



راهنمای تولید محصولات جانبی صنعت کود ورمی کمپوست
(کرم پوسال) به صورت کاربردی در ایران

مهندس علی عسکری

سرشناسه	: عسکری، علی، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای تولید محصولات جانبی صنعت کود ورمی کمپوست (کرم پوسال) به صورت کاربردی در ایران/ تألیف علی عسکری.
مشخصات نشر	: کرج: سیدمحمود اخوت، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۴ ص.
شابک	: 978-600-6065-54-0
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: کودسازی با کرم
موضوع	: کمپوست
موضوع	: مواد زاید آلی -- بازیافت
موضوع	: کرم‌های خاکی -- پرورش
رده بندی کنگره	: TDV۹۶/۵/ع۵ر۲ ۱۳۹۲
رده بندی دیویی	: ۶۳۱/۸۷۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۱۶۷۶۰۰



راهنمای تولید محصولات جانبی صنعت کود ورمی کمپوست (کرم پوسال)

به صورت کاربردی در ایران

ناشر: سیدمحمود اخوت

تألیف: مهندس علی عسکری

تاریخ چاپ اول: ۱۳۹۲

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۶۵-۵۴-۰

قیمت: ۸۵۰۰ تومان

تلفن ناشر: ۰۲۶-۳۲۲۴۸۷۶۵ و ۰۹۱۲۵۶۱۸۰۵۰

چاپ محفوظ و مخصوص مؤلف است

مسئولیت صحت مطالب، تماماً با مؤلف است.

تقدیم:

مغایرتهای زمان ما

مغایرتهای دوران ما

ما امروز خانه‌های بزرگتر اما خانواده‌های کوچکتر داریم، راحتی بیشتر اما زمان کمتر مدارک تحصیلی بالاتر اما درک عمومی پایین‌تر، آگاهی بیشتر اما قدرت تشخیص کمتر داریم متخصصان بیشتر اما مشکلات نیز بیشتر، داروهای بیشتر اما سلامتی کمتر بدون ملاحظه ایام را میگذرانیم، خیلی کم میخندیم، خیلی تند رانندگی میکنیم، خیلی زود عصبانی میشویم، تا دیر وقت بیدار میمانیم، خیلی خسته از خواب برمیخیزیم، خیلی کم مطالعه میکنیم، اغلب اوقات تلویزیون نگاه میکنیم با طبیعت کمتر ارتباط برقرار میکنیم و خیلی به ندرت دعا میکنیم.

چندین برابر مایملک داریم اما ارزشهایمان کمتر شده است، خیلی زیاد صحبت میکنیم، به اندازه کافی دوست نمیداریم خیلی زیاد دروغ میگوییم زندگی ساختن را یاد گرفته ایم اما نه زندگی کردن را، تنها به زندگی سالهای عمر را افزوده ایم و نه زندگی را به سالهای عمرمان

ما ساختمانهای بلندتر داریم، اما طبع کوتاه‌تر، بزرگراه‌های پهن‌تر اما دیدگاه‌های باریکتر بیشتر خرج میکنیم اما کمتر داریم، بیشتر میخریم اما کمتر لذت میبریم ما تا ماه رفته و برگشته ایم اما قادر نیستیم برای ملاقات همسایه جدید مان از یک سو ی خیابان به آن سو برویم.

فضای بیرون را فتح کرده ایم اما نه فضای درون را، ما اتم را شکافته ایم اما نه تعصب خود را بیشتر مینویسیم اما کمتر یاد میگیریم، بیشتر برنامه می‌ریزیم اما کمتر به انجام میرسانیم عجله کردن را آموخته ایم و نه صبر کردن را، درآمدهای بالاتر داریم اما اصول اخلاقی پایین‌تر کامپیوترهای بیشتری میسازیم تا اطلاعات بیشتری نگه داری کنیم، تا رونوشت‌های بیشتری تولید کنیم، ما ارتباطات کمتری داریم، ما کمیت بیشتر اما کیفیت کمتری داریم

اکنون زمان غذاهای آماده دیر هضم است، مردان بلند قامت اما شخصیت‌های پست، سودهای کلان اما روابط سطحی

فرصت بیشتر اما تفریح کمتر، تنوع غذای بیشتر، اما تغذیه ناسالم‌تر، درآمد بیشتر اما طلاق بیشتر، منازل رویایی اما خانواده‌های از هم پاشیده

بدین دلیل است که پیشنهاد میکنم از امروز شما هیچ چیز را برای موقعیتهای خاص نگذارید زیرا هر روز زندگی، یک موقعیت خاص است در جستجوی دانش باشید، بیشتر بخوانید، در ایوان بنشینید، منظره را تحسین کنید بدون آنکه توجهی به نیازهایتان داشته باشید.

