



# کشاورزی ارگانیک، راه نجات بشر

منصور چقماقی یزدی

کارشناس ارشد زراعت مدیریت جهاد کشاورزی اسلامشهر  
علی‌رضا مرادی عهدیه، تکنسین زراعت مدیریت جهاد کشاورزی اسلامشهر

بسیاری از مناطق کشاورزی، آب به دلیل مصرف بی‌رویه کود و سموم آلوده شده و به دلیل استفاده‌ی کمتر از این مواد در کشاورزی ارگانیک، آب آلوده نمی‌شود.

برای باروری خاک در کشاورزی ارگانیک از کمپوست، کودهای حیوانی و کودهای آلی نیز استفاده می‌شود. برای تولید کودهای شیمیایی باید از منابع تجدیدنشدنی مانند نفت استفاده کرد و چون در کشاورزی ارگانیک از این مواد استفاده نمی‌شود پس آلودگی هوا نیز کمتر است.

همچنین کشاورزی ارگانیک از اثرات گلخانه‌ای می‌کاهد، زیرا خیلی از فعالیت‌های انجام شده در کشاورزی ارگانیک مانند شخم، استفاده از گیاهان تثبیت‌کننده نیتروژن، بازگرداندن ضایعات کشاورزی به خاک و استفاده از گیاهان پوششی باعث افزایش بازگشت کربن به خاک گشته و سبب حفظ و ذخیره‌سازی کربن می‌شود.

کشاورزی ارگانیک، هم‌نگهبان تنوع زیستی و هم‌استفاده‌کننده از آن است. مثلاً استفاده از بذور بومی که مقاومت بیشتری نسبت به بیماری‌ها و شرایط بد محیطی دارند.

در سطوح بالا ترکیب گیاهان و حیوانات باعث بهینه‌سازی مصرف انرژی و بازیافت چرخه مواد

اکوسیستم‌های زیستی، چرخه‌های زیستی و فعالیت بیولوژیکی خاک می‌شود. این نظریه تاکید دارد که از نهاده‌های داخل مزرعه استفاده شده و از نهاده‌های بیرونی استفاده‌ای نشود. و برای این منظور احتیاج به سیستم‌های تطابق‌پذیری در هر منطقه داریم. این کار باعث استفاده از روش‌های کشاورزی زیستی، مکانیکی و بدون استفاده از نهاده‌های خارجی سنتز شده صورت می‌گیرد.

## مزایای کشاورزی ارگانیک برای محیط زیست پایدار در مدت زمان طولانی

خیلی از تغییرات محیط زیست در درازمدت اتفاق می‌افتد. در کشاورزی ارگانیک چون مطابق اکوسیستم رفتار می‌شود اثر مخربی برای محیط زیست ندارد. در مورد خاک نیز در کشاورزی ارگانیک از کمترین شخم، کودهای بیولوژیک، تناوب کشت مناسب، گیاهان پوششی و... استفاده می‌شود.

همچنین با بهبود جانوران مفید خاک و تخمیر مواد آلی، بافت خاک بهبود یافته، باروری خاک افزایش می‌یابد و مواد مغذی بیشتری به خاک داده می‌شود. به همین دلیل فرسایش خاک کم شده و تنوع زیستی خاک افزوده می‌شود. در

امروزه رویکرد جهانی به سمت کشاورزی ارگانیک است. در این سیستم از کشاورزی که شاید برگرفته از کشاورزی سنتی باشد، سعی بر این است تا از نهاده‌هایی که منشا شیمیایی دارند استفاده نشود (سیلسیور، م. ممیزی، م. ۱۳۸۵). تاثیر نامطلوب و اثرات باقی‌مانده مصرف انواع کودهای شیمیایی، سموم، هورمون‌ها و... در تولیدات غذایی در کشورهای صنعتی پیشرفته موجب شده است کشاورزی در جهتی کاملاً متضاد با روش مدرن تحول یابد و آن جلوگیری از مصرف هر گونه مواد شیمیایی یا نهاده مصنوع انسان در تولیدات و پخش محصولات زراعی، باغی و دامی است. این کشاورزی به کشاورزی ارگانیک موسوم است و در کشورهای مختلف به نام‌های گوناگون چون کشاورزی بیولوژیکی، کشاورزی پایدار و کشاورزی با مصرف کم مواد شیمیایی نامیده می‌شود.

