

۱۹۳۸۵۹۴
۵۷۸,۲۴

کشاورزی ارگانیک

مولفان :

دکتر محبتی ابراهیمی

(دکترای تخصصی)

زینب بصیری

(کارشناس جهاد کشاورزی)

www.ketab.ir

سرشناسه	: ابراهیمی، مجتبی،
عنوان و نام پدیدآور	: کشاورزی ارگانیک / مولفان مجتبی ابراهیمی، زینب بصیری.
مشخصات نشر	: تهران : انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۲۵۰ ص.: مصور (رنگی)، جدول، نقشه.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۰۶۸-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: کشاورزی ارگانیک--Organic farming
موضوع	: کودهای آلی--Organic fertilizers
رده بندی دهگانه	: ۱۳۹۷ ۵۰۵/۶۰۵ الف ۵۰۵ ک ۵
رده بندی دهگانه	: ۶۳۱/۵۸۴
شماره کتابشناختی ملی	: ۵۳۹۲۹۲۶

کشاورزی ارگانیک

تألیف :	مجتبی ابراهیمی و زینب بصیری
ناشر :	تحقیقات آموزش کشاورزی
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۴۷۲-۰۶۸-۷
تیراژ :	۱۰۰۰ نسخه
نوبت و سال چاپ :	۱۳۹۷/۱
چاپ :	تحقیقات آموزش کشاورزی
قیمت :	۲۵۰ تومان

آدرس : تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، نبش خیابان وحید نظری، ساختمان نادر، طبقه اول واحد یک
فروشگاه و نمایشگاه دائمی، انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی (تاک)
تلفن : ۶۶۹۶۳۱۲۷-۶۶۴۸۱۳۳۰ - تلفکس : ۶۶۴۸۵۷۶۱ - همراه : ۰۹۱۲۶۹۹۵۸۳۲

حق چاپ برای انتشارات تحقیقات آموزش کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۲	پیشگفتار
	فصل اول. اصول زراعت ارگانیک
۱۷	۱-۱- مقدمه
۲۱	۲-۱- کشاورزی زیستی چیست؟
۲۳	۳-۱- اهداف کشاورزی زیستی
۲۶	۴-۱- کمه‌ی زیستی به زبان‌های گوناگون
۲۶	۵-۱- ویژگی‌های کشاورزی زیستی
۲۸	۶-۱- اهمیت کشاورزی زیستی
۲۹	۷-۱- بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در جهان
۳۲	۸-۱- تولید محصولات ارگانیک
۴۲	۱-۸-۱- کشاورزی ارگانیک در ایران
۴۴	۲-۸-۱- برنامه اجرایی توسعه ارگانیک ایران
۴۴	۹-۱- بازار محصولات ارگانیک
۵۰	۱۰-۱- فرآورده‌های کشاورزی زیستی
۵۲	۱۱-۱- تاریخچه کشاورزی ارگانیک
۵۶	۱-۱۱-۱- جنبش ارگانیک چیست
۵۸	۲-۱۱-۱- احیای خاک با کشاورزی ارگانیک
۵۸	۳-۱۱-۱- فرسایش خاک
۵۹	۴-۱۱-۱- کیفیت مواد غذایی ارگانیک
۶۱	۵-۱۱-۱- ترکیبات معدنی و ویتامین‌ها
۶۱	۱۲-۱- مبانی کلیدی در کشاورزی ارگانیک
۶۳	۱۳-۱- تعاریف و باورهای غلط درباره کشاورزی ارگانیک
۶۳	۱-۱۳-۱- اشتباه اول
۶۳	۲-۱۳-۱- اشتباه دوم

