

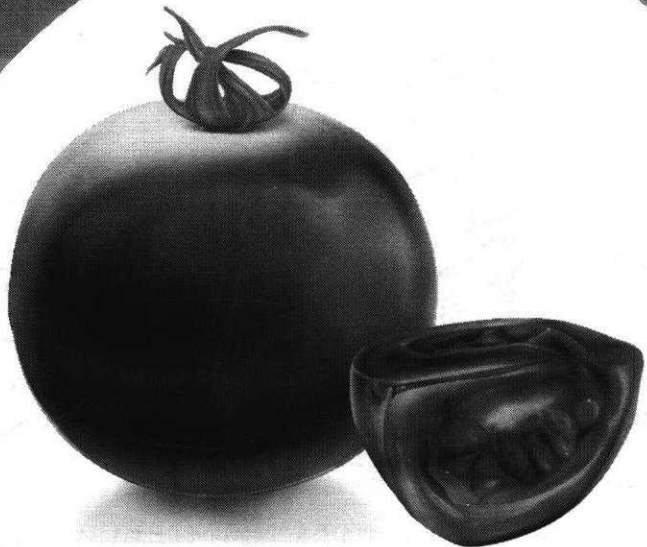
هوارد رش

تولید گوجه فرنگی هیدروپونیک در منازل

دکتر کاظم هاشمی مجد



www.ketab.ir



این اثر، مشمول قانون حمایت مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه : ر.ش. هوارد ام. Resh.Howard M
عنوان و نام پدیدآور : تولید گوجه فرنگی هیدروپونیک در منازل / مولف هوارد رش / مترجم کاظم هاشمی مجد
مشخصات نشر : تهران، گهواره کتابیران، ۱۴۰۱
مشخصات ظاهری : ۱۱۲ ص.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۷۱۶-۵-۹
وضعیت فهرست نویسی : فیبا
یادداشت : عنوان اصلی: Hydroponic Tomatoes for the Hom Gardener
یادداشت : کتابنامه.
موضوع : گوجه فرنگی - اصلاح نژاد
Tomatoes-- breeding
آبکشت

Hydroponics

شناسه افزوده : هاشمی مجد، کاظم، ۱۳۴۸ - مترجم
رده بندی کنگره : SB۳۴۹
رده بندی دیویی : ۶۳۵/۶۴۲
شماره کتابشناسی ملی : ۹۰۷۸۹۸۲۰



تولید گوجه فرنگی هیدروپونیک در منازل

www.ketab.ir

تالیف : هوارد رش

ترجمه : دکتر کاظم هاشمی مجد

ناشر : گهواره کتابیران

قطع : وزیری

نوبت چاپ : اول

تاریخ چاپ : ۱۴۰۱

تیراژ : ۲۰۰

صفحات : ۱۱۲

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۷۱۶-۵-۹

۷۵۰۰۰ تومان

دفتر انتشارات : تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی نژاد غربی، پلاک ۲۱۵

تلفن : ۶۶۵۶۸۰۹۶-۸

فروش اینترنتی : www.nakketab.com ناک کتاب سایت رسمی فروش کتاب آبیژ، نوپردازان و گهواره کتابیران

