

تولید و مدیریت کاربردی کرم پوسال (ورمی کمپوست)

Vermicompost, Production and Functional Management

داوود قاراخانی (Davood Gharakhani)

مدرس کارگاه تولید و مدیریت ورمی کمپوست در دانشگاه صنعتی اصفهان

مسئول اسبق طرح تولید آزمایشی کود ورمی کمپوست در سازمان مدیریت پسماند

شهرداری اصفهان (gharakhanidawood@gmail.com)

خسرو سلجوقی (Khosrow Saljoughi)

کارآفرین اجتماعی (ksaljoughi@yahoo.com)

سرشناسه	قاراخانی داوود، ۱۳۷۰ -
عنوان و نام پدیدآور	تولید و مدیریت کاربردی کرم پوسال (ورمی کمپوست) : Vermicompost, production And Functional Management/داوود قاراخانی، خسرو سلجوقی.
مشخصات نشر	اصفهان: داوود قاراخانی، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۷۰ص.
شابک	978-600-04-0369-0
وضعیت فهرست نویسی	قیفا
موضوع	کودسازی با کرم
شناسه افزوده	سلجوقی، خسرو، ۱۳۳۸ -
رده بندی کنگره	۱۳۹۲ ت۹/۵/۷۹۶ TD۷۹۶
رده بندی دیویی	۳۱۶/۸۷۵
شماره کتابشناسی ملی	۳۳۶۰۳۵۵

۳	کود کرم پوسال
۳	خصوصیات ظاهری
۳	خصوصیات شیمیایی
۵	مزایا
۶	تقسیم‌بندی
۷	موارد مصرف کود کرم پوسال
۷	مصرف در باغ
۷	مصرف در زمین‌های زراعی
۸	مصرف برای گل‌های آپارتمانی
۱۱	کرم قرمز حلقوی بارانی
۱۲	کالبدشناسی
۱۴	چرخه زندگی کرم‌ها
۱۶	شرایط زیست
۱۹	موارد مصرف کرم خاکی
۱۹	ترکیبات قابل مصرف
۲۱	مصرف پروتئینی انسانی
۲۱	مصرف پروتئینی حیوانی
۲۲	مصرف به عنوان مواد اولیه در تولید لوازم آرایشی و بهداشتی
۲۲	مصرف به عنوان مواد اولیه در تولید دارو
۲۳	سایر مصارف
۲۵	تغذیه کرم‌ها
۲۵	اصول و روش‌ها

۲۹.....	منابع غذایی مفید.....
۳۰.....	منابع غذایی مضر.....
۳۱.....	سامانه‌های تولید.....
۳۱.....	انتخاب سامانه مناسب.....
۳۲.....	سامانه تولید پشته‌ای.....
۳۵.....	سامانه تولید جعبه‌ای.....
۳۶.....	سامانه تولید خانگی.....
۴۳.....	مدیریت تولید و فروش.....
۴۳.....	کلیات.....
۴۳.....	مدیریت زمانی از تولید تا فروش.....
۴۳.....	روش‌های برداشت کود و کرم.....
۴۶.....	مشکلات تولید و راه‌های مقابله با آنها.....
۴۹.....	محاسبات.....
۵۳.....	بسته‌بندی.....
۵۵.....	آیین‌نامه و قوانین مربوط به کود.....
۵۵.....	تولید کود.....
۵۶.....	واردات کود.....
۵۸.....	سایر موارد.....
۶۳.....	فهرست منابع.....

پیش گفتار

خوشبختانه امروزه مبحث سازگاری و تطبیق جوامع جهان با طبیعت در جهت تعالی ارزش‌های انسانی، دستور کار دولتمردان کشورهای مختلف قرار گرفته است. نکته قابل توجه در این حیطه، حفظ میراث گران بهای منابع برای زندگی آیندگان می‌باشد که امید است از مصرف خود خواهانه و روز افزون ما بکاهد.

کشاورزی پایدار که مدتی است حیطه تحقیقات و پژوهش‌های جوامع علمی را در بر گرفته است، خود ناشی از همین بیداری و حس مسئولیت نسبت به آیندگان است. اگرچه این تلاش‌ها نیازمند صرف زمان و هزینه می‌باشد، اما می‌توان با برنامه‌ریزی و پشتکار، بهترین نتایج را به دست آورد. شاید بهترین راه برای ایجاد علاقه و اعتماد مردم به فرهنگ کشاورزی پایدار، تولید محصولات ارگانیک باشد که به لطف پروردگار نتیجه‌ی این تلاش‌ها در برخورداری جامعه‌ای عاری از بیماری‌ها و همراه با تغذیه‌ی سالم خود را به عرصه ظهور خواهد گذاشت.