زمان بیشتری را با خانواده و دوستانتان بگذرانید، غذای مورد علاقه تان را بخورید و جاهایی را که دوست دارید ببینید.

زندگی فقط حفظ بقا نیست، بلکه زنجیره ای از لحظه های لذت بخش است.

از جام کریستال خود استفاده کنید، بهترین عطرتان را برای روز مبدا نگه ندارید و هر لحظه که دوست دارید از آن استفاده کنید

عباراتی مانند (یکی از این روزها) و (روزی) را از فرهنگ لغات خود خارج کنید، بیاپید نامه ای را که قصد داشتیم یکی از این روزها بنویسیم همین امروز بنویسیم

بیاپید به خانواده و دوستانمان بگوییم که چقدر آنها را دوست داریم، هیچ چیزی را که بتواند به خنده و شادی شما بیفزاید به تاخیر نیندازید

هر روز، هر ساعت، هر دقیقه خاص است و شما نمیدانید که شاید آن آخرین لحظه باشد اگر شما آنقدر گرفتارید که وقت ندارید این کارها را که دوست دارید انجام دهید و به خودتان میگویید که (یکی از این روزها)

آن را خواهم انجام داد، فقط فکر کنید که (یکی از این روزها) ممکن است شما اینجا نباشید که آن را انجام دهید

من تا این جا هستم این کتاب را بهانه می کنم که به عزیزترین هایم در زندگی بگویم دوست شما

دارم و

این اثر ناچیز را تقدیم می کنم به:

همسر گران قدر و خانواده عزیزم به ویژه پدر بزرگوارم آقای علی اکبر عسکری جانباز اعصاب روان هشت سال دفاع مقدس که به من خداپرستی، شناخت، کردار انسانی و شکیبایی را آموختند همواره بر کوتاهی و درشتی من، قلم عفو کشیده و کریمانه از کنار غفلت هایم گذشته اند و در تمام عرصه های زندگی یار و یابوری بی چشم داشت برای من بوده اند.

9

از جناب آقای مهندس خسرو سلجوقی (سلطان کرم ایران) که با بذل و محبت، اینجانب را بهین ممت خویش ساخته و همواره از راهنمایی هایشان برخوردار بوده ام لازم می دانم در اینجا مرا تشکر و قدردانی خود را ابراز داشته و توفیق روزافزونشان را از درگاه ایزد متان مسئلت نمایم.

9

به مصداق «من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق» بسی شایسته است از اساتید فرهیخته و فرزانه جناب آقای دکتر علی خان میرزایی و جناب آقای دکتر بابک متشرع زاده که با کرامت چون خورشید، سرزمین دل را روشنی بخشیدند و گلشن سرای علم و دانش را با راهنمایی های کارساز و سازنده بارور ساختند تقدیر و تشکر نمایم.

۹

بر خود فرض می دانم مراتب امتنان و قدردانی خود را از عزیزان: سرکار خانم دکتر ویلما بایرام زاده، دکتر محمد عسکری، مهندس حسن عسکری، مهندس علی اصغر عسکری، آقای مهدی عسکری، آقای عبدالحسن عسکری، مهندس امیر صیفوری علم، مهندس مجید طاهر عزیزی، مهندس جواد رازقندی، آقای جابر رازقندی، مهندس صابر رازقندی، آقای مجتبی صمیمی، آقای علیرضا طالب، آقای امیر حسین طالب، آقای بردان میردادیان، آقای منصور عابدی زاده، آقای محمدرضا مولایی، آقای شکراله خورمیزی انجام دهم.

