

بهترین روش‌ها برای تولید سبزیجات گلخانه‌ای

(اصول تولید پایدار)

تألیف سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد (فائو)

مترجمان:

دانش‌آموز رمضان

عضو هیئت علمی گروه علوم باغبانی و فضای سبز دانشگاه زابل

یوسف فرخ‌زاد

دانشجوی دکتری علوم باغبانی دانشگاه تربیت مدرس

و مشاور تولیدات گلخانه‌ای

سال نشر

۱۳۹۹

عنوان و نام پدیدآور	: بهترین روش‌ها برای تولید سبزیجات گلخانه‌ای: (اصول تولید پایدار) / تألیف سازمان خوار و بار و کشاورزی ملل متحد (فانو)؛ مترجمان داریوش رمضان، یوسف فرخ‌زاد.
مشخصات نشر	: زابل: دانشگاه زابل، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۶۳۶ ص: مصور(رنگی): جدول، نمودار.
شابک	: 978-622-97883-5-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: Good agricultural practices for greenhouse vegetable production in the south east European countries : principles for sustainable intensification of smallholder farms, [2017].
یادداشت	: کتابخانه.
موضوع	: سبزیکاری -- بالکان
موضوع	: -- Balkan PeninsulaVegetable gardening
موضوع	: مزرعه‌های کوچک -- بالکان
موضوع	: -- Balkan PeninsulaFarms, Small
موضوع	: طرح‌های کشاورزی -- بالکان
موضوع	: -- Balkan PeninsulaAgricultural development projects
موضوع	: کشاورزی پایدار -- بالکان
موضوع	: -- Balkan PeninsulaSustainable agriculture
موضوع	: توسعه پایدار -- بالکان
موضوع	: -- Balkan PeninsulaSustainable development
شناسه افزوده	: رمضان، داریوش، ۱۳۵۹- مترجم- فرخ‌زاد، یوسف، ۱۳۶۸- مترجم- سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد
شناسه افزوده	: Food and Agriculture Organization of the United Nations- دانشگاه زابل
رده بندی کنگره	: SB۴۱۵- شماره کتابشناسی: ۷۵۲۹۹۷- وضعیت رکورد: فیا
رده بندی دیویی	: ۶۳۵/۹۳۹۶

بهترین روش‌ها برای تولید سبزیجات گلخانه‌ای (اصول تولید پایدار)

مترجمان: داریوش رمضان - یوسف فرخ‌زاد

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۶۳۶ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

نشر: دانشگاه زابل

چاپ: نوروزی- گلستان- گرگان- خیابان شهید بهشتی- پاساژ رضا ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۹۸۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

۳	پیشگفتار نگارندگان
۹	پیشگفتار مترجمان
۱۳	بخش اول: رویکرد موضوعی
۱۵	فصل اول: ساختارها: طراحی، فناوری و کنترل آب و هوا
۴۷	فصل دوم: حفاظت خاک، حاصلخیزی خاک و مدیریت تغذیه گیاه
۸۹	فصل سوم: مدیریت آبیاری: چالش‌ها و فرصت‌ها
۱۲۹	فصل چهارم: تنوع زیستی، مدیریت و کاربردهای آن
۱۵۳	فصل پنجم: مدیریت تلفیقی آفات
۲۵۳	فصل ششم: تولید نشاء
۲۸۱	فصل هفتم: سیستم‌های تولید: تولید ارگانیک و تلفیقی، و کشت بدون خاک
۳۱۱	فصل هشتم: پایداری سیستم‌های تولید سبزیجات با در نظر گرفتن ردپای اکولوژیکی
۳۳۹	فصل نهم: سودآوری، بازاریابی، ضایعات و دور ریز سبزیجات
۳۷۳	بخش دوم: فناوری تولید محصولات
۳۷۵	فصل اول: گوجه فرنگی

پیشگفتار نگارندگان

یک واقعه بسیار مهم در تاریخ جهان، اهلی کردن گیاهان توسط بشر بود، زمانی که وابستگی انسان به برداشت از طبیعت، رو به کاهش نهاد. این امر باعث یکجانشینی شد و مردم برای تکثیر طیف وسیعی از گیاهان نزدیک به محل سکونت خود به جستجوی بذر یا قلمه مشغول شدند.

