

بسمه تعالی

گروه تحقیقاتی تولیدی آسا تامین روژان

معرفی دستاورد:

A_ کود بیوچار

شرح: کود بیوچار:

بیوچار از نظر فنی یک افزودنی یا تقویت کننده خاک است که به خاک کمک می کند تا محیط رشد را ایجاد ، حفظ و دوباره پر کند تا گیاهان و مواد ارگانیکی در داخل آن رشد کنند. بیوچاروظیفه حفظ طیف متنوع سایر عناصر ضروری لازم برای زندگی را بر عهده دارد، این عنصر فقط زغال نیست بنابراین نمی توانید خاکستر شومینه خود را خالی کرده و انتظار بهبود خاک خود را داشته باشید .



بیوچار، زغال تهیه شده از زیست توده های گیاهی و ضایعات کشاورزی در دمای تا ۸۰۰ درجه می باشد که به عنوان کود استفاده می شود. این ماده به صورت جامد بوده و سرشار از کربن است که می تواند آن را به مدت صد سال در خود نگه دارد. بیوچار سبب اصلاح خاک شده و حاصلخیزی آن را افزایش می دهد .

بیوچار ارائه شده توسط فرآیند مدرنیزه شده پیرولیز با جدیدترین دستگاه های روز دنیا که توسط متخصصین ایرانی گروه آسا تامین روژان به سرپرستی دکتر ساداتی طراحی و ساخته شده، تولید می شود. آنچه که در فرایند پیرولیز ایجاد می شود ، نوعی زغال یا کربن فعال با نام بیوچار می باشد، این ماده به علت سرعت تجزیه پایین نسبت به سایر مواد آلی ، ظرفیت زیادی برای بالا بردن کیفیت خاک دارد.

این کود ارگانیکی ، محصولات کشاورزی را افزایش داده و در برابر برخی بیماری های گیاهی ، از گیاهان محافظت می کند. از مزایای بیوچار مدیریت ضایعات کشاورزی می باشد . گسترش کشاورزی زیستی از یک سو و نیز آلودگی های جوی از سوی دیگر باعث شده است که استفاده از این نوع کود در دنیا روز به روز افزایش پیدا کند.



این بیوچار به توسعه پایدار کشاورزی ، حفاظت جنگل های کهن و حفظ خاک کشاورزی و حفظ محیط زیست و توسعه پایدار ارگانیک و سالم سازی سبد غذایی و حفظ منابع آبی و بسیاری موارد دیگر کمک می کند.



این بیوچار به علت سرعت تجزیه بسیار کند نسبت به سایر مواد آلی ، ظرفیت زیادی برای کاهش گازهای گلخانه‌ای از قبیل دی اکسید کربن و متان که در جو آزاد می‌شود دارد و می‌تواند کربن را برای دوره های طولانی ذخیره کند.

تحقیقات گسترده و آزمایشات گروه آسا تامین نشان داده که خاک هایی که در آن بیوچار استفاده می شود، منجر به حاصلخیزی بسیار زیادی در زراعت و کشاورزی می شود و این ترکیب توانسته تا کیفیت و کمیت محصول را به شکل چشمگیری افزایش دهد . همچنین سبب شده است که ساختار ترکیبی خاک و نگهداری و نگهدارندگی آب ، بهبود زیادی پیدا کند .

بیوچار دارای پتانسیل بازیافت مواد مغذی ، تهویه خاک ، صرفه اقتصادی ، مدیریت سیستم های پسماند و عامل بلندمدتی برای ترسیب اقتصادی و مطمئن کربن است .

پژوهش های گروه آسا تامین روژان نشان می‌دهد که کاربرد بیوچار در گیاهانی که بسیار بیشتر به کودهای پتاسیم دار و pH های بالاتر دارند می‌تواند ، عملکرد را افزایش دهد. از دیگر اثرات سودمند کاربرد بیوچار در خاک های کشاورزی می‌توان به افزایش مواد آلی ، بهبود نگهداری آب در خاک ، افزایش ظرفیت تبادل کاتیونی و تعامل با چرخه مواد غذایی خاک از طریق تعدیل pH خاک و کاهش شستشوی عناصر غذایی و همچنین کاهش نیاز به آبیاری و نیاز کودی تا ۴۰٪ ، اشاره کرد.

سطح ویژه بالا و ساختار گروه های عاملی ، سبب می شود بیوچار بتواند عناصر سنگین خاک را جذب و غیر فعال کند .



جمع بندی مزایای اضافه کردن بیوچار به خاک را می توان در دو بخش تقسیم کرد:

