

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة الفلاحة و التنمية الريفية و الصيد البحري
مديرية التكوين البحث و الارشاد
المعهد التقني لزراعة البقول و المحاصيل الصناعية



الدليل التطبيقي لإنتاج شتائل الطماطم الصناعية



ITCMI 2015

لمعهد التقني لزراعة البقول و الزراعات الصناعية اسطوالي - الجزائر

Institut Technique Des Cultures Maraichères et Industrielles – Route de Moretti BP 50 STAOUELI - ALGER

☎ : 021-39-36-90 et 91 📠 : 021-39-36-92 www.itcmidz.org www.contact@itcmidz.org



تمهيد:

هذا الدليل أعد من طرف مختصين من المعهد التقني لزراعة البقول و المحاصيل الصناعية للاستجابة للطلب الهائل للمستندات التقنية لإنتاج نبات الطماطم الصناعية.

صمم هذا الدليل ، لتبيين الظواهر الأساسية و باستعمال نماذج تطبيقية لمختلف طرق تقنيات الإنتاج.

كل الملاحظات و الاقتراحات من طرف القارئ تدرس بكل جد لتحسين محتوى الدليل لمعلومات إضافية توجهوا إلى :.

المعهد التقني لزراعة البقول و المحاصيل الصناعية ،
الصندوق البريدي رقم 50 طريق موريتي سطاوالي

الهاتف : 021-39-36-90-91

الفاكس : 021-39-36-92

الموقع الإلكتروني: www.itcmidz.org

المعهد التقني لزراعة البقول و المحاصيل الصناعية

الفهرس:

I. المقدمة II. تحضير المشتل

- 1.2. الطبقات المختلفة
- 1.1.2. الطبقات الساخنة
- 2.1.2. الطبقات الدافئة
- 3.1.2. الطبقات الباردة
- 2.2. الصوبات
- 3.2. تحضير الذبال
- 1.3.2. الخلطات المختلفة
- 2.3.2. معالجة الذبال
- 1.2.3.2. الطريقة الفيزيائية
- 2.2.3.2. الطريقة الكيميائية

III. الزرع

- 1.3. نوعية البذور
- 2.3. وقت الزرع
- 3.3. طريقة و كمية الزرع

IV. صيانة المشتل

- 1.4. السقي
- 2.4. التفريج
- 3.4. إضافة التربة
- 4.4. التهوية
- 5.4. الوقاية من الأمراض
- 6.4. نزع النباتات

V. قائمة الكتب

I. المقدمة

الزراع المباشر للطماطم الصناعية هي الطريقة المتداولة في جميع دول العالم. لجأت الجزائر إلى استعمال المشتل لإنتاج النباتات. نجاح الزراعة معلق أساسا على نوعية النباتات لذا من الضروري إعطاء أهمية الصيانة في المشتل لإنتاج نباتات صحية و قوية و جذورها صحيحة.

هذا الدليل يقترح تقديم المسار التقني من التحضير التربة إلى نزع النباتات للغرس.

II. تحضير المشتل

1.1.2. الطبقات المختلفة: نميز بين 3 طبقات للزراع

1.1.2.1. الطبقات الساخنة: صنع الطبقات الساخنة تتضمن:

- تحديد مكان الأشرطة على 10م في الطول و 1م في العرض
- حفر الشريط المحدد على عمق 5 إلى 7سم
- وضع الذبال ، و خلطه على سمك 50-70سم
- تكديس الذبال بطريقة جيدة
- سقي طبقة الذبال لإثارة التخمر
- ننتظر 10 أيام و نضع طبقة معالجة من الذبال من 7-10 سم.

هذا النوع من الطبقة مقترح خصوصا للمناطق الباردة

2.1.2. الطبقات الدافئة:

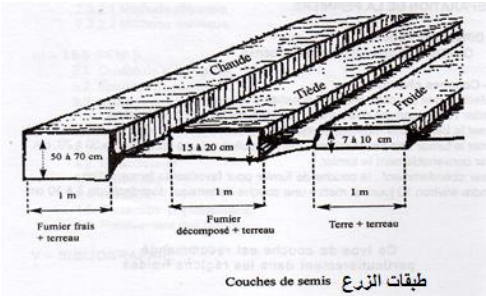
هنا تكون الحرارة معتدلة و ممتدة بالنسبة للطبقات الساخنة.

