

انتخاب اصلاح کننده خاک

برگرفته از مقاله:

«انتخاب اصلاح کننده خاک» وبسایت دانشگاه کلرادو آمریکا

جزو مواد ارگانیک هستند. ورمیکولیت، پرلیت، شن و ماسه غیرارگانیک می باشند.

همه این مواد به عنوان اصلاح کننده کاربرد ندارند و قابل توصیه نیستند. مثلاً خاکستر چوب به عنوان یک اصلاح کننده ارگانیک اسیدیته (pH) بالایی دارد و شوری آن هم بالا است. به همین دلیل نباید در خاک هایی که شوری و اسیدیته بالایی دارند استفاده شود. به خاک رسی شن اضافه نکنید، چرا که باعث بوجود آمدن خاکی با بافت شبیه به بتن می شود.

اصلاح کننده های ارگانیک موجب افزایش ماده آلی خاک می شوند و فواید بسیاری دارند. در طول زمان ماده آلی موجب بهبود هوادهی خاک، نفوذ آب، افزایش ظرفیت نگهداری آب و مواد غذایی می شود. بسیاری از اصلاح کننده های ارگانیک دارای مواد غذایی هستند و می توانند نقش کودهای ارگانیک را هم داشته باشند.

مواد آلی منبع مهم انرژی برای باکتری، قارچ و کرم های خاکی که در خاک زندگی می کنند هستند. بطور ایده آل خاک باغ ها باید بین ۵-۴ درصد ماده

اصلاح کننده های خاک موادی هستند که به خاک اضافه می شوند تا مشخصه های فیزیکی خاک نظیر: ظرفیت نگهداری آب، نفوذ پذیری خاک، زهکشی، هوادهی و ساختار خاک را بهبود بخشند. هدف از این کار ایجاد محیطی مناسب برای ریشه ها است. برای اینکار مواد اصلاحی باید با خاک مخلوط شوند. در صورتی که این مواد اگر فقط در زیر خاک دفن شوند، کارایی شان کاهش پیدا می کند. اضافه کردن مواد اصلاحی شبیه به مالچ پاشی هم نیست. مالچ ها روی سطح خاک رها می شوند و هدف آنها کاهش تبخیر و آبشویی و مهار علف های هرز است و این مواد معمولاً دمای خاک را تعدیل می کنند.

انواع اصلاح کننده ها

مواد اصلاحی شامل دو دسته می شوند؛ مواد ارگانیک و غیر ارگانیک. مواد اصلاحی ارگانیک از بقایای بدن موجودات زنده بدست می آیند و مواد اصلاحی غیرارگانیک از مواد معدنی ساخته می شوند و یا ساخته دست بشر هستند. به عنوان مثال تراشه های چوب، علوفه خرد شده، گاه، کمپوست، کود حیوانی، پسماندهای طبیعی، خاکستر و خاک اره

آلی داشته باشند.

عوامل مهم در انتخاب اصلاح کننده ها

حداقل سه عامل برای انتخاب یک اصلاح کننده خاک نیاز است:

- * طول عمر ماده اصلاح کننده در خاک
- * بافت خاک
- * میزان شوری و اسیدیته ماده اصلاح کننده

طول عمر ماده اصلاح کننده در خاک

انتخاب یک ماده اصلاح کننده به اهدافی که در نظر دارید بستگی دارد. * اگر به دنبال اصلاح سریع خصوصیات فیزیکی خاک خود هستید؛ اصلاح کننده ای را انتخاب کنید که به سرعت تجزیه شود.

* اگر به دنبال اصلاح خاک با طول عمر بالا هستید؛ اصلاح کننده ای را انتخاب کنید که تجزیه آن به کندی صورت می گیرد.

* اگر خواهان اصلاح خاک سریع با ماندگاری بالا در خاک هستید؛ ترکیبی از دو اصلاح کننده با سرعت تجزیه بالا و کند را استفاده کنید.

بافت خاک

بافت خاک منعکس کننده اندازه ذرات خاک است. خاک های شنی ذرات



آمونیاک می تواند به درختان آسیب برساند. برای اجتناب از این مشکل، بهتر است از کودهای دامی کمپوست شده یا کهنه استفاده شود. عوامل بیماریزای خطرناکی در کودهای دامی تازه وجود دارند که می توانند باعث ایجاد بیماری در انسان شوند.

کود دامی پوسیده یا کهنه به کودی گفته می شود که حداقل برای ۶ ماه دپو شده باشد و در این شرایط آمونیاک آن خارج شده باشد. نمک این کود ممکن است به دلیل فرآیند تجزیه بالاتر رود. بذر علف های هرز در چنین کودی از بین نمی روند.