مرکز پخش کتابیران: تلفن: ۶۶۴۱۴۷۴-۶۶۴۱۴۵۱۵-۶۶۴۱۱۱۷۳-۶۶۴۹۲۴۰۹-۹ www.ketabiran.ir



فهرست شکل‌ها پنج

مقدمه هفت

فصل ۱: سیستم‌های هیدروپونیک برای کشت خانگی گوجه‌فرنگی ۱

کشت گلدانی و کیسه‌ای ۱

سیستم فتیله‌ای ۱

سیستم کشت با آبیاری خودکار ۴

کیسه پلاستیکی ساده ۴

آبیاری بارور ۴

محیط کشت حاوی "خاک" ۶

اهمیت نور خورشید ۷

کیسه‌های رشد ۸

یک سیستم آبیاری ۱۰

مخزن غذایی ۱۳

واحدهای کوچک در فضای بسته ۱۷

مراقبت از گیاه ۲۰

محلول غذایی ۲۱

کاربرد کشت‌های مختلف هیدروپونیک ۲۲

تکنیک لایه نازک غذایی (NFT) ۳۱

سیستم لوله‌ای NFT ۴۱

کشت در پشم سنگ ۴۷

فصل ۲: محلول غذایی ۵۵

عناصر ضروری ۵۵

pH ۵۷

تعدیل pH ۵۷

هدایت الکتریکی (EC) ۵۸

کیفیت آب ۵۹

قسمت در میلیون (ppm) ۶۰

- نمک‌های کودی ۶۱
فرمول‌های غذایی ۶۱
- فصل ۳: عملیات کشت برای پرورش گوجه‌فرنگی ۶۳
- شرایط محیطی ۶۳
نور ۶۳
دما ۶۵
- نشا‌های گوجه‌فرنگی ۶۶
ارقام گوجه‌فرنگی ۷۲
انتقال و فواصل کشت ۷۲
تربیت و هرس ۷۳
گرده افشانی ۷۷
- ناهنجاری‌های تغذیه‌ای و بیولوژیکی ۷۸
آفات و بیماری‌ها ۸۱
- ضمیمه محلول غذایی ۸۵
نمک‌های کودی - جدول ۱ ۸۵
فرمولهای محلول غذایی - جدول ۲ ۸۶، ۸۷
وزن کودها در فرمول غذایی - جدول ۳ ۸۹
تهیه محلول غذایی ۹۰
محلول‌های غذایی پایه - جدول ۴ ۹۰-۹۳
عرضه‌کننده‌ها ۹۴
عوامل کنترل بیولوژیکی ۹۴
مشاوران و تکنولوژی هیدروپونیک ۹۴
شرکت‌های کشت بدون خاک و هیدروپونیک ۹۴
وسایل و تجهیزات هیدروپونیک ۹۴
بذرها ۹۹
مراکز علمی ۱۰۰
آزمایشگاه‌های تجزیه بافت گیاه و خاک ۱۰۰
مجلات و نشریات تجاری ۱۰۱
کتاب‌شناسی ۱۰۳



مقدمه

این کتاب در پرورش گوجه‌فرنگی به‌صورت هیدروپونیک برای سرگرمی و مصرف خانگی به شما کمک خواهد کرد. اطلاعات به روشی ساده و قابل اجرا ارائه شده‌اند به‌طوری‌که حتی برای افراد بدون تجربه قبلی در پرورش گیاهان به‌صورت هیدروپونیک قابل فهم باشد و این افراد بتوانند روش‌های شرح داده شده را به کار ببرند. کتاب حاضر برای استفاده پرورش‌دهندگان تجاری تهیه نشده است. پرورش‌دهندگان تجاری باید متون پیشرفته‌تر از قبیل تولید غذا با روش هیدروپونیک یا برای راهنمایی هیدروپونیک‌های خانگی کامل‌تر، کتاب باغ‌های تولید غذای خانگی هیدروپونیک که هر دو توسط نویسنده این کتاب نوشته شده و کتاب‌های مشابه که توسط وودبریج پریس^۱ انتشار یافته است را مطالعه کنند.

پرورش گیاهان به‌صورت هیدروپونیک یا کشت بدون خاک، پرورش گیاهان بدون استفاده از خاک است. محیطی مانند مخلوطی از پیت، ورمی‌کولایت (میکای منبسط‌شده)، پرلایت (پومیس حرارت داده شده) یا تکه‌های استیروفوم، جایگزین خاک می‌شود. این محیط‌ها معمولاً در مراکز باغبانی تحت عنوان "مخلوط‌های گلدانی" برای گیاهان خانگی فروخته می‌شود. به هر حال، کشت بدون خاک همچنین می‌تواند شامل استفاده از ماسه خالص (با منشأ آتشفشانی، نه رسوبی و صدف دریایی)، ورمی‌کولایت درشت یا پرلایت به‌تنهایی یا مخلوطی از این دو، پوست درخت صنوبر یا مواد بدون خاک دیگر شود. اخیراً پشم سنگ (مشابه عایق‌های از جنس فایبرگلاس اما با ساختار سخت‌تر) برای پرورش‌دهندگان تجاری بسیار رایج شده است و می‌تواند برای استفاده در واحدهای خانگی نیز سازگار شود.

در سیستم کشت هیدروپونیک واقعی تنها از آب همراه با کودهای غذایی جهت ایجاد محلولی برای تغذیه گیاه استفاده می‌شود. یک مثالی از کشت آبی روش کشت لایه نازک محلول غذایی است که در صفحه ۳۱ توضیح داده شده است.

هرکدام از این روش‌های متعدد می‌توانند بطور موفقیت‌آمیزی در پرورش گوجه‌فرنگی به‌صورت هیدروپونیک به‌کار رود. هدف این کتاب ارائه‌ی روش‌ها و عملیات کشتی گوناگون است بطوری‌که شما بتوانید به‌آسانی در پرورش گوجه‌فرنگی در مقیاس کوچک خانگی استفاده کنید.

پرورش گوجه‌فرنگی با روش هیدروپونیک، برای شما یک تجربه لذت‌بخش در پرورش گیاهان سالم بوده و غذای سالم، تمیز و جذاب را به‌همراه خواهد داشت.