در این نوع از کشاورزی از نهاده‌های سنتز شده مانند کودهای شیمیایی، آفت‌کش‌ها، داروهای دامپزشکی، گیاهان اصلاح شده ژنتیکی، نژادی، مواد نگهدارنده، مواد افزودنی و از تابش اشعه‌ها استفاده نمی‌شود.

کشاورزی ارگانیک مدیریت تولید مناسب است که باعث تقویت و توسعه سلامت



شناخته نشده‌اند.

کشاورزی ارگانیک هدفش تشویق و توسعه تنوع زیستی است و گواهی‌های تایید ارگانیک نیز این مساله را در نظر دارند.

کشاورزی ارگانیک با اکولوژی هماهنگ است و باعث تثبیت بافت خاک، حفظ چرخه آب، چرخه کربن، چرخه مواد غذایی و آلودگی کمتر زمین است.

**ده علت برای لزوم حرکت به سوی کشاورزی ارگانیک**

۱- محصولات ارگانیک استانداردهای بیشتری دارند: گواهی‌نامه‌های محصولات ارگانیک به عنوان بیمه‌هایی است که در تولید این محصولات از مواد شیمیایی و سمی استفاده نشده است.

۲- طعم غذاهای ارگانیک بهتر است: گیاهان تولید شده به روش ارگانیک سالم‌تر بوده و به عنوان غذاهای خوشمزه‌تر برای تغذیه انسان و حیوانات می‌تواند به کار رود.

۳- محصولات ارگانیک خطر بیماری‌ها را کم می‌کند: خیلی از مراکز حفاظت محیط زیست دریافته‌اند که مواد شیمیایی موجود در آفتکش‌ها اثرات

۷- کشاورزی ارگانیک هدایت‌کننده تحقیقات تازه است: تولیدکنندگان ارگانیک به عنوان پیشرو در تحقیق عدم استفاده از آفتکش‌ها و اثرات مضر آن بر محیط زیست هستند.

۸- تولیدکنندگان ارگانیک در جهت تنوع زیستی تلاش می‌کنند: از دست دادن تعداد زیادی از گونه‌ها (تنوع زیستی) یکی از نگرانی‌های دانشمندان محیط زیست است. به همین دلیل خیلی از کشاورزان ارگانیک درصدد هستند تا گونه‌های معمولی و بومی را حفظ کنند.

۹- کشاورزی ارگانیک به حفظ سلامت جوامع روستایی کمک می‌کند: کشاورزی ارگانیک به دلیل سطوح کم آب جوامع روستایی، مفید است و منجر به افزایش درآمد آنها می‌شود.

۱۰- تنوع غذاهای ارگانیک: بعضی از غذاهای ارگانیک به عنوان جایگزین قابل استفاده هستند و محصولات کشاورزی غیرغذایی، صنعتی نیز در حال تبدیل شدن به تولید ارگانیک هستند مانند تولید پنبه ارگانیک و در نهایت تولید لباس‌های ارگانیک.

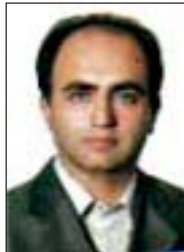
سرطان‌زایی و بیماری‌زایی دارند. کشاورزی ارگانیک یکی از راه‌های کاهش مصرف سموم شیمیایی و کم کردن این مواد در منابع آب، زمین و هواست.

۴- کشاورزی ارگانیک به منابع آبی احترام می‌گذارد: برای حذف مواد شیمیایی آلوده‌کننده و دفع نیترژن در آب باید به منابع آبی و خاکی احترام گذاشت و آنها را درست مصرف کرد. در کشاورزی ارگانیک این موارد به درستی رعایت می‌شود.

