



شرکت شرکای صنعتی تهران

امکان سنجی مقدماتی تولید کود ورمی کمپوست

مؤلف:

آیت اله ممیز - عضو هیات علمی، دانشگاه تهران

شیوا شریفیان - شرکت سیمرغ دانشگاه تهران

بهزاد محمدیان - شرکت سیمرغ دانشگاه تهران

محمد امین رفعتی - شرکت شهرک‌های صنعتی استان تهران



۱۳۹۵

عنوان و نام پدیدآور	:	امکان‌سنجی مقدماتی تولید کود ورمی کمپوست/ مولف آیت‌اله ممیز، [و دیگران].
مشخصات نشر	:	ساری: جهاد دانشگاهی، سازمان انتشارات، واحد مازندران، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۷۲ ص
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۲۶۳۰-۵۸-۵
شعبه: فهرست‌نویسی	:	فیبا
یادداشت	:	آیت‌اله ممیز- شیوا شریفیان- بهزاد محمدیان- محمدامین رفعتی.
موضوع	:	کودسازی با گرم- امکان‌سنجی؛ *Feasibility studies -- Vermicomposting
موضوع	:	کودسازی با گرم -- ایران؛ Iran -- Vermicomposting
موضوع	:	کمپوست؛ Compost
شناسه اثر	:	ممیز، آیت‌اله، ۱۳۵۱ -
شناسه افزوده	:	جهاد دانشگاهی. سازمان انتشارات. واحد مازندران
رده‌بندی کنگره	:	۱۱۹۷/۸ الف/۷۹۶/۵ TD
رده‌بندی دیوینی	:	۳۳۱/۵
شماره کتاب‌شناسی ملی	:	۸۶۵۴

امکان‌سنجی مقدماتی تولید کود ورمی کمپوست

- تالیف: آیت‌اله ممیز، شیوا شریفیان، بهزاد محمدیان، محمدامین رفعتی
- ناشر: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی واحد مازندران
- طراح جلد: ایران رمضانپور
- نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۵
- شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۶۳۰-۵۸-۵

حق چاپ و نشر محفوظ است



سازمان انتشارات واحد مازندران

ساری - خیابان امیر مازندرانی - خیابان وصال - جهاد دانشگاهی مازندران صندوق پستی: ۱۶۴۷-۴۸۱۷۵

مقدمه مولفان

سالانه میلیون‌ها تن زباله‌های آلی دفن و یا سوزانده می‌شود و علاوه بر این نه مشکلات زیست‌محیطی فراوانی را به وجود می‌آورد، هزینه‌های کلانی صرف حمل، دفن یا سوزاندن زباله می‌شود. در روش دفن زباله، علاوه بر مشکلات و خطرات رود زراعت و سایر مواد آلاینده به آبیهای زیرزمینی، اشغال فضای بیشتر توسط مواد زائد از دیگر معایب این روش به‌شمار می‌روند. یکی از مهمترین روشهای فناوری زباله‌های شهری بازیافت آن به صورت ورمی کمپوست است. در نتیجه این فرایند، علاوه بر کاهش مشکلات بهداشتی و زیست‌محیطی، مقادیر قابل‌توجهی کود آلی به‌نام ورمی کمپوست تولید می‌شود. کشور ایران سالانه فقط از منابع زیستی شهری، ظرفیت توان تولید بیش از ۴ میلیون تن کود آلی ورمی کمپوست را دارد در سال ۲۰۰۳ میزان تولید ورمی کمپوست در ایسلند یک میلیون تن برآورد شده است. در کشور هندوستان ۲۰۰ هزار کشاورز در این بخش مشغول به کار هستند و یک شرکت نیز در همین کشور با داشتن ۱۰ هزار نفر کارگر، ماهانه ۶۰ هزار تن ورمی کمپوست تولید می‌کند. کشاورزان کوبایی در جهت تولید کود ورمی کمپوست تا آنجا پیشرفت داشته‌اند که به‌جای کودهای شیمیایی کشاورزان کود استفاده می‌کنند. درحالی‌که در کشور ایران با دارا بودن مشکلاتی همچون بیکاری، کمبود مواد آلی خاک‌های کشور، گران بودن و مشکلات زیست‌محیطی کودهای شیمیایی و... کشاورزان ایرانی هنوز چندان با ورمی کمپوست آشنا نیستند.

استفاده از روش تولید ورمی کمپوست از دو جهت اهمیت دارد، نخست

اینکه حجم زیادی از مواد زاید آلی با این روش بازیافت می‌شود و از نقطه نظر اقتصادی و محیط زیست مورد توجه است. دوم اینکه استفاده از ورمی‌کمپوست تولید شده در اراضی کشاورزی سبب بهبود کیفیت خاک و رشد گیاهان می‌شود که ارزش افزوده و صرفه اقتصادی فراوانی را می‌تواند به دنبال داشته باشد از این رو انجام یک پروژه تحقیقاتی با همکاری شرکت شهرک‌های صنعتی استان تهران و شرکت سیمرغ دانشگاه تهران در دستور کار قرار گرفت که کار حاضر برگرفته از نتایج آن پژوهش می‌باشد.

