

تولید کمپوست و ورمی کمپوست

مسعود یوسفی

کارشناس ارشد سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی

ولی الله آقاخانی

کارشناس شیلات

سرشناسه	: یوسفی، مسعود، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: تولید کمپوست و ورمی کمپوست / مسعود یوسفی، ولی الله آقاخانی.
مشخصات نشر	: تهران: نسق، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۴۷ ص.: مصور.
شابک	: 978-964-92604-7-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: چاپ قبلی: نقش مهر، ۱۳۹۲.
موضوع	: کمپوست
موضوع	: کودسازی با کرم
شناسه افزوده	: آقاخانی، ولی الله، ۱۳۴۳ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲: ۹۹/۵۶۶۱
رده بندی دیویی	: ۶۳/۸۷۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۴۰۴۵۶



انتشارات نسق

نام کتاب:	تولید کمپوست و ورمی کمپوست
مولف:	مسعود یوسفی - ولی الله آقاخانی
ناشر:	نسق
ناشر همکار:	نقش مهر
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۴
تیراژ:	۱۰۰۰
قیمت:	۴۰۰۰ تومان
مدیر تولید:	حسن قربانی

انتشارات نسق

تهران - شهرک غرب - بلوار خوردین - توحید یکم - پلاک ۴۵

۰۲۱-۸۸۰۷۸۶۲۲

فهرست

۶	مقدمه
۸	کمپوست چیست؟
۹	فواید کمپوست در زراعت و باغبانی
۱۱	کیفیت و ارزش غذایی کمپوست
۱۲	آلاینده‌ها در کمپوست
۱۳	عوامل محیطی موثر بر فرآیند تولید کمپوست
۱۶	اندازه‌گیری ظاهری درجه پایداری کمپوست
۱۶	طول دوره کمپوست شدن
۲۰	نسبت کربن به ازت
۲۱	روش‌های تولید کمپوست
۲۱	روش کپه‌ای
۲۳	سرکشی به کپه کمپوست
۲۳	روش گودالی
۲۴	روش جعبه‌ای
۲۴	روش سیمی
۲۵	روش بشکه‌ای
۲۵	روش مخزنی
۲۵	ورمی کمپوست
۲۶	ارزش‌های ورمی کمپوست نسبت به کمپوست معمولی
۲۷	آموزش عمومی در تولید ورمی کمپوست
۲۷	بیولوژی کرم‌های خاکی
۲۷	خصوصیات مهم کرم‌های خاکی
۳۳	پرورش کرم خاکی
۳۳	محیط‌های پرورش کرم خاکی
۳۴	پرورش با مواد آلی گیاهی
۳۵	پرورش به وسیله زیاله
۳۶	پرورش به وسیله فضولات و فاضلاب شهری

۳۷.....	انجام فرآیند ورمی کمپوست‌سازی
۳۸.....	سیستم‌های پرورش
۳۹.....	تلقیح کرم‌های خاکی
۴۱.....	نگهداری بسترها
۴۲.....	برداشت و جداسازی کرم‌های خاکی
۴۳.....	محصولات کارگاه
۴۴.....	کود ورمی کمپوست
۴۵.....	کرم‌های خاکی
۴۷.....	منابع

مقدمه

پسماند و زباله جز لاینفک هر زندگی اجتماعی است. انسان به سبب زندگی روزمره بطور میانگین ۸۰۰ گرم زباله تولید می نماید. امروزه زباله و پسماند به عنوان یکی از اصلی ترین معضلات حاکمیت ها، خصوصا در کشورهای در حال توسعه بدل گشته به گونه ای که فرآیندی پیچیده برای تبدیل و استفاده از آن در کشورها و باصرف هزینه بسیار بالا متصور است. دولت ها هزینه بالایی برای دور نگهداشتن آلودگی از شهرها و مراکز سکونتی صرف می نمایند به این ترتیب شرایطی پیش خواهد آمد تا به واسطه این فرآیند مدیریتی مشکلات آلودگی پسماند از پیش رو به طور موقت برداشته شود اما نکته بسیار مهم این که از پسماند و زباله در کشورهای پیشرفته به عنوان طلای کثیف نام برده می شود این بدین معناست که می توان از پسماند بیشترین بهره برداری را در زمینه بازیافت انجام داد.

و از سوی دیگر مصرف بی رویه کودهای شیمیایی به منظور افزایش تولیدات کشاورزی به ویژه در بخش زراعی، موجب بروز صدمات زیست محیطی و اختلال در حاصلخیزی خاک می شود. افزایش یون های نیترات و نیتريت در خاک و آب های جاری و زیرزمینی، سخت و قلیائی شدن خاک و کاهش حاصلخیزی آن، رشد بی رویه علف های هرز و آفات و بیماری های گیاهی، کاهش مزه و بوی طبیعی میوه ها از پیامدهای عدم توجه به آثار مخرب کاربرد نامحدود این دسته از کودها است. استفاده از کودهای سبز و کودهای آلی یکی از راه های موثر در اصلاح و افزایش حاصل خیزی خاک است.

ورمی کمپوست، حاصل فعالیت بیولوژیک نوعی کرم خاکی با نام علمی

ایزونیات فوتید^۱ است این کرم‌ها با تغذیه از مواد آلی موجود در طبیعت، آنها را به کود آلی مغذی تبدیل می‌کنند. در حال حاضر این کود به عنوان یکی از غنی‌ترین کودهای بیولوژیک شناخته شده در دنیا کاربرد دارد.

ورمی‌کمپوست در بهبود خواص فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی خاک، تاثیر زیادی دارد و علاوه بر داشتن دانسیته کم، فاقد هرگونه بوی نامطبوع، عوامل بیماری‌زا و بذر علف‌های هرز است. این کود دارای قابلیت جذب آب زیاد بوده و شرایط مناسب دانه‌بندی خاک و قدرت نگهداری مواد مغذی مورد نیاز گیاهان را فراهم می‌کند.

ورمی‌کمپوست در مقایسه با سایر کودهای آلی، دارای عناصر غذایی قابل جذب بیشتر برای گیاه بوده و به علت داشتن ترکیبات هوموسی و وجود عناصر غذایی کم مصرف و پر مصرف، باعث افزایش کمی و کیفی محصولات کشاورزی می‌شود.

ورمی‌کمپوست تولید شده در اراضی کشاورزی سبب بهبود کیفیت خاک و ریشه گیاهان می‌شود که می‌تواند صرفه اقتصادی فراوانی را به دنبال داشته باشد زیرا حجم قابل توجهی از مواد آلی با این روش بازیافت می‌شود که از نظر زیست‌محیطی نیز با ارزش است.