

عنوان مقاله:

میزان توزیع ترسیب کربن تنه درختان بلوط (*Quercus castaneifolia* C.A. Mey) در ارتباط با عوامل فیزیوگرافی جنگل های طبیعی شمال ایران

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، دوره 21، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی اصغر واحدی - دانشجوی دکتری، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

اسدالله متاجی - دانشیار، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

میزان ترسیب کربن درختان جنگلی و توزیع مکانی آنها از جمله عوامل تاثیرگذار بر پویایی کربن جهانی محسوب شده و یک مبنای اساسی در پیش بینی تغییرات اقلیم تلقی می شود. به منظور مطالعه مورد نظر ابتدا در قطعه های شماره ۲ و ۴ سری ۳ جنگل گلندرود به ازای ۲-۵ متر طول تنه پایه های قطع شده بلوط T دیسک هایی با ضخامت دو سانتیمتر برداشت شد. متعاقبا تکه برداری با حجم ثابت و فاصله ثابت (دو سانتیمتر) از مقاطع مختلف دیسک انجام شد. به منظور تعیین چگالی خشک چوب قطعات تکه برداری شده به مدت ۲۴ ساعت در آون در دمای ۷۰± قرار گرفتند. همچنین ضریب کربن با استقرار نمونه های مورد نظر در کوره حرارتی و در نظر گرفتن نسبت وزنی کربن آلی و ماده آلی، محاسبه شد. برای تعیین میزان ترسیب کربن تنه درختان بلوط و توزیع مکانی آن در واحدهای فیزیوگرافی، قطعه ۳ با سطح معادل ۳۸ هکتار به عنوان قطعه شاهد در جنگل مذکور مبنای مطالعه قرار گرفت. سپس به صورت سیستماتیک قطعات نمونه ای با فواصل ۱۰۰ متر و مساحت ۴۰۰ متر مربع در آن پیاده گردیدند. در داخل هر قطعه مشخصات کمی از جمله قطر برابر سینه و ارتفاع کل تنه درختان بلوط اندازه گیری گردیده و مقدار ترسیب کربن با ترکیب رابطه حجم، دانسیته خشک و ضریب کربن محاسبه شد. نتایج حاصل از تجزیه واریانس مقادیر وزن مخصوص خشک نشان داد که گرچه مقادیر بدست آمده از مرکز مقطع عرضی دیسک های تهیه شده درون پایه ای به سمت پوست دارای تغییرات معنی داری می باشند ($P < 0.01$)، ولی بین پایه های مختلف با ابعاد قطری مختلف اختلاف معنی داری مشاهده نشد. با توجه به نتایج حاصل، از آنجایی که میانگین وزن مخصوص خشک تنه بلوط 0.83 ± 0.01 گرم بر سانتی متر مکعب و میانگین ضریب کربن نیز $0.108 \pm 0.037/57$ می باشد نتایج آزمون تی جفتی در رابطه با مقایسه میزان ترسیب کربن محاسباتی (واقعی) و تخمینی، نشان داد که مقادیر محاسباتی به صورت معنی داری بیشتر از مقادیر تخمینی است ($P < 0.01$)؛ به طوری که اختلاف میانگین آنها $0.39/1 \pm 0.267/4$ تن در هکتار بود. رویهمرفته، نتایج آنالیز واریانس نشان داد که توزیع مقادیر ترسیب کربن تنه درختان بلوط در واحدهای مختلف فیزیوگرافی دارای اختلاف معنی دار نمی باشند که نشان می دهد توزیع ترسیب کربن تنه درختان بلوط در منطقه مورد مطالعه مستقل از تاثیرات فیزیکی محیط می باشد.

کلمات کلیدی:

چگالی خشک چوب، قطر، ارتفاع، ضریب کربن، تغییر اقلیم، توزیع مکانی کربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1884962>