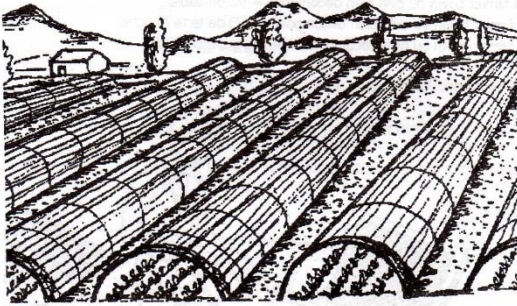
لوضع هذه الطبقات الدافئة، يجب:

- تحديد اشرطة 10 م على الطول و 1 م في العرض
- خلط الذبال الطازج مع الذبال المنحل و تكوين الطبقات 15-20 سم
- إضافة طبقة 7 إلى 10 سم في السمك من الذبال المنحل

3.1.2. الطبقات الباردة:

بعد تحديد اللوحات ، نضع طبقة من الذبال المعالج بقدر 7 إلى 10 سم





Pépinière de tomate sous abri

2.2. الأوقية المستعملة:

الوقاء الأكثر استعمال حاليا هو النفق يتكون من أقواس الحديد و البلاستيك الشفاف من PE هذا النوع من الوقاء عوض مختلف الأجهزة التقليدية.

3.2. تحضير الذبال:

1.3.2. الخليط:

الخليط المستعمل يجب أن يستجيب لمعايير تقنية و اقتصادية منها :

- تركيبة الخليط يجب أن تكون ذات ملمس متفتت لضمان تهوية جيدة ، لان التركيبة ذات حبيبات صغيرة تؤدي الى مفترش متراص مما يجعل الجذور تختنق.
- الخليط يجب أن يكون ذو قابلية للاحتفاظ بالماء.
- استعمال المواد الموجودة حاليا، تمكن من نقص تكاليف النقل.
- الخليط او الذبال ، يجب أن يكون ذو تركيبة بسيطة وينتج إيرادات معقولة.

مواد كثيرة، تستعمل للخليط على حسب العناصر السابقة الذكر ، لهذا نقتراح المفترشات التالية:

• 2/3 ذبال البقر أو الكباش منحل + 1/3 رمل

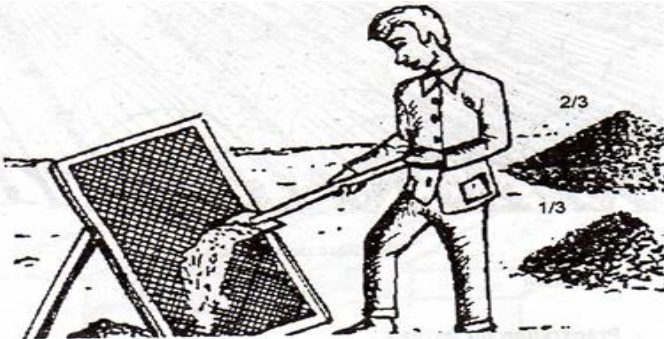
• 2/3 ذبال البقر أو الكباش منحل + 1/3 تربة

• 2/3 ذبال البقر

أو الكباش

منحل + 1/3

بدور العنب



Mélange de terreau خليط من الذبال

2.3.2 معالجة الذبال :

المعالجة و التطهير تؤدي إلى مكافحة الأمراض و الحشرات و اليرقات و كذلك الأعشاب الضارة.
يوجد طريقتين للمعالجة:

1.2.3.2 الطريقة الفيزيائية (المسماة BERGERAC)



Désinfection du terreau معالجة الذبال

- وضع كميات قليلة من الذبال (طبقة ذات سمك 5-10 سم) على لوحة حديدية معلقة على قدر 50 سم فوق منبع حراري.
- سقي و خلط الخليط لمدة 15-20 دقيقة
- الذبال المعالج يوضع على البلاستيك و يغطي كذلك بالبلاستيك.

