



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التغير المناخي
والبيئة

الدليل المبسط لزراعة الخضروات

2018

www.moccae.gov.ae



الفهرس

صفحة	المحتوى
1	هدف الدليل
1	معلومات هامة قبل المباشرة بالزراعة
2	خطوات زراعة الخضروات
2	تجهيز الأرض
3	تحديد المحاصيل التي سيتم زراعتها
4	إجراءات زراعة المحاصيل التي تحتاج تشتيل
4	إجراءات تشتيل البذور
5	الباذنجان (يتبع للعائلة الباذنجانية)
6	الطماطم (يتبع للعائلة الباذنجانية)
7	الذيار (يتبع للعائلة (الفصيلة) القرعية)
8	الفلفل (يتبع للعائلة الباذنجانية)
9	الملفوف (يتبع العائلة الصليبية)
10	الزهرة (يتبع العائلة الصليبية)
11	إجراءات زراعة المحاصيل التي لا تحتاج تشتيل
11	البطاطس (يتبع العائلة الباذنجانية)
12	الذرة الطوة (يتبع العائلة النجيلية)
13	البصل (يتبع للعائلة الزنبقية)
14	البقدونس (يتبع للعائلة (الفصيلة) الخيمية)
15	قائمة المحاصيل وفقا لموعد الزراعة

هدف الدليل

توفير المعرفة والمهارة للمهتمين من طلاب مدارس وسكان حول أسس زراعة الخضروات في دولة الامارات العربية المتحدة.

معلومات هامة قبل المباشرة بالزراعة

أولاً: الظروف الجوية المحيطة بالعملية الإنتاجية، مثل الحرارة، الرطوبة، الفترة الضوئية التي تؤثر على مراحل نمو النبات.. حيث يؤثر التباين في الارتفاع أو الانخفاض في درجات الحرارة في العديد من العمليات الحيوية والإنتاجية للنباتات. بالمقابل، فإن زيادة الرطوبة النسبية تقلل من الأضرار الناجمة عن ارتفاع درجات الحرارة في بعض المحاصيل الخضرية. كذلك، فإن قصر أو طول النهار يتحكم في تحديد موعد الإزهار وفترة النضج، وأيضاً يتناسب طول النهار طردياً مع الزيادة في حجم الأبصال والدرنات.

ثانياً: الاختيار الأمثل لنوع التربة عند زراعة محصول معين، يؤثر إيجاباً في نجاح الزراعة والحصول على إنتاجية جيدة، كما ونوعاً. وإجمالاً تعتبر الأراضي الصفراء الخفيفة والثقيلة أنسب أنواع الأراضي لضمان نجاح زراعة محاصيل الخضار.

ثالثاً: الأملاح الضارة الذائبة في التربة ومياه الري، والتي تسبب أضراراً كبيرة في محاصيل الخضار، مثل كلوريد الصوديوم وكلوريد المغنيسيوم، وبيكربونات الصوديوم والمغنيسيوم. وتتفاوت درجة تحمل نباتات الخضار للملوحة من محصول لآخر، حيث نلاحظ أن الفجل والبطيخ والفاصولياء والكرفس، على سبيل المثال، هي محاصيل حساسة للملوحة، بينما محاصيل الخيار والبازيلاء والبصل والثوم والشمام والفلفل والكوسا والخس والجزر والطماطم والملفوف، هي نباتات متوسطة التحمل، بالإضافة الى وجود محاصيل تتحمل الملوحة، مثل اللوبيا، السبانخ، السلق، البنجر.

رابعاً: ري محاصيل الخضار؛ حيث تتفاوت حاجة نباتات الخضار للمياه من محصول لآخر،

فمنها ما هو متحمل لنقص مياه الري، أو العكس، ويتحكم في هذا العامل توزيع جذور النباتات، فيلاحظ أن النباتات ذات الجذور العميقة مثل (الطماطم، القرع العسلي، البطاطا الحلوة) تحتاج للماء بكميات أقل من النباتات ذات الجذور السطحية (البطاطا، البصل، الملفوف، القرنبيط، الكوسا، الثوم، الخس، البقدونس، السبانخ، الفجل).

