

قد يكون المشتل فى:



- زراعات محمية
- أرض مفتوحة

أساسيات إنتاج الخضر

مشتل الخضر

دكتور| ياسر محمود محمد مصطفى
استاذ تربية و إنتاج الخضر و التتكنولوجيا الحيوية المساعد
كلية الزراعة - جامعة حلوان

اختيار أرض المشتل:



- ❖ يجب أن تكون أرض المشتل غير موبوءة بالحشائش .
- ❖ خالية من الآفات والأمراض .
- ❖ غير مصابة بالنيماتودا.
- ❖ بعيدة عن الزراعات القديمة لنفس عائلة المحصول المراد زراعته.
- ❖ غير مجاورة لأشجار الكازورينا (والتي غالباً ما تكون مصابة بالنيماتودا).

وعامة تنقسم مشاتل الخضر الى :

- **مشاتل مكشوفة :** خاصة بإنتاج شتلات العروة الصيفية.
- **مشاتل مغطاة بالحصير :** هي خاصة بإنتاج شتلات العروة النيلية.
- **مشاتل داخل أنفاق مغطاة بالأجريل أو الشاش :** هي خاصة بإنتاج شتلات العروة النيلية.
- **مشاتل داخل الأنفاق مغطاة بالبلاستيك :** خاصة بإنتاج شتلات العروة الصيفية المبكرة.
- **الزراعة فى صوانى أو أوائى الزراعة :** خاصة بإنتاج شتلات هجن الخضر.

إعداد أرض المشتل للزراعة



- تحرى الأرض عدة مرات وتزحف وتسوى جيداً.
- إضافة المبيدات ضد أى مرض أو آفة أو حشيشة يتوقع أو يخشى الإصابة بها وقلبها فى التربة.
- تضاف الأسمدة العضوية أو الكيماوية وتخلط جيداً بالتربة.
- رى الأرض للمساعدة على تحلل السماد.

ما يراعى فى المشتل



- اتباع دورة زراعية لعدم تعاقب زراعة معاصيل من نفس العائلة لتلافى استيطان الأمراض والآفات واستمرار عوائلها .
- رش أرض المشتل بالمبيدات النيماطودية الموصى بها للوقاية من الإصابة.

الزراعة في سطور أو في أحواض:

- ❖ يتم عمل احواض 2 x 2 م, 1 م.
- ❖ يتم عمل سطور داخل الحوض على ابعاد 20 سم.
- ❖ تنقع البذور قبل الزراعة في محلول مطهر فطري.
- ❖ تزرع على عمق 1سم.
- ❖ تغطى بالرمل أو الطمي.
- ❖ ثم يتم ري الارض .
- ❖ توالى النباتات بالرى والتسميد للحصول على شتلات قوية.



الطرق العامة لزراعة البذور في المشتل



الزراعة على خطوط :

- تقام خطوط بعرض 50 سم .
- يقسم الحقل الى حواويل في حاله الرى بالغمر (ولا تقسم في حالات الرى بالرش أو التثقيط.
- تزرع البذور في سطور على جانبي الخط) أو على جانب واحد في حاله الاصناف الكبيرة.
- تزرع البذور بعمق 1سم.
- تغطى بالطمي او الرمل.
- تروى الارض ولايد ان تصل مياه الرى اى البذور بالنشع بعد ريه الزراعة.



الزراعة على مصاطب:

- يتم عمل مصاطب بعرض 1 م .
- يفرد عليها من 4 - 2 خطرى بالتثقيط.
- يتم عمل سطور على المصطبة والمسافة بين السطور 20 - 15سم.
- تنقع البذور قبل الزراعة في محلول مطهر فطري.
- تزرع البذور في سطور وتغطى بطبقة خفيفة من الرمل أو الطمي .
- ثم يتم ري الأرض.
- يتم غرس اقواس من السلك المجلفن بطول 2.4 م وقطر 6 ملم.
- تفرس الأقواس على مسافة 1.5 - 1 م من بعضها و بطول مصطبة الزراعة (يجب ألا يزيد طول المصطبة عن 30 م).
- تغطى تغطى الأقواس بالأجريل أو شبالك التظليل لتقليل درجات الحرارة.
- توالى النباتات بالرى والتغيب بالمكبريت.



إنتاج الشتلات الخاصة بالهجن (غالباً في أواني الزراعة)



- يتم زراعة البذور .
- الاعتماد على الاسمدة الورقية فى التغذية.
- الرى المنتظم بمياة خالية من الملوحة.
- قبل نقل الشتلات للحقل المستديم لابد من اجراء التقسية.



إنتاج الشتلات الخاصة بالهجن (غالباً في أواني الزراعة)



- تستخدم صوانى ذات 84 عين أو 209 عين حسب حجم الشتلات المراد إنتاجها .



- توضع الصوانى فوق حوامل أو ما يرفعها عن التربة حتى لا تتشابك جذورها بالتربة .



- تعبأ الصوانى ببينة البيت الموس والفيرموكوليت.



تقلية الشتلات من المشتل

- قبل التقلية بـ 7 أيام يتم تعطيش النباتات.
- قبل التقلية بيوم يتم رش النبات بمبيد فطري وقائي.
- يوم التقلية تروى الارض ريه خفيفه لتسهيل التقلية.
- بعد التقلية تغمس جذور الشتلات فى محلول مطهر فطري.



14



16

مواصفات شتلة الخضر الجيدة

- خالية من الأمراض الفطرية والفيروسية.
- ذات مجموع جذرى قوى.
- ذات سمك وطول مناسب.



15



18

