

## 2 ما هي الزراعات المساعدة؟



الكرافس



الجمرة



الزعر

## 3 ما هي الزراعات المرافقة؟



الفجل



اللفت



الجزر

## البصل



## فصيلة الثوميات

الحرارة المفضلة: من 10 إلى 18 درجة.

عدد البذور في الغرام الواحد: 250

مدة صلاحية البذور: سنتين.

خصائص التربة: طينية-رملية.

درجة الحموضة: من 6,5 إلى 7,8 .

فترة الزراعة: من غشت إلى نونبر.

فترة النقل: من أكتوبر إلى يناير.

فترة الجني: من فبراير إلى يونيو

كيفية زراعة البذور:

بين الصفوف: 0,25 متر.

بين الشتلات: 0,10 متر

كثافة الشتلات: من 150000 إلى 200000 في الهكتار.

الانتاج المرغوب فيه: من 20000 إلى 30000 كيلوغرام في الهكتار.

## 1 كيف يتم الزرع؟

حرث التربة شهر قبل الزرع



معالجة البذور بواسطة الرماد



زرع البذور في المشتل



تقليم النبتة و نقلها إلى الأرض بعد 50 إلى 60 يوم



## 4 ما هي الإجراءات الوقائية؟

1- اختيار بذور سليمة و متأقلمة مع المناخ المحلي.



2- تجنب الزرع في ارض كانت بها احدى الثوميات لمدة 3 سنوات على الاقل.



3- احترام المسافة الحيوية للنبتة.



4- نكش و تهوية التربة بانتظام



## 5 التناوب الزراعي:

1- الأنواع المستحسنة:

السابقة



الجزر

الباربا

الخس

اللاحقة



القرعيات

الشيפור

الباذنجانيات

2- الأنواع الغير الملائمة:

السابقة



البورو

الثوم

السيبوليت

اللاحقة



البطاطس

الجلبان

اللويبا

## 6 الأمراض:

الخصائص: تشكل بقع لامعة على السطح العلوي للأوراق تتحول تدريجيا إلى اللون البني



الميلديو

كيفية المعالجة: استعمال الحديد الزرقاء (النحاس) استعمال محلول الحريقة و كذا محلول السالمية.

الخصائص: تظهر الإصابة على كل الأجزاء الخضرية من النبات عدا الساق.



العفن الرمادي

كيفية المعالجة: تهوية المحصول في فترة الرطوبة مع الرش بمنقوع الثوم.



الأوديوم (بوليان)

الخصائص: يتميز هذا المرض نتيجة أعراضه الواضحة الشبيهة بالدقيق الأبيض.

كيفية المعالجة: استعمال الكبريت و الرش باللبن.

## 7 الآفات:

الخصائص: حشرة صغيرة جدا (من 1 الى 2مم) تسبب ظهور بقع صفراء على الاوراق التي تجف بعد ذلك.



الترييس

كيفية المعالجة: استعمال فخاخ على شكل صفائح لصوق ذات لون ازرق او اصفر او ابيض. استعمال خليط من محلول الثوم و الصابون الاسود



دودة البورو

الخصائص: يرقة فراشة ليلية.

كيفية المعالجة: استعمال فخاخ لاصق الفراشات استعمال منقوع الشيبية و المريوت.



الخطاطة

الخصائص: يرقة ذبابة تحفر في الاوراق منتجتا دهاليز و تنتقل الى الثمار.

كيفية المعالجة: عزل المحصول بواسطة شبكة و استعمال فخاخ لإمساك الذبابة استعمال مطبخ المريوت بانتظام.



الديدان الخيطية

الخصائص: ديدان صغيرة تسبب تشوهات البصلة والاوراق.

كيفية المعالجة: استعمال محلول الطحالب او اللوابة.