خطوات زراعة الخضروات

توفير المعرفة والمهارة للمهتمين من طلاب مدارس وسكان حول أسس زراعة الخضروات في دولة الامارات العربية المتحدة.

هذا الاجراء ينطبق على جميع المحاصيل المراد زراعتها:

- توفر مصدر المياه
- اختيار المنطقة المناسبة للزراعة في الحديقة من حيث نوع التربة والاضاءة الطبيعية المناسبة
- للتحقق من مناسبة المكان قم بالتواصل مع المرشد الزراعي القريب منك او شخص مختص.
- وضع مخطط للحديقة يبين كافة التفاصيل للحديقة
- ترك مكان مناسب لإعادة تدوير المخلفات النباتية لإنتاج الأسمدة العضوية (الكمبوست).
- حراثة الارض وتقليبها جيدا والتخلص من كافة

تجهيز الأرض



الحجارة والأعشاب والتأكد من عدم وجود كتل
اسمنتية وغيرها تمنع نمو النباتات،
• إضافة الأسمدة العضوية المتحللة والمعاملة
حرارياً بمعدل 3-4 كغم للمتر، ويضاف لاحقاً
بكميات قليلة حسب الاحتياجات.

• قم بتحديد المحاصيل التي ستقوم بزراعتها
في حديقتك مع العلم أن كل محصول يزرع وفقاً
للموسم، وللتسهيل عليك قم بمراجعة قائمة
المحاصيل المرفقة أدناه والتي تبين المحصول
وموسم الزراعة المناسب له.
• بعض المحاصيل تزرع مباشرة في الأرض وبعضها
يتم تشتيله.

تحديد
المحاصيل
التي سيتم
زراعتها



زراعة بذور مباشرة في الحقل



تشتيل في صواني التشتيل

إجراءات زراعة المحاصيل التي تحتاج تشتيل

إجراءات تشتيل البذور

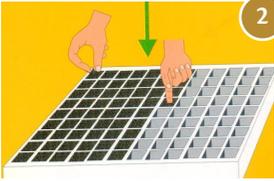
ملاحظة مهمة: احرص على الحصول على بذور من مصدر موثوق وتأكد من ملائمتها لمنطقتك.

مستلزمات تشتيل البذور: بذور، تربة بيتموس، ماء، قوارير، صواني، أداة ري، بلاستيك.

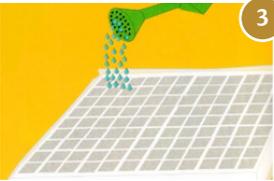
الإجراءات



تعبئة الصواني بالبيتموس



بعد التعبئة يتم زراعة البذور وتغطيتها بطبقة رقيقة بالبيتموس



يتم الري ثم التغطية بقطعة بلاستيك للحفاظ على درجة حرارة ورطوبة مناسبين

- يتم خلط تربة البيتوموس المحتوي على مادة برلايت بنسبة لا تقل عن 30% خلطاً جيداً وترطيبها بالماء
- تعبئة القوارير أو الصواني بتربة البيتوموس التي تم ترطيبها
- زراعة البذور في القوارير الصغيرة أو صواني التشتيل على عمق 0.5-1 سم دون الضغط عليها
- تغطية البذور المزروعة بطبقة من البيتوموس
- ري البذور ري خفيف مباشرة
- تغطية الأصص أو صواني التشتيل بغطاء بلاستيكي (قطعة بلاستيك)
- وضع الأصص أو صواني التشتيل المزروعة في مكان مناسب غير معرض للرياح ويفضل داخل بيت بلاستيكي أن أمكن أو غرفة ذات تهوية جيدة
- يجب الاهتمام بمتابعة وفحص احتياج البذور للماء لتجنب حدوث الجفاف وعدم الري الزائد الذي قد يتسبب بموت الشتلات أو الإصابة بالأمراض الجذور وموت الشتلات
- بعد أسبوع يتم التحقق من الانبات وحال تم ذلك يجب إزالة الغطاء البلاستيكي وتعريض الشتلات للشمس (إضاءة طبيعية)

الباذنجان (يتبع للعائلة الباذنجانية)

الباذنجان من النباتات ذاتية التلقيح، ويتطلب نجاح نمو محصول الباذنجان موسماً دافئاً لا يقل عن خمسة أشهر، ودرجات حرارة بين (18 - 25) درجة مئوية لإتمام عملية النمو والإزهار والعقد. تتم زراعة أشتال الباذنجان في خطوط تتصلها عن بعضها مسافة (80 سم، والمسافة بين الأشتال في الخط الواحد (50-60) سم.

