

нию средних диаметров и высот и трех центральных ступеней толщины совпадают. Различия разрядов высот трех центральных ступеней толщины является показателем значительных различий в соотношениях диаметров и высот деревьев в таблицах и древостоях. Для повышения точности определения запасов в таких случаях необходимо проводить измерения высот деревьев не только в трех центральных, но и в остальных ступенях толщины. Разряд высот должен устанавливаться для каждой ступени толщины. По нашим данным, это будет способствовать повышению точности определения запасов сосновых древостоев от 0.3 до 4.8 %. Разрядные таблицы очень широко используются в практике лесного хозяйства и лесной промышленности. Для повышения точности определения запасов они должны быть скорректированы с учетом фактических соотношений диаметров и высот деревьев в сосновых древостоях.

УДК 630*89.5

М.И.Баранов, доцент;

М.А.Егоренков, доцент

ЯГОДНИКИ ЛЕСОВ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

The article gives a description of the berry plantations in the forests of Minsk Region.

В последние годы значительно увеличилось использование ягодных ресурсов леса. Нагрузка на ягодники приближается к предельно допустимым нормам, а в отдельных местах уже превышает их. Сбор ягод практически не регулируется и осуществляется стихийно. Все чаще применяются запрещенные приспособления и способы сбора, нарушаются сроки заготовки ягод, поэтому часть продукции теряется из-за снижения ее качества. Указанные нарушения затрудняют условия размножения и воспроизводства ягодных растений, приводят к ухудшению их состояния вплоть до частичной и даже полной деградации ягодников.

В настоящее время возникла необходимость в осуществлении мероприятий по сохранению ягодных угодий, регулированию заготовок ягодной продукции, охране, повышению их устойчивости и продуктивности. Для осуществления указанных мероприятий необходимо располагать достоверной информацией о территориальном распространении ягодников, их площадях, состоянии и изменениях под влиянием антропогенных нагрузок.

Исследования по определению площадей наиболее распространенных ягодников (черничников, брусничников и клюквенников) в лесах Минской области выполнены в 1995-96 годах. Была изучена хозяйствен-