

عنوان مقاله:

تاثیر اصلاح کننده های مختلف خاک بر آیشویی نیترات در نهال های گلدانی شبردار (*Acer cappadocicum Gled*).

محل انتشار:

مجله جنگل ایران، دوره 16، شماره 1 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سلیمه رحیم نژاد - دانشجوی دکتری رشته علوم و مهندسی جنگل، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سید محمد حاجتی - استاد گروه علوم و مهندسی جنگل، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حامد اسدی - استادیار گروه علوم و مهندسی جنگل، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حمید جلیوند - استاد گروه علوم و مهندسی جنگل، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مجتبی محمودی - دانشیار پژوهش، بخش تحقیقات خاک و آب، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

خلاصه مقاله:

نیترات (NO_3^-) ترکیبی مهم در تغذیه گیاه محسوب می شود که آیشویی مقادیر زیاد آن افزون بر کاهش بارخیزی خاک ممکن است سلامت محیط زیست را با خطر مواجه کند. این پژوهش با هدف بررسی اثر بیوچار پوسته برنج و انواع مختلف کود به صورت خالص و آمیخته بر آیشویی نیترات از خاک نهال های گلدانی شبردار انجام گرفت. در این پژوهش از نوزده تیمار با سه تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی استفاده شد که شامل: پوسته برنج به مقدار ۵/۰ و ۱ درصد حجمی خاک، بیوچار پوسته برنج ۵/۰، ۱ و ۲ درصد حجمی خاک، کود گاوی ۷۵/۰ و ۲۵/۱ درصد حجمی خاک، کود شیمیایی در دو سطح ۱. سوپرفسفات تریپل ۲۵، سولفات آمونیوم ۷۵/۱۸ و سولفات پتاسیم ۷۵/۱۸ و ۲. سوپرفسفات تریپل ۵۰، سولفات آمونیوم ۵/۳۷ و سولفات پتاسیم ۵/۳۷ میلی گرم بر کیلوگرم خاک، تیمار خاک بستر کاشت (شاهد) و ترکیب تیمارها بود. غلظت نیترات به روش اسپکتروفتومتری تعیین شد. تجزیه وتحلیل آماری با استفاده از نرم افزار R و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون دانکن انجام گرفت. بیشترین غلظت نیترات آب زهکشی در مرحله اول در تیمار کود شیمیایی سطح ۲، مرحله های دوم و چهارم در ترکیب کود شیمیایی سطح ۱ و کود گاوی ۷۵/۰ درصد حجمی خاک و مرحله سوم در تیمار کود گاوی ۷۵/۰ درصد حجمی خاک مشاهده شد. بیشترین مقدار pH آب زهکشی در مرحله اول در ترکیب تیمار کود شیمیایی سطح ۱ و بیوچار ۵/۰ درصد، در مرحله های دوم و سوم در تیمار خاک بستر کاشت و در مرحله پنجم در تیمار کود شیمیایی سطح ۱ و بیوچار ۵/۰ درصد مشاهده شد. نتایج این پژوهش نشان داد که افزودن بیوچار سبب کاهش هدایت الکتریکی و غلظت نیترات و افزایش pH آب زهکشی می شود. بنابراین با توجه به اثر مفید بیوچار در کاهش آیشویی نیترات و شوری خاک که بدون تردید اثرات مثبت زیست محیطی خواهد داشت، توصیه می شود از بیوچار پوسته برنج برای تولید نهال در نهالستان های جنگلی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

بیوچار، پوسته برنج، کود شیمیایی، کود گاوی، نهالستان لاجیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2023417>