الوصف النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
زراعة المشتل												
نقل الشتلات												
الحصاد												

موسم الزراعة



- ملاحظة مهمة: يجب أن تكون أرض الزراعة مروية جيداً قبل نقل الشتلات إليها
- تنقل الشتلات إلى أرض الحديقة على عمر 4-5 أسابيع تقريباً أي بعد تكون ثلاث أوراق حقيقية للنبات
- يتم زراعة الشتلات بكامل محتواها مع تربة الشتلات في خطوط مع بحيث تكون المسافة بين كل شتلة وأخرى ضمن الخط 50-60 سم ومسافة 80-100 سم بين خطوط الزراعة

نقل الأشتال إلى أرض الحديقة



يكون الري باعتدال وعدم الإفراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه أو استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام أسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام أسمدة كيميائية وفقاً لحالة النبات.

التسميد



الطماطم (يتبع للعائلة الباذنجانية)

تعتبر الطماطم من محاصيل الخضار ذاتية التلقيح، وتحتل المرتبة الاولى من بين محاصيل الخضار من حيث كبر المساحة المزروعة سنوياً وحجم الانتاج والاستهلاك في العالم. وتختلف ثمرة الطماطم في الحجم واللون حسب الأصناف (المتعددة).

الوصف
النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
زراعة المشتل												
نقل الشتلات												
الحصاد												

موسم
الزراعة



تتم تشييل الطماطم بنفس إجراءات تشييل الباذنجان المذكورة أعلاه.

إجراءات
تشييل البذور



- ملاحظة مهمة: يجب أن تكون أرض الزراعة مروية جيداً قبل نقل الشتلات إليها
- تنقل الشتلات إلى أرض الحديقة على عمر 4-5 أسابيع تقريباً أي بعد تكون أربعة أوراق حقيقية للنبات
- يتم زراعة الشتلات بكامل محتواها مع تربة التشتيل في خطوط مع بحيث تكون المسافة بين كل شتلة وأخرى 40-50 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 - 90 سم بين خطوط الزراعة المتوازية

نقل الشتلات
إلى أرض
الحديقة



يكون الري باعتدال وعدم الإفراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه أو استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام أسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام أسمدة كيميائية وفقاً لحالة النبات.

التسميد



الخيار (يتبع للعائلة "الفصيلة" القرعية)

يعتبر الخيار من النباتات خلطية التلقيح، ويحتاج إلى طقس معتدل طوال فترة نموه.

الوصف
النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
زراعة المشتل												
نقل الشتلات												
الحصاد												

موسم
الزراعة



يمكن زراعة بذور الخيار مباشرة في الأرض ولكن يفضل ان يفضل ان يتم تشيتل الخيار بنفس إجراءات التشيتل المذكورة أعلاه ولكن فترة التشيتل تكون بحدود اسبوع أيام.

إجراءات
تشيتل البذور



- ملاحظة مهمة: يجب ان تكون ارض الزراعة مروية جيدا قبل نقل الاشتال إليها
- تنقل الشتلات إلى ارض الحديقة على عمر اسبوع تقريبا أي بعد تكون ورقتين للنبات
- يتم زراعة الاشتال بكامل محتواها مع تربة التشيتل في خطوط مع بحيث تكون المسافة بين كل شتلة وأخرى 50-60 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 - 90 سم بين خطوط الزراعة المتوازية

نقل الأشتال
إلى أرض
الحديقة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام اسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام اسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



الفلفل (يتبع للعائلة الصليبية)

يعتبر من النباتات ذاتية التلقيح، وينمو الفلفل (الحلو والحار) في المناطق المعتدلة وينجح في الأراضي جيدة الصرف. تُزرع اشتال الفلفل في صفوف مع مراعاة ترك مسافة 40 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 سم بين خطوط الزراعة المتوازية.