نیاز به محافظت از این گیاهان اهلی در برابر کشت‌های زنده و غیر زنده باعث دستاورد مهم دیگری در عرصه‌ی کشاورزی شد: کشت محافظت شده. این نوع کشت، باعث می‌شود که محصولات در برابر شرایط نامساعد آب و هوایی و شکارچیان محافظت شوند و امکان تولید در طول سال با استفاده از رویکرد تولید تلفیقی و مدیریت حفاظتی، برای کنترل هرچه بهتر آفات و بیماری‌ها فراهم می‌شود.

اکنون حدود ۴۰۵/۰۰۰ هکتار، سازی گلخانه‌ای در سرتاسر اروپا گسترش یافته است که از این تعداد ۱۰۵/۰۰۰ هکتار در کشورهای جنوب شرقی اروپا واقع شده است و در حال حاضر تولید محصولات گلخانه‌ای در سراسر جهان یک واقعیت در حال رشد است. میزان پیشرفت و فناوری‌های کاربردی در حوزه‌ی کشت محافظت شده به اقلیم و شرایط اقتصادی-اجتماعی منطقه بستگی دارد.

تولید گلخانه‌ای از شمال اروپا نشأت گرفت و تجربه‌ی آن در مناطق دیگر نظیر حوزه‌ی مدیرانه، آمریکای شمالی، اقیانوسیه، آسیا و آفریقا، تحولاتی با میزان موفقیت بیش و کم گسترش یافته است.

تجربه نشان داده است که صرف انتقال فناوری‌ها از اروپای شمالی به سایر نقاط جهان و محیط‌های زیست محیطی متفاوت یک فرآیند صحیح نیست. فناوری‌ها باید با شرایط محلی سازگار شده و پژوهش‌های بیشتری در هر محیط انجام شود.

در ۲۰ سال گذشته شاهد تغییراتی در تولید گلخانه‌ای از نظر طراحی سازه و نوع و کیفیت مواد پوششی بوده‌ایم. از جمله‌ی این تغییرات می‌توان به مدیریت تغذیه‌ی گیاه، استفاده از مالچ، استفاده از هیبریدها و ارقام پر عملکرد، تکنیک‌های هرس و هدایت گیاهان، مدیریت تلفیقی آفات، استفاده از حشرات گرده‌افشان، کنترل اقلیم، آفتاب‌دهی به خاک و فناوری‌های دیگر اشاره کرد. فقط چند سال پیش، عملکرد ۱۰۰ تن در هکتار برای گوجه‌فرنگی گلخانه‌ای عملکرد خوبی می‌شد، با این حال، امروزه برداشت ۶۰۰ تن در هکتار برای گلخانه‌های با تکنولوژی بالا^۱ غیر معمول نیست.

کشت محافظت شده در کشورهای جنوب شرقی اروپا، به دنبال کاهش اهمیت آن در پی تحولات اجتماعی در دهه‌ی ۱۹۹۰، همچنان در دوره‌ی گذار قرار دارد. تغییر واحدهای صنعتی گلخانه‌ای که به طور متمرکز کشت می‌شوند، به دلیل وابستگی به ظرفیت فناوری و پتانسیل سرمایه‌گذاری تولیدکنندگان خرد، کند بوده است.

در حال حاضر، کل سطح زیر کشت حفاظت شده در جنوب شرقی اروپا حدود ۱۰۴۵۶۰ هکتار است که تقریباً ۵/۳۱ درصد از کل سطح زیر کشت سبزیجات را تشکیل می‌دهد. در این نواحی، بخش عمده‌ی کشت محافظت شده، گلخانه‌های فناوری پایین^۲ با پوشش پلاستیکی هستند. کنترل گرمایش و اقلیم هنوز پیشرفته نیست، اگرچه در برخی از کشورها نمونه‌های بسیاری از اجرای موفق کشت در گلخانه‌های با فناوری بالا وجود دارد.