۱_ بهبود کیفیت خاک از طریق اصلاح خاک و افزایش مواد آلی خاک

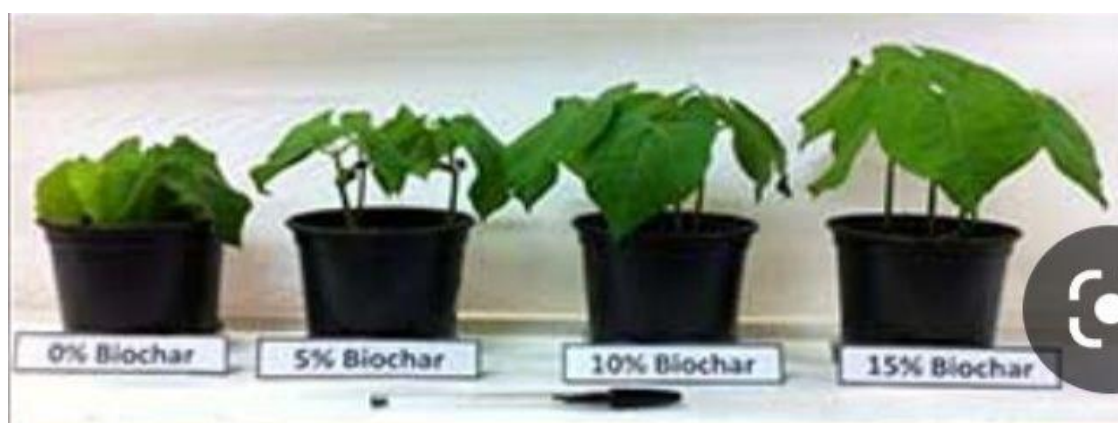
۲_ افزایش کارایی کود ها

۳_ کاهش نیاز کودی

۴_ بهبود نگهداری آب در خاک

۵_ کاهش نیاز به آبیاری تا ۴۰ %

- ۶_ کاهش بقایای سموم و علف کش ها
- ۷_ کاهش اسیدیته خاک
- ۸_ کاهش آبشویی عناصر غذایی
- ۹_ افزایش حاصلخیزی اراضی کشاورزی و باغی
- ۱۰_ افزایش ظرفیت تبادل کاتیونی و تعامل با چرخه مواد غذایی خاک از طریق تعدیل pH خاک
- ۱۱_ با بهبود رشد گیاه باعث بهبود در شکل‌گیری ریشه می شود.
- ۱۲_ نگهداری مواد مغذی برای گیاه در دراز مدت
- ۱۳_ القای پاسخ سیستمیک گیاه به بیماری های قارچی ، برگي و بهبود پاسخ ها به عوامل بیماری زای خاکی و خاکزی
- ۱۴_ طول عمر مفید این ماده غنی در تاثیرگذاری و همچنین پایداری کیفیت ساختاری خاک در دراز مدت از ویژگی های مهم بیوچار می باشد.



چکیده خواص بیوچار تولید شده در گروه آسا تامین روژان :

بیوچار سکونتگاه تعداد زیادی از میکروارگانیسم های مفید خاک می باشد و در نتیجه سبب بهبود وضعیت خاک و سلامتی گیاهان می شود.

بیوچار سطح ویژه بالایی داشته و سبب افزایش نگهداری آب در خاک ، ظرفیت تبادل کاتیونی فعالیت میکروبی و کاهش آبشویی عناصر غذایی می شود . سطح ویژه بالا و ساختار گروه های عاملی سبب می شود بتواند عناصر سنگین خاک را جذب و غیرفعال کند ، همچنین این محصول می تواند سبب بهبود کیفیت آب و کاهش انتشار گازهای گلخانه ای شود . پژوهش ها نشان می دهد که کاربرد بیوچار در گیاهانی که بسیار بیشتر به کود های پتاسیم دار و pH های بالا وابستگی دارند ، می توانند عملکرد را افزایش دهد .

نحوه ادغام بیوچار:

برای استفاده از بیوچار در باغ خود ، با مخلوط کردن ترکیبی از بیوچار و کمپوست یا کود شروع کنید. این مخلوط را حداقل ۱۰ روز قبل از استفاده از آن کنار بگذارید. در حالیکه هر روز به مخلوط کردن و افزودن آب ادامه می دهید ، هنگامی که مخلوط آماده استفاده می شود ، آن را در ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر بالای خاک موجود قرار دهید .



نیاز مصرف بیوچار در باغات برای خاک سالم ۱۰ تا ۵ درصد مخلوط بیوچار ایده آل است. این مقدار حدوداً یک فوت مکعب برای باغ هشت در چهار فوتی یا یک کیسه یک گالنی برای باغ چهار در دو فوتی است. اگر مواد مغذی خاک کافی به نظر نمی‌رسد می‌توانید مخلوط را مطابق نیاز خاک تنظیم کنید. می‌توانید با افزایش ۲۰ درصدی از فرمول شروع کنید، با این حال اگر خاک شما به شدت از نظر مواد مغذی تهی شده باشد با افزایش نسبت نصف بیوچار و نیمی از کمپوست شروع کنید و با تکرار این فرایند در طول چند ماه به مرور موجب افزایش باروری خاک می‌شوید.

به خاطر داشته باشید که احتمالاً چند هفته طول بکشد تا متوجه بهبود رشد گیاه خود در نتیجه افزایش جذب مواد مغذی شوید. با این حال مزیت اضافی استفاده از بیوچار این است که ترکیب متخلخل آن به احتباس آب کمک می‌کند و بنابراین اگر در منطقه شما بارندگی کم می‌باشد خاک غنی شده و بیوچار، شما را در هیدراته نگه داشتن بهتر باغ کمک می‌کند و نیازی به پر کردن کامل خاک برای حفظ مواد مغذی نخواهید داشت.



گردآورنده : گروه تحقیقاتی تولیدی آسا تامین روژان

WWW.ASATAMIN.IR