الوصف النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
زراعة المشتل												
نقل الشتلات												
الحصاد												

موسم الزراعة



تشتيل البذور بنفس إجراءات التشتيل المذكورة اعلاه.

إجراءات تشتيل البذور



- ملاحظة مهمة: يجب ان تكون ارض الزراعة مريوة جيدا قبل نقل الاشتال اليها
- تنقل الشتلات الى ارض الحديقة على عمر 4-5 أسابيع تقريبا أي بعد تكون اربعة أوراق حقيقية للنبات
- يتم زراعة الاشتال بكامل محتواها مع تربة التشتيل في خطوط مع بحيث تكون المسافة بين كل شتلة وأخرى

نقل الأشتال إلى أرض الحديقة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام اسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام اسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



الملفوف (يتبع للعائلة الصليبية)

يعتبر نبات خلطي التلقيح شتوي ينمو في المناطق المعتدلة وينجح في الأراضي جيدة الصرف وتزرع اشتاله في خطوط مع مراعاة ترك مسافة 40 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 سم بين خطوط الزراعة المتوازية.

الوصف
النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
زراعة المشتل												
نقل الشتلات												
الحصاد												

موسم
الزراعة



تشتيل البذور بنفس إجراءات التشتيل المذكورة اعلاه.

إجراءات
تشتيل البذور



- ملاحظة مهمة: يجب ان تكون ارض الزراعة مروية جيدا قبل نقل الاشتال اليها
- تنقل الشتلات الى ارض الحديقة على عمر 5-6 أسابيع تقريبا
- يتم زراعة الاشتال بكامل محتواها مع تربة التشتيل في خطوط مع بحيث تكون المسافة بين كل شتلة وأخرى 40 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 سم بين خطوط الزراعة المتوازية

نقل الأشتال
إلى أرض
الحديقة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام أسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام أسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



الزهرة (يتبع للعائلة الصليبية)

يعتبر نبات خلطي التلقيح شتوي ينمو في المناطق المعتدلة وينجح في الأراضي جيدة الصرف وتزرع اشتاله في خطوط مع مراعاة ترك مسافة 40 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 سم بين خطوط الزراعة المتوازية.

الوصف
النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
زراعة المشتل												
نقل الشتلات												
الحصاد												

موسم
الزراعة



تشتيل البذور بنفس إجراءات التشتيل المذكورة اعلاه.

إجراءات
تشتيل البذور



- ملاحظة مهمة: يجب ان تكون ارض الزراعة مروية جيدا قبل نقل الاشتال اليها
- تنقل الشتلات الى ارض الحديقة على عمر 5-6 أسابيع تقريبا
- يتم زراعة الاشتال بكامل محتواها مع تربة التشتيل في خطوط مع بحيث تكون المسافة بين كل شتلة وأخرى 40 سم بين كل شتلة وأخرى في نفس الخط، ومسافة 70 سم بين خطوط الزراعة المتوازية

نقل الأشتال
إلى أرض
الحديقة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام اسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام اسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



إجراءات زراعة المحاصيل التي لا تحتاج تشتيل

البطاطس (يتبع للعائلة الباذنجانية)

نبات البطاطا من المحاصيل المهمة وتتمو الثمار تحت سطح التربة والجزء الخضري فوق سطح التربة ويحتاج الى جو بارد نسبي ودرجات حرارة تتراوح ما بين 15-25 درجة مئوية ويمكن لبعض الأصناف تحمل درجات حرارة اعلى.

الوصف
النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
الزراعة												
الحصاد												

موسم
الزراعة



لا يتم التشتيل وانما تزرع درنات (ثمار) البطاطا في التربة مباشرة على ان تزرع في التربة بعمق 15 سم وتكون المسافة بين الثمار 30 سم وبين الخطوط 80 سم مع الإشارة الى ان المحصول يحتاج كل فترة الى إضافة تراب على منطقة الجذور لتحقيق أفضل انتاج.