۱۰

خدایا توفیق خدمتی سرشار از شور و نشاط و همراه و همسو با علم و دانش و پژوهش جهت رشد و شکوفایی ایران کهنسال به بنده ی حقیر عنایت بفرما

فهرست مطالب

۱۱	مقدمه
۱۴	پیش گفتار
	فصل اول: مشکل شوری خاک در ایران و راهکار اصلاح خاک شور با صنعت تولید کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)
۱۸	شور بودن خاک
۱۸	شوری خاک چگونه تعیین می شود؟
۲۰	اندازه گیری شوری (به روش عملی)
۲۰	تحمل درختچه ها و درختان ریزتی نسبت به شوری
۲۰	حساسیت گیاهان به شوری خاک
۲۱	اثرات شوری روی رشد گیاه
۲۱	اصلاح خاک های شور
۲۲	اثرات کرمهای خاکی بر روی خاکهای کشاورزی
۲۲	۱- اثرات بیولوژیک
۲۴	۲- اثرات مکانیکی و فیزیکی
۲۴	۱-۲ - اختلاط ذرات خاک
۲۵	۲-۲ - تشکیل خاک دانه و ازدیاد پایداری خاک
۲۵	۲-۳ - حفاری و بالا آمدن خاک تحت الارض
۲۶	۲-۴ - باروری و حاصلخیزی خاک
	۳- تأثیرات شیمیایی بر خاک
	۳-۱ - تجزیه بیولوژیک و تهیه عناصر لازم
	۳-۲ - اثرات PH
	۳-۳ - اثرات حشره کشها و آفت کشها
	بحث و نتیجه گیری
	فصل دوم: بسترهای مناسب قانونی اجرائی طرح تولید و عرضه محصولات ارگانیک ..
	بند ب ماده ۶۱ قانون برنامه چهارم توسعه
	ماده ۶۵ قانون برنامه چهارم توسعه
	بند د ماده ۱۳۴ قانون برنامه پنجم

- ماده ۱ قانون افزایش بهره وری ۳۳
- بند الف ماده ۲ قانون افزایش بهره وری ۳۳
- تبصره ۱ ماده ۶ قانون افزایش بهره وری ۳۳
- تبصره ۴ ماده ۱۷ قانون افزایش بهره وری ۳۴
- ماده ۲۹ قانون افزایش بهره وری ۳۴
- بند ه ماده ۸ قانون هدفمند کردن یارانه‌ها ۳۴
- ماده ۱۹۳ قانون برنامه پنجم توسعه در راستای ترویج تولید کرم پوسال (کود ورمی کمپوست) ... ۳۴
- فصل سوم : کشت ارگانیک ، معایب و محاسن غذاهای ارگانیک و کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال) بر طرف کننده ی معایب غذاهای ارگانیک**
- کشاورزی دقیق چیست ؟ ۳۵
- کشاورزی دقیق چگونه عمل می کند ؟ ۳۶
- GPS – موتور کشاورزی دقیق ۳۶
- سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS ۳۷
- هزینه ها و فواید ۳۸
- غذاهای ارگانیک سالم ترند یا غیر ارگانیک ؟ ۳۸
- مواد غذایی ارگانیک چگونه تولید می شوند ؟ ۳۹
- مزیت های مواد غذایی ارگانیک ۴۰
- درجه بندی محصولات ارگانیک ۴۱
- معایب مواد غذایی ارگانیک ۴۱
- ورمی کمپوست بر طرف کننده ی معایب مواد غذایی ارگانیک ۴۲
- فصل چهارم: معایب استفاده از کود های دامی در کشاورزی و محیط زیست و از بین برنده ی اثرات نامطلوب آن توسط کرم پوسال**
- معایب استفاده از کود های دامی در کشاورزی و محیط زیست ۴۳
- دو مفهوم کم آبی ۴۴
- ورمی کمپوست چیست ؟ ۴۵
- نوع کرم خاکی مورد نیاز ۴۸
- فواید ورمی کمپوست در کشاورزی ۴۹
- الف-تاثیر ورمی کمپوست بر خصوصیات بیولوژیکی خاک ۴۹