2.2.3.2 الطريقة الكيميائية:

- هي الطريقة المستعملة كثيرا، خاصة عندما يخص معالجة كميات كبيرة وهذا لسهولة وسرعتها.
 - نستطيع استعمال مواد مختلفة، من الأحسن استعمال المواد ذات طيف واسع (مضاد للديدان، مضاد للحشرات و الأعشاب).
- في هذه الحالة، نختار مادتين فقط نظرا لأهميتهما للاستعمال الجيد.

أ. METAM-SODIUM : هو مضاد للفطريات فعال في التربة و عند انحلاله بملامسة الماء يحرر غاز سام.
كيف نستعمل هذه المادة:

- تحليل 0.1 – 0.2 لتر من المادة في 10 لتر من الماء لمساحة تقدر بـ 1 م² يعني 1000-2000 لتر/الهكتار
- بعد رش المادة، يجب السقي المتكرر
- تغطية لوحات الذبال بالبلاستيك ، 2 إلى 3 أسابيع فيما بعد يجب نزع الغطاء و التهوية، الزرع بعد 7 أيام

ب. DAZOMET (Bazamid) : هي مادة فعالة بالبخار في التربة

- اخلطوا البودرة مع الذبال بقدر 500-700 كغ/ هكتار يعني 50-70 غ/م² من المادة
- اسقوا و غطوا طبقات الزرع بالبلاستيك لمدة أسبوعين
- انزع الغطاء للتهوية ثم اغرسوا بعد 7 أيام.

III. الزرع:

نوعية البذور، وقت الزرع، تقنيات و كمية الزرع كلها شروط أساسية لضمان نمو جيد.

1.3 نوعية البذور: يجب أن تكون لها قابلية الانتاش تقدر بـ :

- الأصناف الهجينة 98%
- للأصناف الثابتة 85%

قبل الزرع ، نفذ اختبار الانتاش لضمان ان البذور حافظت على قابلية جيدة للإنبات.

2.3 وقت الزرع: وقت الزرع ما بين أواخر جانفي إلى أواخر مارس على حسب المناطق ، تمتد حتى أواخر افريل للزراعات المسقية.

نقترح تباعد فترات الزرع

3.3 كفاءة و كمية الزرع : عند الزرع يمكن استعمال البذور الجافة أو المنتشرة مسبقا ، هذه الأخيرة الزرع يكون عندما تنتفخ البذور (تظهر النقطة البيضاء) ، و هذا يساعد النمو بسرعة و ضمان التجانس.

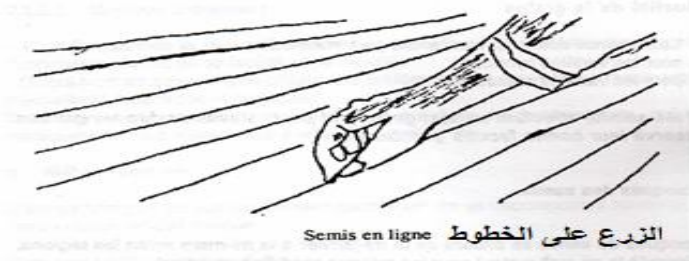
نستعمل هذه الطريقة عند الزرع المتأخر

- ✓ الزرع يكون في خطوط متباعدة بـ 10 سم.
- ✓ تحديد الخطوط على عمق 1-1.5 سم.
- ✓ وضع البذور متباعدة 0.5-1 سم.
- ✓ تغطية خفيفة للبذور.
- ✓ سقي متواتر بواسطة مرش.

الكميات المقترحة: 80-100 بذرة / متر يعني 2-4 غ/م²

الكمية في الهكتار :

- 200-250 غ للأصناف الثابتة
- 120-150 غ للأصناف الهجينة



IV. صيانة المشتل:

1.4. السقي:

عند النمو (6-7 أيام بعد الغرس)، اسقوا بطريقة خفيفة لاجتناب انكشاف الجذور.

- في مرحلة 3-4 أوراق اسقوا بكمية 10 لتر/م² عند الضرورة
- السقي بالرش مقترح به في المساحات الكبيرة
- اوقفوا السقي 10 أيام قبل الغرس لضمان صلابة النباتات

2.4 التفريج:

هو عملية نزع النباتات المتراسة ما بينها لاجتناب حادثة ذبول النباتات، هذه العملية تبدأ عند مرحلة ورقتين مختلفتين.

