

عنوان مقاله:

بررسی اثرات بیوپار شاخ و برگ هرس شده درختان هلو بر خصوصیات خاک مراتع قشلاقی (مطالعه موردی: آق قلا، استان گلستان)

محل انتشار:

پژوهش های حفاظت آب و خاک، دوره 28، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

امین محمودیان چوپلو - دانشجوی دکتری گروه مدیریت مرتع، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

حمید نیک نهاد قزماخر - هیئت علمی

حسین یوسفی - دانشیار گروه تکنولوژی و مهندسی چوب، دانشکده مهندسی چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: فقر خاک از مواد مغذی از مشکلات اصلی خاک های مراتع خشک و نیمه خشک ایران است. کاربرد اصلاح کننده های خاک می تواند یکی از راه حل های موجود جهت بهبود کیفیت خاک این اراضی باشد. کاربرد بیوپار به علت پایداری این اصلاح کننده خاک در مقابل تجزیه میکروبی و زمان ماندگاری طولانی آن باعث افزایش مواد آلی خاک شده، خصوصیات خاک را بهبود بخشیده و کیفیت علوفه گیاهان مرتعی را نیز افزایش می دهد. مطالعات صورت گرفته در خصوص اثرات کاربرد بیوپار بر خصوصیات خاک و رشد گیاهان اغلب در مزارع مناطق استوایی و خاک های اسیدی انجام شده است. در تحقیق حاضر، اثرات بیوپارهای تولید شده در دماهای مختلف از شاخ و برگ هرس شده درختان هلو بر خصوصیات یک خاک مرتعی با بافت سیلتی-لومی و اسیدیته قلیایی که شاخص مراتع قشلاقی استان گلستان می باشد، بررسی می گردد. مواد و روش: شاخ و برگ هرس شده درختان هلو از باغات اطراف شهرستان گرگان تهیه شد و در آزمایشگاه، با استفاده از کوره الکتریکی و در دماهای ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ درجه سانتی گراد و با زمان ماندگاری یک ساعت، بیوپارهای مختلفی تولید شد. سپس، خصوصیات بیوپارهای تولید شده شامل اسیدیته، هدایت الکتریکی، کربن آلی، نیتروژن کل، فسفر قابل جذب، سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم محلول اندازه گیری شد. خاک مورد استفاده در پژوهش حاضر از عمق ۰-۲۰ سانتیمتری ایستگاه آموزشی پژوهشی منگالی واقع در شمال غرب شهرستان آق قلا در استان گلستان برداشت شد و برخی خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک آن قبل از تیمار شدن با بیوپار اندازه گیری شد. خاک، با بیوپارهای تولید شده در دماهای مختلف (۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ و ۵۰۰ درجه سانتی گراد) در چهار تکرار تیمار شد و به مدت ۵۶ روز در انکوباتور قرار گرفت. پس از اتمام دوره انکوباسیون، از خاک گلدان ها نمونه برداری انجام شد و خصوصیات شیمیایی و بیولوژیکی آن ها اندازه گیری شد. یافته ها: نتایج نشان داد که خاک تیمار شده با بیوپار تولید شده در دمای ۲۰۰ درجه سانتی گراد دارای بیشترین اسیدیته (۷۹/۸) است. بیشترین و کمترین افزایش در مقادیر ظرفیت تبادل کاتیونی خاک، کربن آلی، ازت کل، بیوماس میکربی و تنفس میکربی به ترتیب در خاک تیمار شده با بیوپارهای تولید شده در دماهای ۴۰۰ و ۲۰۰ درجه سانتی گراد مشاهده گردید. نتیجه گیری: کاربرد بیوپار شاخ و برگ هرس شده درختان هلو که در دمای ۴۰۰ درجه سانتی گراد تولید شده اند، جهت اصلاح خصوصیات خاک های قلیایی مراتع خشک و نیمه خشک توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

دما، بیوپار، خاک قلیایی، مرتع قشلاقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1301294>