- ۶۳ ۱-۱۳-۳- اشتباه سوم
- ۶۳ ۱-۱۴- حفظ محیط زیست همراه با نظام کشاورزی ارگانیک
- ۶۵ ۱-۱۵- اصول کشاورزی ارگانیک
- ۶۶ ۱-۱۵-۱- اصل سلامت
- ۶۷ ۱-۱۵-۲- اصل اکولوژی
- ۶۸ ۱-۱۵-۳- اصل انصاف و عدالت
- ۶۸ ۱-۱۵-۴- اصل مراقبت
- ۶۹ ۱-۱۶- ده ضوابط رفتن به سمت کشاورزی ارگانیک
- ۷۰ ۱-۱۷- یک سالم، گیاه سالم، انسان سالم با کشاورزی ارگانیک
- ۷۳ ۱-۱۷-۱- نقش پوشش گیاهی در کشاورزی ارگانیک
- ۷۴ ۱-۱۷-۱-۱- گیاهان پوششی
- ۷۴ ۱-۱۷-۲- لوبیای تازه بعد از ان یک گیاه پوششی
- ۷۵ ۱-۱۷-۳- طراحی سیستم های کشت
- ۷۵ ۱-۱۷-۴- انواع مناسب گیاهان پوششی
- ۷۶ ۱-۱۸- گواهی محصولات ارگانیک
- ۷۹ ۱-۱۸-۱= استاندارد ملی برای کشاورزان زیسته
- ۸۱ ۱-۱۸-۲- مراحل گواهی
- ۸۳ ۱-۱۹- هارمونی کشاورزی ارگانیک و بیوتکنولوژی
- ۸۴ ۱-۱۹-۱- مزایای کودهای زیستی مبتنی بر بیوتکنولوژی باکتریایی
- ۸۵ ۱-۲۰- دلایل تقاضا برای محصولات ارگانیک در سطح جهان
- ۸۵ ۱-۲۱- تعریف کشاورزی زیستی
- ۸۶ ۱-۲۱-۱- روند افزایش سطح زیر کشت مزارع ارگانیک در جهان
- ۸۶ ۱-۲۱-۲- اصول و روشها
- ۸۶ ۱-۲۱-۲- اقدامات در کشاورزی ارگانیک
- ۸۷ ۱-۲۱-۳- نهاده ها در کشاورزی زیستی
- ۸۷ ۱-۲۱-۴- آسیب پذیری گیاه زراعی در سیستم رایج
- ۹۱ ۱-۲۱-۵- اصول و اهداف گواهی محصولات توسط IFOAM
- ۹۲ ۱-۲۲- دلایل استفاده از کشاورزی زیستی

- ۹۲ ۱-۲۲-۱- سیاست‌های حمایتی دولت‌ها از کشاورزی زیستی
- ۹۲ ۱-۲۲-۲- محدودیت استفاده از کودهای شیمیایی
- ۹۳ ۱-۲۲-۳- مبارزه‌ی بیولوژیکی
- ۹۴ ۱-۲۲-۴- نقش کشاورزی پایدار در تولید محصول سالم
- ۹۵ ۱-۲۲-۵- به چه دلیل باید به کشاورزی زیستی بیشتر توجه شود؟
- ۹۶ ۱-۲۳- راهکارهای پیشنهادی برای تولید محصولات زیستی
- فصل دوم. کشاورزی ارگانیک در ایران و کشورهای در حال توسعه**
- ۱۰۴ ۱-۲- بررسی وضعیت کشاورزی ارگانیک در ایران
- ۱۰۴ ۲-۱- سیاستهای تولید محصول سالم
- ۱۰۵ ۲-۲- بررسی وضعیت توزیع سموم و کودهای شیمیایی
- ۱۰۷ ۲-۱-۳- سطح تحت کشت ارگانیک
- ۱۰۸ ۲-۲- پیدا و پنهان کردن ارز ارگانیک در ایران
- ۱۰۹ ۲-۲-۱- تدابیر حمایتی برای تولیدکنندگان ارگانیک
- ۱۱۰ ۲-۲-۲- بیم و امید بازاریابی محصولات ارگانیک
- ۱۱ ۲-۲-۳- کاربرد دانش بومی در کشاورزی ارگانیک
- ۱۱۲ ۲-۲-۴- الزامات فرهنگی ترویج کشاورزی ارگانیک
- ۱۱۳ ۲-۲-۵- تغییر الگوی مصرف با اعتماد متقابل تولیدکننده و مصرف‌کننده
- ۱۱۴ ۲-۳- کشاورزی ارگانیک در کشورهای در حال توسعه
- ۱۱۵ ۲-۳-۱- پیدایش فلسفه ارگانیک
- ۱۱۶ ۲-۳-۲- مفاهیم و اصول کشاورزی ارگانیک
- ۱۱۹ ۲-۳-۳- کشاورزی زیستی؛ گواهی محصولات ارگانیک
- ۱۲۰ ۲-۳-۴- تأثیرات توانمندسازی سامانه کشاورزی ارگانیک
- ۱۲۱ ۲-۳-۴-۱- تأثیرات اجتماعی
- ۱۲۱ ۲-۳-۴-۲- تأثیرات اقتصادی
- ۱۲۱ ۲-۳-۴-۳- تأثیرات کشاورزی
- ۱۲۲ ۲-۳-۴-۴- تأثیرات زیست محیطی
- ۱۲۲ ۲-۳-۵- اهمیت سامانه کشاورزی ارگانیک در کشورهای در حال توسعه
- فصل سوم. کودها در زراعت ارگانیک**

