

پیشگفتار

بهره‌برداری جنگل زنجیره‌ای از اقدام‌های پشت سرهم است که برای دستیابی به هدف موردنظر، باید با نظم و ترتیب معینی به انجام برسد. اهداف بهره‌برداری جنگل در واقع انجام طرح‌ها و عملیاتی است که به طور عملی و فنی قابل انجام بوده، از لحاظ اقتصادی قابل قبول و از لحاظ زیست محیطی سالم و بی‌خطر باشد. جهت دستیابی به این اهداف، لازم است که بهترین برنامه‌ریزی‌ها صورت گرفته و به طور پیوسته بهبود یابد. بهره‌برداری جنگل شامل مراحل فنی و اجرایی است که برای برداشت چوب، فراهم سازی عرصه برای زادآوری و برقراری ثبات و بهبود اکوسیستم جنگل در محدوده وسیعی به لحاظ زمانی و مکانی صورت می‌گیرد. بهره‌برداری یک فعالیت ضروری در مدیریت جنگل است و شامل تمام فعالیت‌ها از قطع درخت تا تحویل چوب به کارخانه است که اگر به درستی برنامه‌ریزی و اجرا شود سود پیش‌بینی شده را محقق خواهد ساخت. در مقابل، طراحی و اجرای ضعیف برنامه‌ها پر هزینه خواهد بود و منجر به صدمات زیست‌محیطی، همچنین افت زیاد چوب، استفاده محدود از منابع موجود و صدمه به نیروی کار می‌شود. ماده ارزشمند چوب که استفاده‌های فراوان دارد، از هنگام قطع درخت در جنگل تا آخرین مرحله فرآوری در کارخانه، تغییرات زیادی می‌یابد. طی شدن این مراحل خواه ناخواه با هدر رفت مقداری از چوب است که به طور کلی به آن "ضایعات چوب" گفته می‌شود. بنابراین برای دستیابی به سوالاتی نظیر: چه مقدار از چوب در مرحله قطع و بینه‌بری آسیب می‌بیند؟ چه نوع آسیب‌هایی رخ می‌دهند و ارزش افت چوب در اثر قطع و بینه‌بری درخت تا چه اندازه است؟ و در نهایت چه مجموعه کارهایی برای پیشگیری و کاهش اثرات صدمه به چوب در طول عملیات قطع و بینه‌بری می‌توان انجام داد؟ تحقیقی با عنوان «صدمه به چوب و ارزش از دست رفته در اثر عملیات قطع و بینه‌بری در جنگل خیرود» تعریف شد. این تحقیق با حمایت مالی و معنوی معاونت مناطق مرطوب و نیمه مرطوب و دفتر فنی جنگلداری سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور انجام شده است. سپاسگزاری صمیمانه خود را به جناب آقای مهندس انگورج معاونت محترم سابق مناطق مرطوب و نیمه مرطوب جناب آقای دکتر منتظری معاونت محترم سابق مناطق مرطوب و نیمه مرطوب و همچنین برادر گرامی جناب آقای مهندس قاسمزاده مدیر کل محترم دفتر فنی جنگلداری تقدیم می‌دارم که با صبر و دقت فراوان نکات ارزنده و حمایت مالی برای بهبود این کار مبذول فرمودند. از همکاری ارزشمند معاونت محترم علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران در جهت انجام این طرح پژوهشی - کاربردی تشکر و قدردانی می‌شود. از همکاری خالصانه جناب آقای دکتر مجنونیان و جناب آقای مهندس فتحی کارشناس مسئول جنگل آموزشی و پژوهشی خیرود، سرکار خانم مهندس قربانی و همچنین مجموعه زحمتکش پیمانکاری جنگل دانشکده که در امور اجرایی و جمع‌آوری داده‌ها اینجانب را یاری نمودند، کمال امتنان و تشکر را دارم و برای همه سروران عزیز موفقیت روزافزون و صحت و سلامتی از ایزد منان خواستارم.

