

УДК 630\*312, 630\*562

А. О. Шошин, ассист.; П. В. Севрук, канд. с.-х. наук, ассист.  
(БГТУ, г. Минск)

## **КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОСВОЕНИЮ ТРУДНОДОСТУПНОГО ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Понятие труднодоступного лесосечного фонда является гораздо более обширным, чем принято считать в лесном хозяйстве Республики Беларусь. Так, к существующему понятию «труднодоступного» лесосечного фонда, как заболоченных лесных территорий, могут также относиться участки леса, поврежденные ветровалами, буреломами, насекомыми, горельники, участки, прилегающие к линии ЛЭП и др. Однако исторически сложившимся наиболее явным фактором является значительная часть заболоченных лесных территорий.

От общего объема расчетной лесосеки доля труднодоступного лесосечного фонда составлял около 15%, что составляет от 1,047 до 1,402 млн. м<sup>3</sup> (по данным за 2003–2016 гг.). Согласно данным отпуска древесины за 2012–2016 гг., процент освоения труднодоступного лесосечного фонда составлял от 29% (в 2016 г.) до 48% (в 2015 г.), в среднем процент освоения равнялся 37%. В процессе лесоустroительного проектирования труднодоступный лесосечный фонд распределяется в рубку по пяти- или десятилетним периодам. Оптимальный год рубки для конкретного древостоя следует устанавливать по величине среднего прироста, поскольку он позволяет определить год, в котором потери (например, в стоимости древесины) от несвоевременного поступления в рубку минимальны. Для вычисления потерь с 1 га необходимо учитывать максимальную величину среднего прироста, величину среднего прироста в возрасте рубки, сам возраст рубки, а также полноту и коэффициент состава древесного вида. Потери для древостоя следует рассчитывать, как сумму потерь с 1 га по всем древесным видам. В результате можно распределить древостои, включенные в труднодоступный лесосечный фонд, чтобы общие потери в ревизионном периоде были наименьшими и на основании данного распределения подготовить планы отвода лесосек по годам ревизионного периода. Вышеприведенный подход реализован с использованием средств автоматизации вычислений в программе Microsoft Excel, которая может быть использована в лесохозяйственных учреждениях. Однако специфика заготовки древесины на труднодоступных лесосеках в том, что очень трудно вывезти заготовленную древесину. Имеется негативный опыт применения колесных машин при вывозке древесины на участках с

низкой несущей способностью грунтов. Использование установок с гусеницами и цепями противоскольжения лишь незначительно улучшает ситуацию. Для разработки заболоченных лесосек наиболее эффективно использовать мобильные канатные трелевочные установки. Существует положительная практика применения с 2011 г. в лесохозяйственных учреждениях Республики Беларусь мобильной канатной трелевочной установки чешского производства – Larix 3T-500. Сравнить однозначно эффективность применения системы машин харвестер-форвардер и бензиномоторная пила-канатная трелевочная установка достаточно сложно. При прочих равных условиях система машин с канатной установкой уступает традиционной системе машин. Несомненным важнейшим преимуществом применения канатной трелевочной установки является тот факт, что в заболоченных условиях не наблюдается нарушение проходимости волоков, в отличие от применения колесной техники даже с комбинированным двигателем.

УДК 630\*221

М. В. Юшкевич, канд. с.-х. наук, доц.;  
 Д. В. Шиман, канд. с.-х. наук, доц.; А. С. Клыш, канд. с.-х. наук, доц.;  
 Г. Я. Климчик, канд. с.-х. наук, доц.; О. Г. Бельчина, ассист.  
 (БГТУ, г. Минск)

## **СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ В ХВОЙНЫХ ЛЕСАХ В СВЯЗИ С ПРОВОДИМЫМИ СПЛОШНЫМИ И ПОСТЕПЕННЫМИ РУБКАМИ, РАЗЛИЧНЫМИ СПОСОБАМИ ОЧИСТКИ МЕСТ РУБОК И МЕТОДАМИ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ**

Лесовыращивание и заготовка спелой древесины осуществляется с применением разнообразных рубок леса (рубок ухода за лесом, санитарных рубок, рубок главного пользования и др.). Наиболее сильное воздействие на лесную экосистему оказывают рубки главного пользования, результатом которых является полное (сплошнолесосечные рубки) или частичное (постепенные и выборочные рубки) удаление из экосистемы ее лесообразующего компонента – древостоя, уничтожение или повреждение других компонентов phytocenosis. После сплошнолесосечной рубки, чаще всего, временно прерывается средообразующая функция леса и возникает необходимость лесовосстановления. Смягчение стрессового воздействия главной рубки возможно при несплошных рубках леса. Кроме заготовки древесины на некоторых лесосеках производится сбор и удаление порубочных остатков для использования в качестве топлива и других