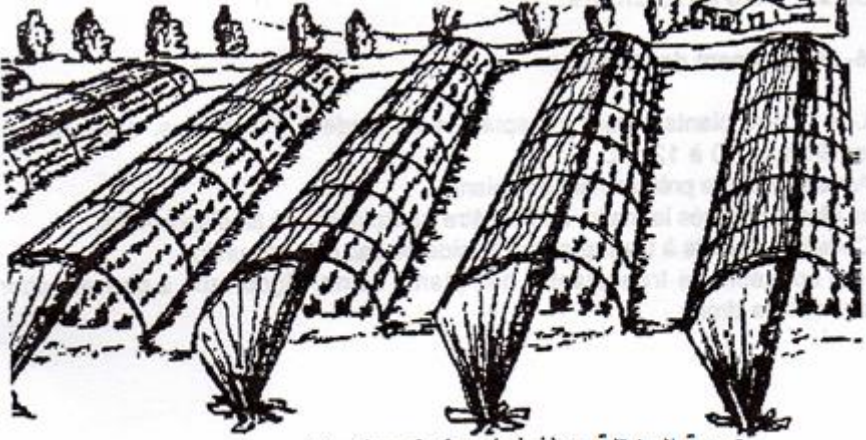
- مرافقة هذه العملية بنزع الحشائش
- اسقوا قبل عملية التفريج عند الضرورة

3.4 إضافة الذبال

- التسنيد يضمن خروج جذور أخرى للنباتات
- العملية تعتمد على زيادة طبقة رقيقة ذات سمك (1-2 سم) من التربة الجافة، على لوحات الزرع
- هذه العملية تقوم بخا بعد التفريج
- عدم السقي بعد إضافة التربة

4.4 التهوية:

- الهدف من التهوية هو تجديد الهواء و المساعدة على تأقلم النباتات الصغيرة (الصلابة)
- عند نمو النباتات، نزرع الغطاء على لوحات الزرع



تهوية المشتلة Aération de la pépinière

ITCMI

المعهد التقني لريادة القول و المتاحيل الصناعية

5.4. المعالجة ضد الأمراض:

المعالجة ضد الأمراض في المشتل يهدف إلى محاربة الطفيليات التي تسبب تراكم او تدمير النباتات الصغيرة.

- على الفلاح السهر على الوقاية الشديدة
- العلاجات المقترحة هي:
- ❖ العلاج ضد الفطريات (البياض الدقيقي، البياض الزغبي...)

مضادات الفطريات:

- MANEBE : 200 غ/هكتل
- TAGHIGAREN : 1 لتر/هكتار
- BENOMYL : 400-600 غ/هكتار
- ATEMIS : 1.5 كغ/الهكتار

العلاج ضد الحشرات (المن ، الذبابة البيضاء ، حفارة اوراق الحمضيات)

- ANTHIO 33 : 400 غ/هكتل
- KARATE : 12 غ/هكتل
- LANATE : 150 غ/هكتل
- ZOLONE : 120-175 سم³/هكتل

6.4 نزع النباتات:

- ✓ يعاد غرس النباتات في مرحلة 6-8 أوراق، التي يتراوح طولها بين 10-12 سم
- ✓ السقي قبل نزع النباتات
- ✓ النباتات المنزوعة صباحا ، يجب أن تغرس في أواخر المساء
- ✓ تغطية النباتات الموجهة للغرس بواسطة كيس لين رطب

ينصح بغرس النباتات ذات صحة جيدة ، قوية و ذات ساق مستقيمة.

المراجع

1. *Guide de la tomate industrielle*. Institut Technique des Cultures Maraichères et Industrielles, Staouéli ; Alger, 1994
2. D. Blancard et al., *Maladies des plantes maraichères* , 1990
3. Gisquet R. Hitier H, *La production du Tabac : Pricipes et Méthodes*
4. *Index phytosanitaires*, 1991, CTA, Paris





Institut Technique des Cultures Maraichères et Industrielles

BP 50 Route de Moretti Staouéli – Alger

Tel : 021 39 36 90/91 Fax : 021393692

Site web : www.itcmidz.org Email : contact@itcmidz.org

DFRV 2015

Document de vulgarisation tiré et reproduite à 3000 exemplaires

Distribution gratuite