تبدیل نخاله پسته به کمپوست

مژده حیدری
محقق پژوهشکده پسته

مناطق پسته‌خیز ایران عمدتاً در مناطق خشک و کویری واقع شده‌اند و میزان مواد آلی این خاک‌ها فوق‌العاده پایین است. از طرفی، سالانه مقادیر زیادی پوست سبز پسته تولید می‌شود که به‌دلایل داشتن فنل و مواد زائد و یا آلودگی به قارچ آسپرژیلوس، کشاورزان کمتر راغب به استفاده از آن هستند. تبدیل ضایعات به کمپوست و ورمی کمپوست مناسب‌ترین روش تبدیل مواد زائد به کودهای آلی است که در اثر آن مواد زائد به مواد غنی از مواد غذایی و بدون اثرات زیانبار برای پرورش گیاهان تبدیل می‌گردند. مصرف محصول این فرآیندها، باعث بهبود خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاک، این میراث ارزشمند طبیعی، خواهد شد.

تولید کمپوست یک فرآیند زیست شیمیایی است که در آن موجودات ریز، از نوع هوازی و بی هوازی، مواد آلی را به محصول نهایی که کود آلی پوسیده است و کمپوست نامیده می‌شود، تبدیل می‌کنند. در فرآیند تبدیل کمپوست، مواد زائد آلی قابل تجزیه به مواد اصلاح کننده خاک یا کودهای آلی تبدیل می‌شوند.

به‌طورکلی کمپوست می‌تواند از طریق کاهش فرسایش، بالا بردن استقرار و ماندگاری گیاه در اثر تأمین عناصر مغذی در خاک و همچنین بهبود بخشیدن فعالیت میکروبی و فیزیک خاک، باعث بهبود خصوصیات آن گردد.

مراحل تهیه کمپوست از پوست سبز پسته

۱- ابتدا بستر خاک را صاف و سپس آن را کاملاً خیس کنید. یک لایه کود حیوانی به عرض ۱,۵ تا ۲ متر و ارتفاع ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر روی بستر خاک بریزید.

۲- نخاله پسته به عرض ۱,۵ تا ۲ متر و ارتفاع ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر روی کود حیوانی ریخته و با آب مرتب خیس کنید.

۳- اگر از قبل مقداری کود کمپوست آماده در دسترس باشد، روی نوار نخاله پسته اضافه کنید، در غیر این صورت، پودر **CMC** (کربوکسی متیل سلولز) را به‌صورت یک لایه نازک در سرتاسر نوار بریزید. اگر از مایع کربوکسی متیل سلولز استفاده می‌کنید، به‌صورت محلول روی نوار بپاشید.

۴- دوباره مراحل ۱ و ۲ را تکرار کنید (ریختن کود حیوانی و نخاله پسته هر کدام به ضخامت ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر).

۵- در این مرحله خاک اره روی مخلوط کود و نخاله پسته بپاشید. اگر خاک اره در دسترس نبود، از یک پوشش مناسب دیگر مانند یک لایه ۵ سانتیمتری کاه و یا گونی های کنفی استفاده کنید و کاملاً روی نوار کود پوشش داده و مرتب با آب خیس کنید.

۶- در نهایت دو قسمت کود حیوانی به همراه یک قسمت خاک لایه رودخانه یا آفتاب خورده مخلوط را روی نوار بریزید و آبپاشی نمایید.

۷- در هفته اول، هر روز نوار را کامل مخلوط و آبیاری کنید. در هفته دوم و سوم یک روز در میان به مخلوط کردن و آبیاری نوار ادامه دهید و در هفته چهارم، سه روزی یکبار و در هفته پنجم و ششم، ٤ تا ٥ روز یکبار نوار را مخلوط و آبیاری کنید.

۸- در طول دوره تولید کمپوست دما و رطوبت باید در حد ایده‌ال باشد. به‌طوری‌که بهترین دما بین ۲۰ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت در حد مرطوب بودن یکنواخت توده باشد.

۹- کود کمپوست در یک دوره زمانی ٦ تا ۸ هفته کامل می‌شود.



شکل ۱- نخاله پسته بعد از برداشت محصول



شکل ۲- کمپوست آماده بعد از ٦ تا ۸ هفته

در تهیه این مقاله از منابع مختلفی استفاده شده‌است که از طریق دبیرخانه انجمن در دسترس هستند.