

## 1 كيف يتم الزرع؟

حرث التربة بعد تسميدها



معالجة الفصوص بالرماد و محلول السالمية



زرع البذور في المشتل



غرس الفصوص مباشرة او نقل الشتلات بعد تقليمها



## الثوم



## فصيلة الثوميات

الحرارة المفضلة: من 10 الى 18 درجة.عدد البذور في الغرام الواحد: 400مدة صلاحية البذور: سنتين.خصائص التربة: ضعيفة رملية جيدة الصرف.درجة الحموضة: من 6 الى 6.8 .فترة الزراعة: من غشت الى نونبر.فترة النقل: من اكتوبر الى يناير في حالة زرع البذور.فترة الجني: من فبراير الى يونيوكيفية زراعة البذور:

بين الصفوف: 0.20 الى 0.30 متر.

بين الشتلات: 0.07 الى 0.12 متر

كثافة الشتلات: من 400000 الى 500000 في الهكتار.الانتاج المرغوب فيه: من 10000 الى 12000 كيلوغرام في الهكتار.

## 2 ما هي الزراعات المساعدة؟



الباربا



الطماطم



الخيار



الخس



الجزر

## 3 ما هي الزراعات المرافقة؟



الكرافس



البابونج



الزعتر



## 4 ما هي الإجراءات الوقائية ؟

1- اختيار بذور أو فصوص سليمة و متأقلمة مع المناخ المحلي



2- تجنب الزرع في أرض كانت بها إحدى الثوميات لمدة 4 سنوات على الأقل.



3- نقش التربة و إزالة الأعشاب المنافسة أو تتبين التربة



## 5 التناوب الزراعي:

1- الأنواع المستحسنة:

السابقة



الجزر الخس الكرنب الباربا

اللاحقة



البطاطس الطماطم القرعيات

2- الأنواع الغير الملائمة:

السابقة



اللويبا الجلبان الفول

اللاحقة



السيوليت البصل البورو

## 6 الأمراض:

الخصائص: ظهور بقع رمادية يترتب عنها تدمير الاوراق.  
كيفية المعالجة: استعمال الحديد الزرقاء (النحاس) استعمال محلول الحريقة و كذا محلول السالمية.



العفن الرمادي

الخصائص: اصفرار و ذبول اوراق النبتة المصابة.  
كيفية المعالجة: استعمال مطبوخ الشيح.



العفن الأبيض

الخصائص: فطر يتسبب في تخمخ قاعدة البصلة.  
كيفية المعالجة: استعمال محلول الحريقة



التعفنات القاعدية (الفيوزاريوم)

## 7 الآفات:

الخصائص: نوع من الحشرات الصغيرة التي تتغذى على نسغ النباتات.



الترييس

كيفية المعالجة: استعمال محلول الحريقة و الثوم و الصابون الاسود.



الديدان الخيطية

الخصائص: ديدان صغيرة جدا تصيب النبتة من الجذر.  
كيفية المعالجة: استعمال محلول الطحالب او اللوابة .



دودة البورو

الخصائص: يرقة فراشة تتغذى على الاوراق.  
كيفية المعالجة: استعمال محلول الحريقة، الثوم، الفلفل الحار، الشيبة و الأوكالبتوس.



الضراش الليلي

الخصائص: يرقة ذبابة تحفر في الاوراق منتجتا دهاليز.  
كيفية المعالجة: عزل المحصول بواسطة شبكة و استعمال فخاخ لإمساك الذبابة استعمال مطبخ المريوت بانتظام.