در نتیجه‌ی بهبود سطح زندگی در کشورهای جنوب شرقی اروپا، تقاضا برای محصولات باغی باکیفیت بالا و ایمن در حال افزایش است، با این حال، هنوز مصرف طیف وسیعی از میوه‌ها و سبزیجات، همچنان کمتر از میزان مصرف روزانه یعنی ۴۰۰ گرم سرانه‌ی توصیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی^۳ است. این وضعیت، فرصتی مطلوب برای توسعه‌ی بیشتر بخش تولید گلخانه‌ای

1. High-tech

2. Low tech

3. World Health Organization (WHO)

به عنوان ابزاری برای افزایش تولید محصولات کشاورزی و با استفاده‌ی بهینه از منابع زمین و آب است.

از سال ۲۰۰۱، بخش تولید و حفاظت گیاهی فانو، به همراه دفتر منطقه‌ای اروپا، با حمایت از برنامه‌های آموزشی، و تحقیق و توسعه برای تقویت ظرفیت‌های ملی و ارتقاء فناوری گلخانه‌ای، همکاری بین کشورهای جنوب شرقی اروپا را تسهیل کرده است.

کتاب حاضر - شیوه‌های خوب کشاورزی برای تولید سبزیجات گلخانه‌ای در کشورهای جنوب شرقی اروپا: اصول افزایش پایداری مزارع خُرد^۱ - بر اساس تجربه‌ی بدست آمده از طریق مشارکت‌های ایجاد شده توسط کارگروه منطقه‌ای فانو در زمینه تولید محصولات گلخانه‌ای، آماده شده و نمایانگر تلاش تقریباً دو دهه‌ای مشارکت پژوهشگران مختلف است. این کتاب خلاصه‌ی دانش و تجربیات عملی شیوه‌های خوب کشاورزی (GAP)^۲ بدست آمده توسط گروهی از دانشمندان آلبانی، بوسنی و هرزگوین، بلغارستان، کرواسی، یونان، مجارستان، کوزوو، جمهوری یوگسلاوی سابق مقدونیه، جمهوری مولداوی، مونته نگرو، رومانی، صربستان، اسلوونی و ترکیه با همکاری کمیسیون کشت محافظت شده‌ی الپین بین المللی علوم باغبانی و هیئت متخصصان مرتبط با کشت محافظت شده در سراسر جهان است.

فعالیت کارگروه منطقه‌ای از هدف راهبردی فانو یعنی افزایش بهبود ارائه‌ی کالاها و خدمات بخش کشاورزی، جنگلداری و شیلات به شیوه‌ای پایدار پشتیبانی می‌کند. علاوه بر این، با افزایش دسترسی به میوه و سبزیجات باکیفیت بالا، تولید محصولات گلخانه‌ای در دستیابی به هدف راهبردی نخست فانو یعنی مشارکت برای ریشه‌کن کردن گرسنگی، عدم امنیت غذایی و سوء تغذیه کمک می‌کند. به عنوان یک فعالیت خواهان نیروی کار، کشت گلخانه‌ای فرصت‌های شغلی و درآمد ایجاد می‌کند و بدین ترتیب فقر در نواحی روستایی را کاهش می‌دهد (هدف راهبردی سوم)، و فرصت‌های تجارت را در امتداد زنجیره‌ی ارزش باغبانی که شامل مجموعه‌ای از ذینفعان از تولید تا مصرف است را تقویت می‌کند، بنابراین اهداف راهبردی سوم و چهارم را نیز در بر می‌گیرد.

۱. در اینجا عنوان اصلی کتاب ذکر شده است. با این حال، عنوان "بهترین روش‌ها برای تولید سبزیجات گلخانه‌ای" که کوتاه شده‌ی عنوان اصلی کتاب است برای متن ترجمه شده انتخاب شد.

2. Good agricultural practice (GAP)