۴۹	ب-تاثیر بر قابلیت جذب عناصر غذایی
۵۰	ج-تاثیر بر عملکرد کمی و کیفی گیاه
۵۰	نمودندهای کرم پوسال
۵۲	کود کرم پوسال - یک کود با کیفیت
۵۳	به حداقل رساندن خطر آلودگی
۵۴	مطالبی در مورد پرورش کرم
۵۵	مزایای ورمی کمپوست
۵۵	خواص ورمی کمپوست
۵۶	ویژگی های عمومی
۵۹	فصل پنجم: مورفولوژی کرم
۶۰	مورفولوژی عمومی کرمهای خاکی
۶۲	ایزینیا فتیدا (<i>Eisenia foetida</i>)
۶۴	کرم خاکی و حشرات
۶۶	دشمن اصلی کرم ایزینیا فتیدا در ایران
۶۷	فصل ششم: ده عامل مهم شکست نوآوری
۶۸	۱۰ عامل مهم شکست نوآوری
۶۸	فرهنگ
۶۸	مالکیت
۶۹	فرایند
۶۹	منابع
۶۹	استراتژی
۷۰	کنکاش همه جانبه
۷۰	تنوع و تفاوت
۷۰	ابزار و معیارهایی برای اندازه گیری پیشرفت
۷۰	آموزش و مربیگری
۷۱	سیستم مدیریت ایده ها
۷۱	ساختار عمومی نوآوری
۷۲	هشت جزء اساسی نوآوری

۷۲	چالش ؛ نیروی جلوبرنده نوآوری
۷۳	تمرکز بر مشتری؛ نیروی هدایت کننده نوآوری
۷۳	خلاقیت؛ مغز نوآوری
۷۳	ارتباطات؛ شریان حیات نوآوری
۷۳	همکاری؛ قلب نوآوری
۷۴	تکمیل؛ عضلات نوآوری
۷۴	نظارت و بازنگری؛ مردبان فرایند نوآوری
۷۴	فرهنگ؛ محدوده ایمنای نقش نوآوری
۷۵	اقدامات عملی برای سلامت سیستم نوآوری
۷۷	فصل هفتم: مواد اولیه مناسب برای تولید کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)
۷۸	مواد مناسب برای تولید کود کرم پوسال
۷۸	مواد مجاز برای تغذیه کرمها
۸۲	کرمها چه مقدار غذا مصرف می کنند؟
۸۳	فصل هشتم: روش های تولید کود کرم پوسال
۸۴	فضای مورد نیاز
۸۴	۱- در فضای روباز
۸۵	۲- فضای سرپوشیده
۸۶	۳- در فضای داخل منزل
۸۶	شرایط تولید
۸۶	کف
۸۸	روش استفاده از مش در کف
۸۹	تل بندی
۹۱	شیار بندی
۹۲	نحوه ی تل بندی
۹۵	لجن کشی و آماده کردن برای تزریق
۹۶	خرید کرم و مقدار استفاده
۹۸	تزریق کرم
۹۹	مراقبت

۱۰۰	برداشت کرم و کرم پوسال
۱۰۳	روش خانگی
۱۰۵	مشکلات احتمالی در روش خانگی و نحوه ی برطرف کردن آن:
	فصل نهم: نحوه ی روده شویی و تهیه ی کرم منجمد و خشک با کمترین هزینه از
۱۰۹	کرم پوسال
۱۱۰	نیاز انسان به پروتئین در غذا
۱۱۰	معرفی صنعت Vermi-Culture
۱۱۲	کرم پوسال خوراک مرغ و ماهی
۱۱۴	آزمیهای تجزیه کننده مواد شوینده
۱۱۴	روده شویی کرم
۱۱۵	منجمد نمودن کرم
۱۱۶	خشک کردن کرم
	فصل دهم: نحوه ی تولید کرم خراطین (روغن برطرف کننده ی ناتوانی های جنسی)
۱۱۷	از کرم پوسال
۱۱۸	کاربرد کرم خاکی به عنوان داروی شفا بخش در پزشکی سنتی
۱۱۹	تاریخچه ی کرم خراطین
۱۱۹	نحوه ی تهیه ی کرم خراطین (روغن جنسی کرم) به صورت کاربردی
۱۲۱	فصل یازدهم: نحوه ی تولید چای کمپوست از کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)
۱۲۲	شرط لازم کود ورمی کمپوست برای تهیه چای کمپوست
۱۲۲	روش تهیه چای کمپوست:
	فصل دوازدهم: طرح خام توجیه اقتصادی و استاندارد کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)
۱۲۴	پوسال
۱۲۵	پرسشنامه تاسیس واحد تولیدی صنایع روستایی
۱۴۱	استاندارد ملی ایران - کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)
۱۴۴	منابع