یکی از مهم‌ترین حلقه‌های تولید محصولات ارگانیک، استفاده از کودهای ارگانیک می‌باشد که بدون دخالت مواد شیمیایی و به صورت طبیعی به دست آمده باشند. کود کرم‌پوسال، از جمله‌ی این کودهاست که می‌توان از آن با اعمال روش‌های مدیریتی صحیح و عاقلانه در تولید این محصولات

یاری گرفت، این فناوری مرهون وجود نوعی از کرم‌های خاکی است که به گفته داروین، «به مانند دوستانی برای کشاورزان هستند»¹.

به لطف خداوند متعال کتاب حاضر به منظور ارائه راهکارها و رهنمودهای کاربردی به زبان ساده، برای راه‌اندازی کارگاه‌های تولید کود کرم‌پوسال به منظور دستیابی به بالاترین راندمان تولید در دست دانش‌آموختگان و دانشجویان محترم رشته‌های مهندسی کشاورزی، منابع طبیعی و زیست‌شناسی قرار گرفته است تا با یاری او در کوتاه‌ترین زمان، کاربردی‌ترین آموزش‌ها را فرا گرفته و بتوانند گام کوچکی در جهت ترویج این فرهنگ بردارند.

از تمامی عزیزان صمیمانه خواستار بیان نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود در مورد مطالب این کتاب، می‌باشد.

در اینجا لازم است از مدیریت محترم، کارشناسان و کارکنان زحمت کش سازمان مدیریت پسماند شهرداری اصفهان، مدیرعامل محترم گروه تولیدی ورمی کمپوست خوشاب و همچنین تمامی اساتید، کارشناسان و دانشجویان عزیز دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان به خصوص خانم دکتر مژگان سپهری و آقای دکتر حسن کریم مجنی در مراحل تدوین کتاب، آقای مهندس بهزاد کیان مهر به خاطر بازخوانی کتاب، خانم صبا سلطان برای صفحه آرایی و تایپ متن

¹ Earthworms as friends of farmers

کتاب، خانم ثمین سلیمان نژاد که در طراحی و آماده سازی جلد کتاب و همچنین آقای دکتر راجیو کی. سینها^۲ از دانشگاه گریفیث استرالیا^۳ که با بیان نظرات سنجیده و دقیق خود باعث پربارتر شدن مطالب این کتاب شدند صمیمانه تشکر و قدردانی کنیم.

در نهایت شایسته است از پدر و مادر مهربانمان، که تمام زندگی خود را مدیون محبت‌های آنان هستیم، تشکر و قدردانی کنیم.

۱۹ آذر ۱۳۹۲

داوود قاراخانی _ خسرو سلجوقی

² Rajiv k. sinha

³ School of Environmental Engineering, Griffith University, Nathan Campus, Brisbane, Queensland , Australia.

تولید و مدیریت کاربردی کرم پوسال (ورمی کمپوست)، برای تولید از مرحله‌ی طراحی مناسبترین سامانه تا بسته‌بندی و بازاریابی، به همراه روش‌های مدیریتی در هر مرحله شامل:

۱. بررسی مشخصات ظاهری و خصوصیات شیمیایی، مزایای آن نسبت به سایر کودها و تقسیم بندی انواع آن در بازار مصرف
۲. موارد مصرف این کود برای گیاهان با مقدار مصرف آن ها
۳. تولید کرم خاکی پس از شناخت گونه‌ی مناسب آن برای صنعت کرم پوسال و چرخه‌ی زندگی آن
۴. موارد مصرف کرم خاکی با توجه به نوع نیاز به آن در صنایع مختلف
۵. اصول و روشهای تغذیه‌ی کرم‌های خاکی
۶. آموزش راهاندازی سامانه‌های تولید رایج در این کشور و انتخاب مناسب‌ترین آنها با توجه به شرایط اقلیمی و هدف تولید
۷. بیان راهکارهای مدیریتی ایده‌آل از تولید تا فروش
۸. بسته‌بندی محصولات تولید شده در صنعت کرم پوسال
۹. سرانجام قوانین کلی مربوط به تولید و واردات کود کشور در خدمت تمامی عزیزان علاقه‌مند قرار می‌گیرد.