۱۲۶	۱-۳- مقدمه
۱۲۷	۲-۳- تعریف کود
۱۲۷	۳-۳- کود های شیمیایی
۱۲۸	۱-۳-۳- کودهای نیتروژنه
۱۲۹	۲-۳-۳- کودهای فسفر
۱۳۰	۳-۳-۳- کودهای پتاسیم
۱۳۲	۴-۳-۳- کودهای گوگرد
۱۳۳	۵-۳-۳- کودهای کلسیم و منیزیم
۱۳۳	۶-۳-۳- کود های مخلوط
۱۳۴	۷-۳-۳- کودهای عناصر کم مصرف
۱۳۵	۴-۳- کود های نه میاب تجاری
۱۳۶	۱-۴-۳- سولفات روی
۱۳۸	۲-۴-۳- سولفات منگنز
۱۳۹	۳-۴-۳- کود اوره با پوشش گوگردی
۱۴۱	۴-۴-۳- نینترات پتاسیم
۱۴۳	۵-۳- کودهای حیوانی
۱۴۵	۶-۳- کودهای گیاهی
۱۴۵	۱-۶-۳- کود سبز
۱۴۷	۱-۶-۳- بهترین زمان تهیه کود سبز
۱۴۸	۲-۶-۳- گیاهان مناسب برای تهیه کود سبز
۱۴۸	۳-۶-۳- مزایای استفاده از کودهای سبز
۱۴۹	۴-۶-۳- روش های کشت کودهای سبز
۱۵۰	۵-۶-۳- شرایط برگردندن کود سبز به زمین
۱۵۰	۲-۶-۳- مواد آلی
۱۵۲	۳-۶-۳- کمپوست
۱۵۳	۱-۶-۳- فواید استفاده از کمپوست
۱۵۴	۴-۶-۳- گیالوش
۱۵۵	۵-۶-۳- خاکبرگ

- ۱۵۶ ۳-۶-۶- ورمی کولایت
- ۱۵۷ ۳-۶-۷- پرلایت
- ۱۵۷ ۳-۶-۳- خزّه اسفاگنوم
- ۱۵۷ ۳-۷- کودهای زیستی
- ۱۶۱ ۳-۷-۱- عوامل کاهش جمعیت ریزجانداران خاک
- ۱۶۱ ۳-۷-۲- دسته بندی با توجه به نوع میکروارگانیسم ها کودهای زیستی
- ۱۶۲ ۳-۸- کاربرد کودهای بیولوژیک
- ۱۶۲ ۳-۹- دسته بندی کودهای بیولوژیک
- ۱۶۳ ۳-۱۰-۱- چارچ های میکوریزا و میکروارگانیسم های حل کننده فسفات
- ۱۶۶ ۳-۱۰-۲- باکتری های ریزوسفری مولد سیدروفور
- ۱۶۷ ۳-۹-۱- سایر نقش های مفید باکتریهای ریزوسفری
- ۱۶۸ ۳-۹-۳- میکروارگانیزم ها: تجزیه کننده سلولز
- ۱۶۸ ۳-۹-۴- مایه تلقیح دانه ریزه ورمی
- ۱۷۰ ۳-۵- باکتریهای محرک رشد گیاه (PGRP)(Plant growth promoting rhizobacteria)
- ۱۷۱ ۳-۹-۶- میکروارگانیسم های تبدیل کننده مواد آلی: اید به کمپوست
- ۱۷۱ ۳-۹-۱-۶- کرمهای خاکی تولید کننده ورمی کمپوست
- ۱۷۴ ۳-۹-۷- چارچ میکوریزی
- ۱۷۶ ۳-۹-۷-۱- مراحل تشکیل سیستم میکوریزایی
- ۱۷۶ ۳-۹-۷-۲- میکوریزا و اثرات تغذیه ای آن در گیاه میزبان
- ۱۷۷ ۳-۹-۷-۳- نقش میکوریزا در بهبود جذب آب
- ۱۷۸ ۳-۹-۷-۴- میکوریزا و اختصاص مواد فتوسنتزی
- ۱۷۹ ۳-۹-۷-۵- میکوریزا و واکنش های مرفوفیزیولوژیکی
- ۱۷۹ ۳-۱۰- ارزش کود بیولوژیک
- ۱۸۰ ۳-۱۱- حاصلخیزی خاک و رابطه آن با مواد آلی و کاربرد کودهای زیستی
- ۱۸۱ ۳-۱۲- ضرورت به کارگیری کودهای زیستی در کشور
- ۱۸۲ ۳-۱۳- کود زیستی بارور ۲
- ۱۸۲ ۳-۱۳-۱- نقش عنصر فسفر در گیاهان

