

مقدمه

کمپوست عبارت از بقایای گیاهی، حیوانی و زباله‌های تر خانگی است که تحت شرایط پوسیدگی قرار گرفته باشند. یکی از مهمترین علل کاهش عملکرد محصولات زراعی و باغی در ایران، کمبود مواد آلی خاک بوده، به طوری که مقدار کربن آلی در اکثر مزارع کمتر از نیم درصد است. یکی از راههای افزایش آن، استفاده از کمپوست در مزارع و باغات است.

هر ساله مقدار زیادی از بقایای گیاهان زراعی و باغی سوزانده شده یا بدون استفاده مانده و رها می‌شود. بقایای گیاهی چنانچه به کود تبدیل گردد، ارزش آن دو چندان شده و از کود خالص حیوانی، مؤثرتر است.

فواید کمپوست

- ۱- تامین حدود ۷۰ درصد مواد غذایی مورد نیاز گیاه برای دراز مدت
- ۲- افزایش حاصلخیزی و باروری خاک
- ۳- نگهداری آب در خاک و کاهش مصرف آب
- ۴- افزایش جمعیت میکروارگانیسم‌های مفید و توسعه ریشه‌ها در خاک
- ۵- کمک به اصلاح خاک در محیط‌های شور
- ۶- افزایش مقاومت گیاه به سرما و گرما و نوسانات محیطی
- ۷- افزایش کمی و کیفی محصول
- ۸- تولید محصول سالم و ارگانیک

به طور کلی، افزایش مصرف مواد آلی و کمپوست در خاک، نیاز به آبیاری و کوددهی را به نحو چشمگیری کاهش داده و عملکرد و کیفیت محصول را افزایش می‌دهد. با توجه به موارد فوق، لازم است تولید کمپوست در حاشیه مزارع و باغات، توسعه داده شود.



شکل ۱- کمپوست

طرز تهیه کمپوست

برای تهیه ۳ تن کمپوست مقدار ۲ تن بقایای خرد شده انواع گیاهان زراعی و باغی و مقدار ۱ تن از انواع کود حیوانی نرم و خرد شده، مورد نیاز است. ابتدا بر روی سطح زمین بوسیله متر دایره‌ای را به شعاع ۱/۵ متر (قطر ۳ متر) رسم می‌شود.

سپس بقایای گیاهی خشک که به وسیله خرمکوب خرد شده را در داخل دایره‌ای روی زمین به طور یکنواخت پخش می‌شود. به طوری که ضخامت آن از سطح زمین حدود ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر باشد. سپس روی بقایای گیاهی را کود حیوانی که بوسیله خرمکوب یا هر وسیله دیگر به قطعات ریز تبدیل شده باشد، را به ضخامت ۲ تا ۴ سانتی‌متر به طور یکنواخت ریخته می‌شود.

این دو لایه بقایای گیاهی و کود حیوانی داخل دایره را بوسیله آب پاش کاملاً خیس می‌شود. این عمل را مجدداً تکرار کرده به طوری که هر لایه بقایای گیاهی که با ضخامت ۸ تا ۱۰ سانتی‌متر ایجاد شده، یک لایه

کود حیوانی با ضخامت ۲ تا ۴ سانتی متر روی آن را پوشانده و مجدداً کاملاً خیس می‌گردد. ارتفاع توده بایستی حدود ۱/۵ متر برسد. ارتفاع کمتر، فشار و حرارت لازم برای پوسیدن را در مدت کم ایجاد نمی‌کند. ارتفاع بیشتر از ۱/۵ متر نیز تهویه را کم و حرارت بیشتر از حد نیاز، ایجاد می‌کند.

این توده، به مدت چهار روز رها می‌شود. از روز چهارم، توده را هر یک روز در میان هوادهی و با هم مخلوط می‌شود و به صورت مخروط اول در می‌آید. در موقع به هم زدن اگر رطوبت کم باشد، مقداری آب در محل‌های ۸ بار عمل خشک تر ریخته می‌شود، تا روز هیجدهم جابجایی و مخلوط شدن یا هوادهی به طور یک روز در میان صورت خواهد گرفت. بدین صورت کل زمان تهیه کود غنی شده از ابتدا تا کامل شدن حدود ۲۰-۱۸ روز طول می‌کشد.

افزودنی‌های مجاز

برای تقویت کمپوست، بهتر است برای توده ۳ تنی، مقدار حدود ۵۰-۳۰ کیلوگرم کود کامل ماکرو و میکرو و ۲۰۰-۴۰۰ گرم کود بیولوژیک، در روز ۱۲-۱۴ در موقع بهم زدن با همه توده مخلوط شود. در این صورت نیاز به استفاده از کود شیمیایی در طول رشد نیست.

کمپوست خرما

در صورتی که هر درخت خرما، سالیانه حدود ۲۰ کیلو و هر هکتار حدود ۳ تن ضایعات داشته باشد سالیانه در حدود ۱۳۵ هزار تن می‌شود. برگ درخت خرما را پس از خرد نمودن توسط سرشاخه خردکن، به روش ذکر شده تبدیل به کمپوست می‌نمایند. به علت خشبی بودن، مدت پوسیدن، حدود یک ماه طول می‌کشد.

کمپوست موز

با توجه به اینکه که هر بوته موز، سالیانه حدود ۲۰ کیلو و هر هکتار حدود ۲۰ تن ضایعات دارد، سالیانه در حدود ۱۰۰ هزار تن می‌شود. برگ و تنه موز را پس از خرد نمودن توسط سرشاخه خردکن، به روش ذکر شده تبدیل به کمپوست می‌نمایند.

مقدار مصرف

کمپوست زمانی بایستی تهیه شود که بلافاصله، بعد از آماده شدن، در محل اصلی استفاده شود. مقدار مورد نیاز، حدود ۲۰-۴۰ تن در هکتار در مزارع و ۳۰-۵۰ کیلوگرم در چالکود هر نهال از درختان میوه است. پس از پخش کمپوست در مزرعه، بایستی با شخم به زیر خاک رود.



شکل ۲- سایت تولید کمپوست

منبع

علی احمدی، حمزه. (۱۳۹۵). تهیه کمپوست. سیستان و بلوچستان: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی