

سلسلة الثانية مستحدثة ومترجمة

سلسلة
العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية
تكنولوجيا الزراعات المحمية
(الصوبات)

تأليف
أ.د/ أحمد عبد المنعم حسن



سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية

سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية
سلسلة
العلم
و
الممارسة
في
المحاصيل
الزراعية



الدار العربية للنشر والتوزيع

1-16-635-1

1-16-6

سبعة الثانية مستحدثة ومُزَيَّد

سلسلة

العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية



تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات)

تأليف

الدكتور : أحمد عبد المنعم حسن

الأستاذ بكلية الزراعة

جامعة القاهرة

والحائز على

جائزة الدولة التشجيعية في العلوم الزراعية

ووسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى



الدار العربية للنشر والتوزيع

المحتويات

الفصل الأول

إنشاء البيوت المحمية (الصوبات)

رقم الصفحة

١٣	١ - ١ : اقتصاديات الزراعة المحمية
٢٠	١ - ٢ : أنواع البيوت المحمية
٢٦	١ - ٣ : إنشاء وتصميم البيوت المحمية
٤٣	١ - ٤ : غطاء البيوت المحمية
٤٩	١ - ٥ : المراجع

الفصل الثاني

طرق التحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية

٥١	٢ - ١ : أساسيات التحكم في درجة الحرارة في البيوت المحمية
٦٥	٢ - ٢ : طرق التدفئة
٦٩	٢ - ٣ : طرق التبريد
٨٣	٢ - ٤ : التهوية
٩٧	٢ - ٥ : التحكم في الإضاءة
٩٩	٢ - ٦ : التحكم في نسبة ثاني أكسيد الكربون في هواء البيت
١٠٥	٢ - ٧ : برمجة الاحتياجات البيئية في العقل الإلكتروني
١٠٧	٢ - ٨ : المراجع

الفصل الثالث

زراعة الخضر وخدمتها في البيوت المحمية

١٠٩	٣ - ١ : عمليات إعداد الأرض للزراعة
١١١	٣ - ٢ : عمليات الخدمة الزراعية
١١٩	٣ - ٣ : إنتاج الطماطم
١٣٤	٣ - ٤ : إنتاج الخيار
١٤٤	٣ - ٥ : إنتاج الفلفل الحلو
١٤٧	٣ - ٦ : إنتاج الشمام
١٥٠	٣ - ٧ : إنتاج الخضر الأخرى
١٥٢	٣ - ٨ : إنتاج عيش الغراب

١٥٨	٣ - ٩ : إنتاج الشتلات في المراقدة المدفأة والمراقدة الباردة حمايتها من الصقيع
١٦٠	٣ - ١٠ : إنتاج الشتلات تحت الأنفاق البلاستيكية المنخفضة حمايتها من البرودة
١٦١	٣ - ١١ : استعمال الأنفاق البلاستيكية المنخفضة في حماية نباتات الخضر من البرودة
١٦٩	٣ - ١٢ : حماية نباتات الخضر من أشعة الشمس القوية بالتظليل
١٧٢	٣ - ١٣ : المراجع

الفصل الرابع

الزراعة بدون تربة والمزارع المائية

١٧٦	٤ - ١ : مزايا وعيوب المزارع المائية
١٧٨	٤ - ٢ : المحاليل المغذية
٢٠٣	٤ - ٣ : أنواع المزارع المائية
٢٠٥	٤ - ٤ : المزارع الرملية
٢٠٨	٤ - ٥ : مزارع الحصى
٢١٥	٤ - ٦ : مزارع باللات القش
٢١٦	٤ - ٧ : مزارع الصوف الصخري
٢٢١	٤ - ٨ : مزارع مخاليط البيت والمواد الأخرى
٢٢٨	٤ - ٩ : المزارع المائية التي لا تستخدم فيها بيئات صلبة لتثبيت الجذور
٢٤٣	٤ - ١٠ : المراجع

الفصل الخامس

أوعية نمو النباتات والبيئات المستخدمة في الزراعة وإنتاج الشتلات

٢٤٥	٥ - ١ : مواصفات أوعية نمو النباتات
٢٤٦	٥ - ٢ : الأوعية النباتية التي يعاد استخدامها
٢٤٧	٥ - ٣ : الأوعية النباتية التي لا يعاد استخدامها
٢٥٥	٥ - ٤ : بيئات الزراعة وأهميتها
٢٥٥	٥ - ٥ : الخصائص الطبيعية والكيميائية الهامة لبيئات نمو الجذور
٢٥٧	٥ - ٦ : المواد المستخدمة في تحضير بيئات الزراعة
٢٦٣	٥ - ٧ : أمثلة للمخاليط المستخدمة في الزراعة وطرق تحضيرها
٢٦٩	٥ - ٨ : الصفات الفيزيائية لبعض مخاليط الزراعة
٢٧٢	٥ - ٩ : إنتاج شتلات الخضر في الأوعية النباتية ، وفي البيئات الخاصة لنمو الجذور
٢٧٨	٥ - ١٠ : المراجع

الفصل السادس

تعقيم التربة والبيئات والمواد المستخدمة في الزراعة

- ٢٧٩ ٦ - ١ : تعقيم (بسترة) التربة بالإشعاع الشمسى
- ٢٨٢ ٦ - ٢ : التعقيم بالبخار
- ٢٨٦ ٦ - ٣ : التعقيم بالمبيدات
- ٢٩٢ ٦ - ٤ : المراجع

الفصل السابع

الرى والتسميد

- ٢٩٣ ٧ - ١ : طرق الرى
- ٢٩٩ ٧ - ٢ : طرق التعرف على حاجة محاصيل الخضر للتسميد
- ٣٠٨ ٧ - ٣ : الأسمدة الكيميائية
- ٣١٩ ٧ - ٤ : المحاليل البادئة والأسمدة الورقية
- ٣٢٠ ٧ - ٥ : خصائص الأسمدة الكيميائية
- ٣٢٥ ٧ - ٦ : طرق التسميد
- ٣٣٣ ٧ - ٧ : المراجع