- ۱۸۲ ۲-۱۳-۳- خسارات ناشی از مصرف کودهای شیمیایی
- ۱۸۳ ۳-۱۳-۳- کود زیستی فسفات بارور-۲
- ۱۸۵ ۴-۱۳-۳- مزایای کود زیستی فسفات بارور-۲
- ۱۸۷ ۵-۱۳-۳- روشهای مصرف کودهای زیستی بارور ۲
- ۱۸۸ ۶-۱۳-۳- نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ برای کشت بذر های دانه ای
(گندم، ذرت، چغندر قند، جو، کلزا، حبوبات، صیفی جات و ...)
- ۱۸۹ ۱-۶-۱۳-۳- روش اول (بذر مال)
- ۱۸۹ ۶-۱۳-۳- روش دوم (بذر مال)
- ۱۸۹ ۳-۶-۱۳-۳- روش سوم (سرک)
- ۱۹۰ ۷-۱۳-۳- نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ برای کشت گیاهان غده ای
(سیب زمینی)
- ۱۹۰ ۱-۷-۱۳-۳- روش ۱
- ۱۹۰ ۲-۷-۱۳-۳- روش ۲
- ۱۹۰ ۳-۷-۱۳-۳- روش ۳
- ۱۹۰ ۴-۷-۱۳-۳- روش ۴
- ۱۹۱ ۵-۷-۱۳-۳- روش ۵
- ۱۹۱ ۶-۷-۱۳-۳- روش ۶
- ۱۹۱ ۳-۱۳-۳- نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ برای کشت گیاهان تزئینی و ...
(فرنگی، گیاهان تزئینی و ...)
- ۱۹۲ ۱-۳-۱۳-۳- روش ۱ (کاشت بذر در خزانه)
- ۱۹۲ ۲-۳-۱۳-۳- روش ۲ (هنگام انتقال نشاء ها به زمین اصلی)
- ۱۹۲ ۳-۳-۱۳-۳- روش ۳ (هنگام انتقال نشاء ها به زمین اصلی)
- ۱۹۲ ۴-۳-۱۳-۳- روش ۴ (روش سرک)
- ۱۹۳ ۹-۱۳-۳- نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ برای قلمه (نیشکر، درختان، گل
ها و گیاهان تزئینی)
- ۱۹۳ ۱-۹-۱۳-۳- روش ۱
- ۱۹۳ ۲-۹-۱۳-۳- روش ۲ (سرک)

- ۱۹۴ ۱۰-۱۳-۳ نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ برای گیاه پنبه
- ۱۹۴ ۱۰-۱۳-۳ روش ۱ (برای بذره‌های پنبه کرک دار)
- ۱۹۴ ۱۰-۱۳-۳ روش ۲ (برای بذره‌های کرک دار و بدون کرک)
- ۱۹۴ ۱۰-۱۳-۳ روش ۳ (سرک)
- ۱۹۵ ۱۱-۱۳-۳ نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ ویژه درختان
- ۱۹۵ ۱۱-۱۳-۳ نحوه استفاده از کود زیستی فسفات بارور-۲ ویژه درختان
- ۱۹۵ ۱۱-۱۳-۳ چالکود
- ۱۹۷ ۱۲-۱۳-۳ نتایج تأثیر کود زیستی بارور ۲ در گیاهان مختلف
- ۱۹۷ ۱۱-۱۳-۳ گندم
- ۱۹۸ ۱۲-۱۳-۳ برنج دانه ای و علوفه ای
- ۲۰۰ ۱۲-۱۳-۳ سبزی زمینی
- ۲۰۱ ۱۲-۱۳-۴ چغندر دانه ای
- ۲۰۲ ۱۲-۱۳-۵ برنج
- ۲۰۳ ۱۲-۱۳-۶ حبوبات (لوبیا)
- ۲۰۵ ۱۲-۱۳-۷ پنبه
- ۲۰۶ ۱۲-۱۳-۸ کلزا
- ۲۰۷ ۱۲-۱۳-۹ درختان

