

عنوان مقاله:

اثر ترکیب های تاج پوشش راش (*Fagus orientalis* Lipsky) و ممرز (*Carpinus betulus* L).
بر مشخصه های زیستی خاک در ناحیه هیرکانی

محل انتشار:

مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 28، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مهدی میردار هریجانی - گروه جنگلداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، مازندران، ایران

محمد حجتی - هیات علمی

محمدرضا پورمجیدیان - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

یحیی کوچ - عضو هیات علمی تربیت مدرس نور

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: توده جنگلی نقش مهمی در عملکرد بوم سازگان، کمیت و کیفیت ماده آلی تولید شده، عناصر غذایی و در نتیجه شاخص های زیستی خاک دارد. اثر گونه های درختی خزان کننده در توده های خالص و آمیخته بر روی فرآیندهای خاک، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. لذا، این تحقیق با هدف بررسی تغییرپذیری برخی از مشخصه های زیستی خاک در توده های جنگلی راش و ممرز با نسبت ترکیب معین انجام شد که تاکنون گزارشی از آن مشاهده نشده است. مواد و روش ها: در این مطالعه ۵ ترکیب توده جنگلی (۱. راش خالص، ۲. ممرز خالص، ۳. راش و ممرز، ۴. راش- ممرز، ۵. ممرز- راش) با ۵ تکرار در هر توده و نمونه برداری در ۳ بخش (شرق، مرکز و غرب) ناحیه رویشی هیرکانی (مجموعاً ۷۵ قطعه نمونه) در نظر گرفته شده. نمونه برداری بصورت قطعه نمونه انتخابی، به شکل دایره ای در مرکز هر توده، با مساحت ۱۰ آر و شرایط یکسان جهت دامنه (شمال شرقی)، شیب (۶۰-۳۰ درصد)، ارتفاع از سطح دریا (میانگین ۱۲۰۰ متر) و توده دارای درختان میانسال (قطر ۶۰-۴۰ سانتی متر) برای برداشت هر قطعه نمونه (جهت برقراری شرایط یکسان) در نظر گرفته شده است. نمونه برداری از لایه های آلی و خاک معدنی از سطح ۲۵×۲۵ و عمق ۱۰-۰ سانتی متر در مرکز و چهار جهت اصلی قطعه نمونه صورت پذیرفت. تجزیه و تحلیل های آماری با استفاده از تجزیه واریانس ANOVA و مقایسات چندگانه ی دانکن در نرم افزار SPSS، همچنین با استفاده از تجزیه و تحلیل مولفه های اصلی یا PCA به وسیله نرم افزار PC-Ord V. ۵. صورت پذیرفت. یافته ها: نتایج نشان داد، کربن لایه آلی در توده راش خالص (۷۳/۴۹ درصد) و نیتروژن لایه آلی در توده ممرز خالص (۵۷/۲ درصد) تفاوت معنی دار داشته و بالاترین مقدار را دارد. کربن آلی (۱۷/۵ درصد) و نسبت کربن به نیتروژن (۱۷/۲۸) خاک در توده راش خالص دارای تفاوت معنی دار بوده و بیشترین مقدار را نشان داد، در حالی که واکنش (۱۰/۷) (pH) و نیتروژن (۵۰/۰ درصد) خاک در توده ممرز خالص دارای تفاوت معنی دار بوده و مقادیر بالاتری را نشان داد. زی توده ریز ریشه (۳۶/۹۳ گرم بر متر مربع)، تراکم و زی توده کل گروه های اکولوژیک کرم های خاکی (به ترتیب ۴۷/۲ عدد در متر مربع و ۰۸/۳۲ میلی گرم در متر مربع) و تنفس میکروبی (۵۳/۰ میلی گرم دی اکسید کربن در گرم خاک در روز) در توده ممرز خالص دارای تفاوت معنی دار بوده و بیشترین مقادیر را نسبت به سایر توده های مورد مطالعه نشان داد. در این پژوهش تجزیه و تحلیل مجموع مشخصه های مورد بررسی بر روی محورهای اول و دوم آنالیز PCA به ترتیب ۶۲/۴۷ و ۲۲/۱۴ درصد واریانس را توجیه می کند که بیشترین فعالیت زیستی مورد بررسی خاک را در توده های ممرز خالص و ممرز غالب نسبت به راش خالص و راش غالب نشان می دهد. نتیجه گیری: بطور کلی نتایج این بررسی حاکی از آن است که ترکیب گونه درختی ممرز در توده های راش، سبب تفاوت های قابل توجهی بر بهبود شاخص های زیستی خاک می شود که در تنظیم آمیختگی و جنگل کاری در جنگل های تخریب یافته، بر حضور گونه ممرز در توده راش خالص تاکید می شود. از یافته های این بررسی می توان در اولویت ب ...

کلمات کلیدی:

جنگل پهن برگ، لایه آلی، زی توده ریز ریشه، کرم خاکی، تنفس میکروبی