در پایان این تشکر از کلیه عزیزانی که در خلق این اثر نقش آفرینی نمودند به ویژه مجموعه شارات جهاد دانشگاهی تشکر و قدردانی می‌نماید. امید است این کتاب مورد استفاده علاقمندان قرار گیرد و صاحب نظران ارجمند نقطه نظرات و راه‌نمایی‌ها و انتقادهای خود را از طریق رایانامه amomayez@ut.ac.ir به‌امال‌ها برسانند.

با تجدید احترام

آیت اله ممیز، شیوا شریقیان، بهزاد محمدیان و حمد امین رفعتی

فهرست مطالب

۱۳	معرفی ورمی کمپوست
۱۴	وارد مصرف و کاربرد
۱۴	انواع آفات و بیماری‌ها
۱۵	بازجه‌ها و گیاهان
۱۵	صیفی جات
۱۵	سبزی کاری
۱۵	درختان مثمر
۱۵	درختان غیر مثمر
۱۵	نشا کاری و تکثیر
۱۵	نهال کاری
۱۶	خواص فیزیکی و شیمیایی ورمی کمپوست
۱۶	تاثیر ورمی کمپوست روی خاک
۱۷	فرایند تولید ورمی کمپوست
۲۰	اهمیت استراتژیک کالا در دنیای امروز
۲۲	خلاصه طرح
۲۲	کد آیسیک و شماره تعرفه گمرکی
۲۳	شرایط صادرات و واردات ورمی کمپوست
۲۴	کشورهای عمده واردکننده محصول در دنیا
۲۴	کشورهای واردکننده محصول از ایران در سال ۱۳۹۰
۲۷	رویدادها و نمایشگاه‌ها

- ۲۷.....هیئت‌های تجاری
- ۲۷.....نحوه شناسایی خریداران، فروشندگان و تولید کنندگان جهانی
- ۲۸.....بررسی روند واردات
- ۲۸.....بررسی و ارائه استاندارد
- ۳۰.....قیمت تولید داخلی و جهانی محصول
- ۳۱.....کالای جایگزین و تجزیه و تحلیل اثرات آن بر مصرف محصول
- ۳۲.....مزیت ورمی‌کمپوست نسبت به کود دامی خام
- ۳۲.....مزیت ورمی‌کمپوست نسبت به کود شیمیایی
- ۳۴.....کشورهای عمده تولید کننده و مصرف کننده محصول
- ۳۴.....وضعیت عرضه و تقاضا
- ۳۶.....منابع مواد آلی در کشور جهت تولید ورمی‌کمپوست
- ۳۷.....ظرفیت بهره برداری و روند تولید راغاز برنامه سوم تاکنون
- ۳۸.....روند مصرف
- ۳۸.....میزان مصرف کود کمپوست در کشور با توجه به سرانه مصرف
- ۳۸.....پیش بینی نیاز محصول
- ۳۹.....تکنولوژی و روشهای تولید
- ۴۱.....نقاط قوت و ضعف تکنولوژی‌های مرسوم در فرایند تولید محصول
- ۴۱.....نیازمندی‌های طرح
- ۴۲.....روند مصرف و بازار فروش
- ۴۳.....سامانه کنترل کیفیت
- ۴۵.....توجیه اقتصادی و مالی سه نوع کارگاه تولید کرم پوسال
- ۴۶.....بررسی و تعیین حداقل ظرفیت اقتصادی
- ۴۶.....برآورد حجم سرمایه گذاری مورد نیاز

۴۶	 سرمایه‌گذاری ثابت طرح
۴۹	 هزینه‌های جاری طرح
۵۱	 سرمایه در گردش
۵۴	 طرح توجیه اقتصادی و مالی (کارگاه ۳ و ۲)
۵۸	 هزینه تولید سالانه
۵۸	 سرمایه در گردش
۵۹	 برآورد کل سرمایه‌گذاری طرح
۵۹	 محاسبه فروش سالانه
۵۹	 قیمت تمام شده و بهای تمام شده
۶۰	 میزان مواد اولیه و مواد مورد نیاز سالانه و محل تامین آن
۶۰	 پیشنهاد منطقه مناسب برای اجرای طرح
۶۱	 وضعیت تامین نیروی انسانی و تعداد اشتغال
۶۲	 تعیین میزان آب، برق، سوخت، گاز، تلفات و ارتباطی و ارتباطی
۶۲	 وضعیت حمایت‌های اقتصادی و بازرگانی
۶۵	 تجزیه و تحلیل نهائی
۶۷	 منابع