فصل چهارم. دامپروری ارگانیک

- ۲۱۴ ۱-۴ مقدمه
- ۲۱۶ ۲-۴ تعریف کلی دامپروری ارگانیک
- ۲۱۷ ۳-۴ عوامل تشکیل دهنده سیستم دامپروری ارگانیک
- ۲۱۷ ۱-۳-۴ تغذیه دام
- ۲۱۸ ۲-۳-۴ بهداشت دام در دامپروری ارگانیک
- ۲۱۹ ۳-۳-۴ اصلاح نژاد دام در دامپروری ارگانیک
- ۲۲۰ ۴-۴ دامپروری ارگانیک و مهندسی ژنتیک
- ۲۲۱ ۵-۴ استفاده از فناوری های جدید (بیو تکنولوژی و نانو تکنولوژی) در دامپروری
- ۲۲۲ ۱-۵-۴ کاربرد نانو تکنولوژی در صنعت دام و طیور برای تولید محصولات دامی
- ۲۲۲ ۶-۴ کارگران در دامپروری ارگانیک

۲۲۲ ۷-۴- نتیجه گیری

فصل پنجم. آبی‌ری پروری ارگانیک

۲۲۸ ۱-۵- مقدمه

۲۳۰ ۲-۵- وضعیت کشاورزی ارگانیک در جهان

۲۳۰ ۱-۲-۵- تجربه هند در آبی‌ری پروری ارگانیک

۲۳۲ ۳-۵- آبی‌ری پروری ارگانیک

۲۳۲ ۴-۵- مبانی نظری آبی‌ری پروری ارگانیک

۲۳۴ ۱-۴-۵- نیازمندیهای کلی

۲۳۴ ۲-۴-۵- غذا

۲۳۵ ۳-۴-۵- محیط زیست

۲۳۵ ۴-۴-۵- تکثیر و نشاء مالدین

۲۳۶ ۵-۴-۵- مراقبتهای بهداشتی

۲۳۶ ۶-۴-۵- برداشت محصول

۲۳۶ ۷-۴-۵- تبدیل مزارع پرورشی موجود در مزارع

۲۳۷ ۵-۵- موانع توسعه آبی‌ری پروری ارگانیک

۲۳۸ ۱-۵-۵- تنوع آبیان پرورشی

۲۳۸ ۲-۵-۵- عدم وجود آیین نامه های اجرایی بین الدلی

۲۳۹ ۳-۵-۵- مراکز بازرسی و صدور گواهینامه ارگانیک

۲۳۹ ۶-۵- پیش بینی روند توسعه آبی‌ری پروری ارگانیک

۲۴۰ ۷-۵- آبی‌ری پروری ارگانیک در ایران

۲۴۱ ۸-۵- معیارهای های آبی‌ری پروری ارگانیک

منابع مورد استفاده

۲۴۵ منابع فارسی

۲۴۷ منابع لاتین

کشاورزی زیستی یکی از نظام‌های بسیار کهن کشاورزی است که بشر از سال‌های گذشته با آن آشنا بوده است. اما رشد سریع جوامع انسانی، افزایش فرهنگ مصرف و عدم تعادل میان تولید و مصرف، باعث شد کشاورزی صنعتی جایگزین کشاورزی سنتی شود. استفاده از فناوری‌هایی همانند تولید و کشت گسترده‌ی ارقام پرمحصول گونه‌های زراعی، باغی، ترویج و استفاده از انواع کودها و سموم شیمیایی، نقش مهمی در افزایش تولیدات کشاورزی ایفا کرد؛ هم‌چنین مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی از فن‌آوری‌های جدید بشر در سه دهه‌ی اخیر می‌باشد که انقلاب بزرگی را در امر افزایش تولیدات کشاورزی به‌وجود آورده است؛ در نتیجه‌ی به‌کارگیری فن‌آوری‌های در پیش گفته شده، کشاورزی سنتی تغییر یافته و به شکل مدرن و صنعتی درآمد. کتاب حاضر برای مطالعه دانشجویان کارشناسی، کشاورزان و کاربران محترم با استفاده از تحقیقات جدید داخلی و خارجی در زمینه زراعت ارگانیک تألیف گردیده است. آنچه مسلم است، این مجموعه دارای کاست‌هایی است که با نظر خوانندگان بزرگوار در ویرایش‌های بعدی اصلاح خواهد گردید. موجب امتنان اینجانبان - اهدا، دریافت‌ها، پیشنهادات، انتقادات و ارسال تحقیقات جدید، ما را در این مهم یاری نماید.