به نام حضرت دوست که هر چه هست از اوست و به نام سرور جان‌ها و محبوب هر دو سرا

مقدمه:

پروردگار بزرگ را سپاس می‌گویم که توفیق تالیف این کتاب را به من عطا فرمود که به این واسطه هم سعی در حفظ خاک برای فردای فرزندانمان شود و هم به وجودآورنده کسب و کار در کشور عزیزمان ایران گردد و به برکت دعای این عزیزان قلم ما روان تر از دیروز مختصر علم و تجربیات خویش را بیان نماید.

عدم هماهنگی و تناسب تولید و مصرف کودهای ارگانیک با شرایط کشاورزی ایران، پایین بودن سطح دانش و مهارت در تولید محصولات جانبی از محصولات تولیدی در صنعت تولید کود ورمی کمپوست از جمله نقاط ضعفی است که باعث جلوگیری از پیشرفت این رشته در مملکت گردیده است.

عرضه منابع علمی معتبر و جامع و ارائه اطلاعات علمی جدید می‌تواند کمک شایان توجهی در رفع نقایص مذکور بنماید. هر چند که همکاران محترم در سالیان اخیر منابع علمی بسیار ذی‌قیمتی گردآوری یا ترجمه نموده‌اند، لیکن به دلیل وسعت کار و نقش مهمی که این رشته از علوم کشاورزی در افزایش کمیت و کیفیت محصولات کشاورزی ایفا می‌نماید، تالیف یک مجموعه علمی و کاربردی فراگیر در این رابطه ضروری تلقی گردید.

در طول چند سال گذشته با تالیف اولین کتاب در زمینه‌ی راهنمای تولید کود ورمی کمپوست به صورت کاربردی در ایران و استقبال از این کتاب به طرق مختلف و استفاده از آن در خصوص تولید و تصحیح اشتباهات تولیدکنندگان عزیز و همچنین تجربه‌های کسب شده از طریق تدریس تولید کود ورمی کمپوست در نقاط مختلف کشور عزیزمان ایران و راه اندازی واحدهای فراوان در سراسر کشور و پژوهش‌های انجام شده طی چند سال گذشته و همچنین پیشرفت‌ها و تغییرات به وجود آمده در امر تولید محصولات جانبی صنعت تولید کود ورمی کمپوست در طول این مدت، انگیزه تالیف این کتاب در خصوص راهنمای تولید محصولات جانبی صنعت تولید کود ورمی کمپوست به صورت کاربردی در ایران را به وجود آورد و موجب ارائه این مجموعه گردید.

توجه به این نکته که در تولید محصولات جانبی از کرم پوسال باید از یک سو هزینه‌ی راه‌اندازی آن پایین باشد و از سوی دیگر بازار مصرف خوبی را در کشور طلب نماید در تالیف این کتاب سر لوحه کار خود قرار دادم تا تمامی تولید کنندگان بتوانند به راحتی از آن استفاده نمایند زیرا در چند سال اخیر به دلیل سیل عظیم دوست داران به تولید باعث شده که بازار (مخصوصاً کرم که جنبه مصرفی نداشته و بیشتر به صورت مولد سایر تولیدی‌ها به فروش می‌رسد) به سمت اشباع نزدیک گردد و کسانی می‌توانند در این صنعت موفق گردند که به سمت صنایع تبدیلی آن و تولید محصولات جانبی صنعت کرم پوسال بشتابند.

این کتاب به طریقی تالیف گردیده است که نه تنها اساتید محترم بلکه دانشجویان، تولید کنندگان، سرمایه‌گذاران در بخش تولید، دانش پژوهان و متخصصین کشاورزی نیز از آن بهره‌مند شوند.