کود دامی کمپوست شده کودی است که چندین سیکل گرمایی را طی کرده باشد و در بین آن گردانده هم شود. در این کود دمای بیش از ۶۳ درجه سانتی گراد باعث می شود عوامل بیماری زا و بذر علف هرز از بین بروند. در کود کمپوست شده مواد آلی (طی فرایند سریع تجزیه) تثبیت می شود و آن را تبدیل به یک اصلاح کننده ایده آل می نماید.

در کمپوست میزان شوری ممکن است بدلیل تجمع نمک بالا رود. این نکته را باید در نظر داشت که کود حیوانی و کمپوست نظارت خاصی ندارند و ممکن است بسیاری از این محصولات با آرم «کمپوست شده» در دسترس باشند و این بدین معنی نیست که این محصول طی فرآیند تجزیه فعال (گرماده) تولید شده باشد.

فرآورده های چوبی

فرآورده های چوبی می توانند ازت را در خاک تثبیت کنند و موجب کمبود ازت گیاه شوند. این مشکل برای خاک اره محتمل تر است. بهتر است فرآورده های چوبی قبل از مصرف به عنوان اصلاح کننده خاک تبدیل به کمپوست شوند. پیشنهاد می شود برای تسریع در تجزیه این محصولات، ازت به کپه کمپوست اضافه گردد. برای این منظور می توان از باقیمانده گیاهانی مانند علف های خرد شده یا کود حیوانی که سرشار از ازت هستند و یا کودهای ازته استفاده کرد. بهتر است از مصرف فرآورده های چوبی و خاک اره کمپوست نشده به عنوان اصلاح کننده خاک خودداری شود، چرا که فرآیند تجزیه آنها به کندی صورت می گیرد و موجب حبس شدن ازت خاک می گردند.

معمول در کشاورزی هستند. بنابراین از اصلاح کننده هایی که شوری بالا و اسیدیته بالایی دارند اجتناب کنید. اصلاح کننده هایی که غالباً دارای شوری و اسیدیته بالا هستند، شامل: خاکستر چوب، کود های حیوانی، کودهای حیوانی کمپوست شده، می شوند. خاک های دارای بقایای گیاهی و کمپوست های تولید شده از بقایای گیاهی شوری پایینی دارند و برای اصلاح خاک های شور مناسب هستند. میزان شوری، اسیدیته و درصد ماده آلی یک اصلاح کننده در آزمایشگاه بدست می آید.

کمپوست

کمپوست به ماده آلی تجزیه شده ای گفته می شود که هیچ استانداردی برای شرایط تجزیه آن وجود ندارد. کمپوست هایی که در حجم زیاد فروخته می شوند ممکن است لزوماً طی فرآیند فعال و گرماده تهیه نشده باشند. پایه کمپوست ممکن است از مواد گیاهی، کودهای دامی، لجن و یا سایر محصولات جانبی کشاورزی مانند پَر مرغ باشد. کمپوست هایی که بر پایه کود های حیوانی تهیه می شوند رایج تر هستند، اما معمولاً نمک زیادی دارند. کمپوست هایی که صرفاً بر پایه مواد گیاهی نظیر قطعات چوب و علف های هرز تولید می شوند شوری کمی دارند و نسبت به نوع حیوانی ارجحیت دارند.

کود دامی

کود دامی تازه به دلیل سطح بالای

بزرگتری دارند و ذرات ریگ آن لمس می شوند. خاک رسی ذرات ریزتری دارد و چسبناک هستند. هر دوی این خاک ها برای باغداران چالش محسوب می شوند. خاک های لومی مخلوطی از خاک های با اندازه های مختلف است. در زمان اصلاح خاک های شنی، هدف بالا بردن توانایی خاک در نگهداری رطوبت و مواد غذایی است. برای رسیدن به این هدف؛ اصلاح کننده هایی را انتخاب کنید که به خوبی تجزیه شده باشند مانند انواع کمپوست ها و کود های دامی پوسیده. برای خاک های رسی هدف، اصلاح تجمع، تخلخل، نفوذ، تهویه و زهکشی خاک است. در این شرایط اصلاح کننده هایی از قبیل تراشه های چوب و کاه موثرتر هستند. از آنجایی که خاک های شنی ظرفیت نگهداری آب کمتری دارند، اصلاح کننده های با ظرفیت بالای نگهداری آب مانند کمپوست و ورمیکولیت ها (یک نوع ماده معدنی که توانایی نگهداری آب زیادی دارد) را می توان انتخاب نمود. خاک های رسی نفوذپذیری پایینی دارند، بنابراین اصلاح کننده هایی مانند تراشه های چوب کمپوست شده یا پرلیت (یک نوع ماده معدنی که شرایط محیطی مساعدی برای ریشه زایی و رشد گیاهان فراهم می آورد) می تواند مفید باشد.

میزان شوری و اسیدیته اصلاح کننده

همیشه نسبت به میزان شوری اصلاح کننده ها آگاهی داشته باشید. خاک های شور و قلیایی یکی از مشکلات

