

The National Initiative  
For Agricultural Development  
المبادرة الوطنية  
لتنمية القطاع  
الزراعي

الزراعة والثروة البحرية  
Agriculture and Marine Resources

# التعقيم الشمسي

## الطريقة الآمنة لتعقيم التربة



## التعقيم الشمسي الطريقة الآمنة لتعقيم التربة

تحتوي التربة على العديد من الآفات والمسببات المرضية، كالأطوار المختلفة لبعض الحشرات و الأمراض الفطرية والبكتيرية، وديدان الديدان النيماتودا، وبذور الحشائش و الاعشاب الضارة و لمكافحة هذه الآفات جرت العادة على استعمال المبيدات الكيميائية، ولا يخفى على أحد مدى الأضرار التي تنجم عن استعمال هذه المبيدات سواء على البيئة أو على الكائنات الحية النافعة الموجودة بالتربة، فإذا كان للمبيدات أضرارها، فهل هنالك من بديل يمكن استخدامه لتلافي تلك الآثار السيئة للمبيدات؟

البديل المطروح هو التعقيم الشمسي وعملية التعقيم الشمسي هي عملية سهلة وآمنة وغير ضارة بالبيئة أو مكلفة، كما أنها فعالة في القضاء على معظم آفات التربة...وتتمثل هذه الطريقة في تسخين التربة الرطبة بأشعة الشمس وذلك بتغطيتها بغطاء بلاستيكي محكم، وتتم هذه العملية خلال فترة الصيف وقبل الزراعة.



## كيف تتم عملية التعقيم الشمسي؟



يمكن إجراء هذه العملية سواء داخل أو خارج البيت البلاستيكي وحسب الخطوات التالية:

1. إزالة مخلفات المحاصيل الزراعية، ثم إضافة السماد العضوي إلى التربة بمعدل أربعة كيلوجرامات لكل متر مربع من المساحة المراد تعقيمها، مع توزيعه بانتظام.
2. تروى التربة رية غزيرة لتصل الرطوبة الي عمق نصف متر تقريبا.
3. بعد جفاف التربة بدرجة مناسبة تحرث حرثا عميقا.
4. تنعم التربة للتخلص من الكتل الكبيرة باستخدام آلة التنعيم "الروتيفوتر".
5. التسوية الجيدة للتربة.
6. تمديد أنابيب الري بالتنقيط، بحيث تكون المسافه بينها 50 سم لضمان تجانس توزيع المياه على كل المساحة، مع التأكد من كفاءة عمل المنقطات.
7. حفر أخدود بعمق حوالي 10 سم يحيط بالمساحة المراد تعقيمها.
8. تغطية التربة بغشاء بلاستيكي و يشد جيداً بحيث يكون ملائماً للتربة، وتثبت جميع أطرافه داخل هذا الاخدود بالتراب.
9. تفتح المنقطات بعد التغطية مباشرة لري الأرض رية غزيرة لمدة 3-4 ساعات، ثم تعاد هذه العملية كل أسبوعين وحتى نهاية فترة التعقيم.
10. تستمر تغطية التربة بالغطاء البلاستيكي لمدة أربعة إلى ثمانية أسابيع حسب درجة الحرارة وسمك الغطاء المستخدم ودرجة رطوبة التربة.
11. في نهاية فترة التعقيم وقبل الزراعة مباشرة يتم رفع الغشاء البلاستيكي بحذر حتى لا يتسبب في تحريك سطح التربة، ولإمكانية الحفاظ عليه من التمزق لاستخدامه مرة اخرى، مع ملاحظة عدم الحاجة الي تكرار الحراثة بعد عملية التعقيم.

مملكة البحرين  
وكالة الزراعة والثروة البحرية بالتعاون مع المبادرة الوطنية لتنمية القطاع الزراعي  
لمزيد من المعلومات، الرجاء الاتصال إدارة الثروة النباتية/الارشاد الزراعي

**Kingdom of Bahrain**  
**P.O. Box: 251, Manama**  
**Tel: +973 17987242**  
**Fax:17693386**  
**2018**