در راستای رفع مشکلی از مشکلات جامعه‌ی کشاورزی این مرز و بوم و ارتقای دانش کشاورزی این دیار کهن این کتاب با عنوان «راهنمای تولید محصولات جانبی صنعت کرم پوسال به صورت کاربردی در ایران» تهیه شده و به علاقه‌مندان تقدیم می‌کنم. در این کتاب سعی بر آن گردید به صورت کامل و جامع چه از نظر تئوری، چه کاربردی پاسخ‌گوی تمام مشکلات عزیزان علاقه‌مند باشد و در فصول زیر

۱- به معرفی مشکل شوری خاک در ایران و راهکار اصلاح خاک شور با صنعت تولید کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)

۲- بسترهای مناسب قانونی اجرایی طرح تولید و عرضه محصولات ارگانیک

۳- کشت ارگانیک، معایب و محاسن غذاهای ارگانیک و کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال) برطرف کننده‌ی معایب غذاهای ارگانیک

۴- معایب استفاده از کودهای دامی در کشاورزی و محیط زیست و از بین برنده‌ی اثرات نامطلوب آن توسط کرم پوسال

۵- مورفولوژی کرم و در فصل ششم ده عامل مهم در شکست نوآوری

۷- مواد اولیه‌ی مناسب برای تولید کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)

۸- روش‌های تولید کود کرم پوسال

۹- به نحوه‌ی روده‌شویی و تهیه‌ی کرم منجمد و خشک با کمترین هزینه از کرم پوسال

۱۰- نحوه‌ی تولید کرم خراطین (روغن برطرف کننده‌ی ناتوانی‌های جنسی) از کرم

۱۱- نحوه ی تولید چای کمپوست از کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال)

۱۲- به معرفی طرح خام توجیه اقتصادی و استاندارد کود ورمی کمپوست (کود کرم پوسال) پرداخته ام.

از همکاران محترم، دانشجویان عزیز و اساتید گران قدر و کلیه صاحب نظرانی که این کتاب را مورد استفاده قرار می دهند، تقاضا دارم که اینجانب را مورد لطف خود قرار داده و با یادآوری اشکالات احتمالی موجود و ارایه نظرات اصلاحی خود مرا راهنمایی فرمایند.

مهندس علی عسکری

مشاور تولید کود ورمی کمپوست

(کود کرم پوسال) درسراسر کشور

09178197279-09359437246

Aliaskari98@yahoo.com

www.Ali-askari.blogfa.com

www.Ali-askari2.blogfa.com

www.hassanaskari.blogfa.com

www.hassanaskari.persianblog.com

www.Vermicompost.pcn.com

پیش گفتار :

قبل از هر چیز شاید برای آشنایان به صنعت تولید کود ورمی کمپوست کرم پوسال نامی ناآشنا باشد پس بنده قبل از هر چیز وظیفه ی خود دانسته به اطلاع تمامی فعالان و مشتاقان به تولید و مصرف در صنعت تولید کود ورمی کمپوست برسانم جناب آقای مهندس خسرو سلجوقی (سلطان کرم ایران) نام فارسی پوسال را برای کرم گونه ی ایزینیا فتیدا انتخاب کرده و بنده و سایر همکاران به پاس زحمات بی شائبه ایشان از این اسم استفاده می کنیم.

اهداف و ضرورت تولید ورمی کمپوست:

- کاهش اثرات نامطلوب زباله ها
- جلوگیری از آلودگی محیط زیست
- اشتغال زایی
- صرفه اقتصادی
- حفظ توان تولید در دراز مدت
- پایداری منابع خاک
- تولید محصولات غذایی سالم و با کیفیت
- مبارزه با معایب کودهای شیمیایی و هزینه بالای آنها
- تأمین و تضمین سلامت جسمی
- گامی موثر در دستیابی به توسعه پایدار

نتیجه استفاده بی رویه از کودهای شیمیایی:

- تشدید آلودگی آب و خاک
- تخریب ساختمان خاک
- شور و سفت شدن خاک
- سرطان و جهش های ژنتیکی در انسان
- برهم خوردن تعادل عناصر غذایی خاک
- صرف هزینه های گزاف تولید محصولات غذایی و کشاورزی

• ایجاد محصولات غذایی بی کیفیت و آلوده

تولید کرم پوسال: یک سناریوی کشوری

فرآیند تولید کرم پوسال می‌تواند علاوه بر مزارع در خانه‌ها و فضاهای دانشگاهی، رستورانها، گلخانه‌ها و مشاغل مربوط به خاک نیز انجام گرفته و فواید بسیاری در بر دارد. برای پی بردن به نمونه‌هایی عالی از این کار در مقیاس‌های کوچک و بزرگ و فناوری‌های پایین یا پیشرفته این بخش را از نظر بگذرانید.