إجراءات
الزراعة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام اسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام اسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



الذرة الحلوة (يتبع للعائلة النجيلية)

نبات الذرة الحلوة من المحاصيل المهمة غذائيا ويعد من المحاصيل الاستراتيجية وهو ذاتي التلقيح.

الوصف
النباتي



الشهر	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8
الزراعة												
الحصاد												

موسم
الزراعة



لا يتم التشتيل وانما تزرع البذور مباشرة في الأرض 5 سم وتكون المسافة بين البذور 30 سم وبين الخطوط 80 سم.

إجراءات
الزراعة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام سمدة كيميوية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام سمدة كيميوية وفقا لحالة النبات.

التسميد



البصل (يتبع للعائلة الزنبقية)

أوراقه انبوبية غضة، قواعده تحت سطح التربة، عند الزراعة تسوى الارض جيداً وتقسّم الى سطور متوازية ويزرع قنار البصل (في الأرض الدائمة) على مسافات تصل الى 7 - 10 سم بين الشتلة والآخرى، يتأثر بكل من طول النهار "الفترة الضوئية" ودرجة الحرارة حيث تؤدي درجة الحرارة المرتفعة المصاحبة للنهار الطويل إلى سرعة تكوين الأصيل.

الوصف
النباتي



7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8	الشهر
												الزراعة

موسم
الزراعة



لا يتم التشتيل وانما تزرع البذور (قنار) مباشرة في الأرض 5 سم وتكون المسافة بين البذور 10 سم وبين الخطوط 30 سم.

إجراءات
الزراعة



يكون الري باعتدال وعدم الافراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام اسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام اسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



البقدونس (يتبع للعائلة "الفصيلة" الخيمية)

يمتاز بأوراقه الصغيرة وثماره كروية الشكل، من النباتات المتحملة لدرجات الحرارة العالية والمنخفضة، تتم زراعة البقدونس عند انخفاض درجات الحرارة وذلك بعد تقسيم الأرض إلى أحواض (بعيثة لا يزيد عرض الحوض عن 1 متر وطوله عن 2 متر) وتعيم التربة وخلطها بالأسمدة العضوية والتخلص من الصخور، وبعدها يتم نثر البذور بشكل متجانس في التربة، وتغطى بطبقة خفيفة من التربة. بعدها يتم الري بشكل حذر حتى لا يتم انجراف البذور.

الوصف
النباتي



7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8	الشهر
												الزراعة

موسم
الزراعة



لا يتم التشتيل وانما تزرع البذور مباشرة في الأرض 5 سم في أحواض ويتم تغطيتها بالتربة باستخدام المشط.

إجراءات
الزراعة



يكون الري باعتدال وعدم الإفراط في الري بحيث تكون التربة رطبة ويمكن الري باستخدام أنبوب المياه او استخدام أداة ري يدوية.

الري



يجب الاعتماد على الأسمدة العضوية قدر الإمكان ويمكن استخدام أسمدة كيميائية بحيث يتم استخدام سماد اليوريا في البداية ثم استخدام أسمدة كيميائية وفقا لحالة النبات.

التسميد



قائمة المحاصيل وفقا لموعد الزراعة

موعد الزراعة في المشتل												موعد الزراعة في الحقل												المحصول	
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
																								الطماطم	
																									الباذنجان
																									الفلفل
																									البطاطس
																									البطيخ الأحمر
																									الشمام
																									الخيار
																									الكوسا
																									الطروح
																									القرع
																									الفاصوليا
																									اللوبياء
																									البارلاء
																									الملفوف
																									الزهرة
																									اللفت
																									الفجل
																									الجرجير
																									البصل
																									الثوم
																									الكرات
																									الشمندر
																									السبانخ
																									السلق
																									الجزر
																									البقدونس
																									الكزبرة
																									الشبت
																									الكرافس
																									الذرة
																									الفراولة
																									البطاطا الحلوة
																									الباميا
																									الملوثة
																									الخس



@MOCCAUEAE

www.moccae.gov.ae