با تشکر - مقداد جورغلامی



پردیس کشاورزی و منابع طبیعی

دانشکده منابع طبیعی
گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل

گزارش نهایی

طرح تحقیقاتی:

**صدمه به چوب و ارزش از دست رفته در اثر عملیات قطع و
پینه‌بری (مطالعه موردی: جنگل خیرود)**

مجری:

دکتر مقداد جورغلامی

زمستان 1390



۲۰۱۱ . سال جهانی جنگل
جنگل برای مردم

صدمه به چوب و ارزش از دست رفته در اثر عملیات قطع و بینه‌بری (مطالعه موردی: جنگل خیرود)

چکیده طرح:

در اختیار داشتن اطلاعات لازم در مورد کمیت و کیفیت محصولات ناشی از قطع و بهره‌برداری ابزار قدرتمندی در دست مدیریت واحد جنگلداری است تا بتواند در اداره امور جنگل از آن بهره‌گیرد ضایعات چوب در مراحل مختلف بهره‌برداری اتفاق می‌افتد، اما به حداقل رساندن آن از اصول بهره‌برداری صحیح است. به‌منظور محاسبه افت چوب در اثر قطع و انداختن درخت با استفاده از ارموتوری و محاسبه افت ارزش آن مطالعه‌ای در جنگل خیرود نوشهر انجام شد. این تحقیق در پارسل‌های 219، 223 و 224 بخش نمخانه جنگل آموزشی و پژوهشی خیرود انجام شد. در این تحقیق افت چوب در اثر عملیات قطع و بینه‌بری به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. به منظور محاسبه افت چوب در اثر قطع و انداختن درخت و بینه‌بری با استفاده از ارموتوری و محاسبه افت ارزش آن، در بخش قطع و انداختن درخت در مجموع 250 اصله درخت، و در بخش بینه‌بری در مجموع 167 عدد گرده‌بینه از گونه‌های راش و ممرز به صورت تصادفی بررسی و اندازه‌گیری شدند. صدمه به چوب پس از قطع و بینه‌بری درخت بر روی تنه افتاده درخت اندازه‌گیری شد. از کل حجم قطع شده در بین تمام گونه‌ها، 42/49 مترمکعب (9 درصد) و در بخش بینه‌بری 16/05 مترمکعب (10/28 درصد) چوب دچار انواع درجه‌های صدمه شدند. بیشتر صدمات مشاهده شده به چوب در اثر عملیات قطع در این بررسی مربوط به شکاف و پارگی طولی است که حدود 46 درصد افت را شامل می‌شود. میزان افت از نوع ارتفاع زیاد کننده 3 درصد، شکستگی و خرد شدگی 27 درصد و افت جداشدگی ورقه‌ای 24 درصد شده است. بیشتر صدمات مشاهده شده به چوب در اثر عملیات بینه‌بری مربوط به افت نوع 1 (بدون صدمه) است که حدود 77/38 درصد افت را شامل می‌شود. میزان افت از نوع شکاف طولی گرده‌بینه صفر، جداشدگی ورقه‌ای 1/75 درصد و خطای اندازه‌گیری 20/87 درصد شده است. در نهایت با توجه به افت قیمت مربوط به کاهش در هر گروه از محصولات کاهش ارزش چوب در هر دو مرحله برآورد شد.

واژه‌های کلیدی: افت چوب، قطع درخت، بینه‌بری، صدمه به چوب.



Harvested log damage and value loss associated with motor-manual tree felling and bucking (Case study: Kheyroud Forest)

Abstract

Having necessary information about quantity and quality of felling and timber harvesting products are power tools for management of unit forestry for managed of affairs forest. Wood loss occurs at various stages of operation timber harvesting, and reduce it is of principles proper timber harvesting. This study was done for calculate harvested log damage and value loss associated with motor-manual tree felling and bucking. This study was carried out in compartments 219, 223 and 224 in Namkhaneh district in Kheyroud forest. In order to calculate the wood value following tree felling and bucking, 206 trees and 167 number logs consisting of beech and hornbeam species were measured. There were five types of damage recorded the effects of felling operations: split damage, Stump height, slab damage, Splintering or breakage damage and no damage. The total volume of damaged logs was 42.49 cubic meters (9 %) for all trees. The majority of woody tissue damage is caused by splits, slab and Splintering or breakage damage. Stump height caused a small amount of volume loss. Also There were four types of damage recorded the effects of bucking operations: Slab damage, Log length split, measurement error and without damage. The total volume of damaged logs was 16.05 cubic meters (10.28 %) for all logs. The majority of woody tissue damage is caused by measurement error and without damage. Slab and Log length split caused a small amount of volume loss. Finally, wood losses for each group were measured.

Keywords: Wood loss, Tree felling, Bucking, Log damage.