هدف ما بر این بوده است که در گسترش و سود بردن از طرح یا شغل تولید کرم پوسال به شما عزیزان علاقه‌مند کمک شود. خدمات مشاوره‌ای ما بر پایه سالها تجربه در زمینه مدیریت منابع آلی شکل گرفته است. ما به مشتریان خود کمک می‌کنیم تا راه‌حلهایی عملی در پیش گیرند. این امر به منای یافتن تعادل صحیح بین مواد اولیه و روشهایی در جهت رسیدن به اهداف شماست. ما اطلاعات خود را راجع به بازار با رویکردهای اثبات شده در این زمینه و تفکر خلاق در می‌آمیزیم تا بهترین راه‌حل را بیابیم. در سرتاسر دنیا، دانشمندان و کشاورزان در حال ایجاد واحدهای تولید کرم پوسال در مقیاس بزرگ می‌باشند. تلاش ما بر این مبنا بوده است که بتوانیم کمکی به عزیزان علاقه‌مند به عرصه تولید کود کرم پوسال بکنیم.

Vorm معادل لاتین کلمه «کرم» می‌باشد و تولید کرم پوسال نیز اصولاً تهیه کمپوست توسط کرم‌ها است.

برخلاف رفتار ناخوشایند ما با طبیعت، کرم‌ها در سرتاسر کره زمین به حاصلخیزی و هوادهی بیشتر خاک کمک می‌کنند. آنها حتی می‌توانند در حل مشکل زباله‌های آلی نیز به ما کمک نمایند. وجود زباله‌های آلی فاسد شونده باعث آلودگی منابع آب زیرزمینی می‌شوند. کرم‌ها قادرند این زباله‌های آلی را خورده و در مقابل، کود در اختیار ما قرار دهند و این معامله‌ای است که انسان نمی‌تواند براحتی از آن صرف‌نظر نماید.

چارلز داروین بیش از چهل سال بر روی کرمهای خاکی مطالعه نمود. او می‌گوید: «کرم‌ها زندگی گیاهی را بسیار بهبود می‌بخشند. آنها خاک را سوراخ کرده و باعث نرمی آن می‌شوند. همچنین با کشیدن ساقه‌ها و شاخ و برگهای کوچک به درون خاک و نیز آوردن تعداد زیادی از خاکدانه‌های ریز به سطح خاک، باعث افزایش نفوذپذیری خاک در هنگام بارندگی می‌شوند. این کلوخه‌ها، مدفوع کرمی نام دارند که به عنوان فضولات کرم‌ها، کود آلی مناسبی برای رویش دانه‌ها و علف‌ها می‌باشند.»

و ما در این کتاب به مشتقات حاصل از کود کرم پوسال می‌پردازیم تا به خواست خداوند بزرگ در کشور عزیزمان ایران همچون سایر جوامع پیشرفته دنیا تعداد زیادی از جوان‌ها در این بخش مشغول به کار شوند چرا که از هر نظر در این صنعت نسبت به سایر کشورها ارجعیت کامل داریم.

یکی از مشتقات که می‌توان از کرم پوسال تهیه نمود کرم‌منجمد برای مصرف مرغداری است که از یک طرف اثربخشی فوق العاده و چشم انداز آینده‌ی خوب برای این محصول در ایران دارا می‌باشد و از طرف دیگر هزینه‌ی راه اندازی خط تولید در ایران پایین می‌باشد، در این کتاب به این مبحث می‌پردازیم.

از مشتقات دیگر می‌توان به روغن جنسی برای برطرف کردن ناتوانیهای جنسی که مشکل شایع در جوامع امروزی هست اشاره نمود که تاثیرگذاری مناسب و بدون هیچ گونه عارضه می‌باشد که در این کتاب به این مبحث نیز می‌پردازیم.

از مباحث دیگر که در این کتاب به آن پرداخته می‌گردد بحث تولید کود مایع (چا کمپوست) از کود ورمی کمپوست و نحوه‌ی استفاده از آن می‌باشد.