۵- کشاورزی ارگانیک باعث ایجاد خاک سالم می‌شود: خاک یکی از منابع اصلی زنجیره غذایی بوده و یکی از اصول کشاورزی ارگانیک ایجاد خاک سالم است.

۶- کشاورزی ارگانیک الگوبرداری از طبیعت است: کشاورزی ارگانیک برای اکوسیستم متعادل ارزش قایل است. طبیعت زنده نیز شامل تناوب کشت در محصولات علوفه‌ای و استفاده از گیاهان پوششی و باقی مناطق طبیعی است.

## گلخانه‌های مدرن به روش هیدروپونیک



سعید خلیل آذر

سیستم FOG برای افزایش رطوبت و کاهش دما  
سیستم آبیاری قطره‌ای و هوشمند  
سیستم کنترل هوشمند آب و هوای  
داخل گلخانه

دارا بودن سردخانه تخصصی جهت

نگهداری محصولات

حضور حداقل یک کارشناس کشاورزی و الکترونیک در محل

با توجه به نوع محصول و شرایط اقلیمی محیط سیستم نور مصنوعی پیشنهاد می‌گردد.

آموزش پرسنل در هلند (۳ ماه در وزارت کشاورزی هلند و ۳ ماه در گلخانه‌های فریباکل بومکاس)

تضمین فروش محصولات تولید شده در بازارهای بین‌المللی در صورت درخواست مشتری

تمام سیستم‌های فوق دارای یک سیستم رزرو جهت استفاده در مواقع ضروری می‌باشند.

کل سیستم‌ها شامل ۲ سال گارانتی از طرف شرکت فریباکل بومکاس می‌باشد. تضمین محصولات تولیدی از نظر کمیت و کیفیت از طرف شرکت فریباکل

بومکاس

برای طراحی و ساخت گلخانه‌های فردا، نیازهای امروز خود را با فن‌آوری و تجربه‌ی عملی ما ترکیب نمایید.

کشت بدون خاک یا آب کشت (Hydroponic) یکی از مدرن‌ترین روش‌های نوین کشت‌های گلخانه‌ای در عرصه‌ی صنعت کشاورزی می‌باشد. در این سیستم به دلیل استفاده نکردن از خاک، بسیاری از هزینه‌ها کم می‌گردد. و همچنین مصرف سم نیز کاهش می‌یابد و از نظر تغذیه تمامی نیازهای حیاتی گیاه تامین می‌گردد و خاطر نشان می‌نماید که در این شاخه از صنعت کشاورزی از نظر درآمد اقتصادی و همچنین اشتغال‌زایی نیروی متخصص بسیار کارآمد می‌باشد.

شرکت سیروس مهر با کادری مجرب و متخصص در حال حاضر نماینده انحصاری فریباکل بومکاس در ایران می‌باشد.

### لیست خدمات شرکت فریباکل بومکاس

اجرای گلخانه‌ها به صورت Turn - Key (طراحی و نصب پروژه از ابتدا تا انتهای پروژه تحت نظر سوپر وایزر هلندی می‌باشد.)

حضور دائمی باغبان و متخصص کشت از کشور هلند به مدت حداقل ۱ سال ارتفاع از ۶ تا ۹ متر - عرض دهانه ۸ متر

پایه‌ها از جنس فولاد گالوانیزه، سقف از جنس آلومینیوم پوشش سقف از جنس شیشه نشکن ۴ میلی متر

سیستم سرمایشی پدوفن

سیستم گرمایی بویلر ساخت کشور آلمان (گازوئیل، گاز) - سیستم تزریق CO<sub>2</sub>

توری‌های ضد حشره -- سایبان برای تولید سایه در تابستان و نگهدارنده انرژی در زمستان

فن‌های سیرکولیشن برای جابه‌جایی هوای داخل گلخانه