

## زراعة الريحان

### الأرض المناسبة

تنجح زراعة الريحان فى أغلب الأراضى المصرية بشرط أن تكون جيدة الصرف والتهوية وخالية من الملوحة . وتوجد زراعته فى الأراضى الصفراء جيدة الصرف والتهوية ، وقد نجحت زراعته فى الأراضى الجديدة والمستصلحة بشرط توافر الأسمدة العضوية والكىماوية

### التكاثر وكمية التقاوي

- تكاثر الريحان بالبذور ويحتاج الفدان إلى ٢٠٠ - ٢٥٠ جم بذور جيدة.
- تزرع البذور فى المشتل حيث يكفى الفدان ثلث قيراط لإنتاج شتلات تكفى لزراعة فدان من الأرض المستديمة.
- تعامل البذور قبل الزراعة بالمطهرات الفطرية مثل ( التوبسن م ) بمعدل ٤ جم / ١ كجم بذور ويستخدم المحلول المائى للصبغ العربى كمادة لاصقة بنسبة ٥ . ٥ %

### ميعاد الزراعة

- تزرع مشاتل الريحان من منتصف فبراير حتى آخر مارس.
- تنقل الشتلات إلى الأرض المستديمة بعد حوالى ٤٥ يوم من الزراعة .

### الزراعة فى المشتل

- تجهز أرض المشتل بالحرث الجيد وإضافة الأسمدة العضوية القديمة المتحللة والأسمدة العضوية القديمة المتحللة والأسمدة الكىماوية بمعدل ( ١.٥ م ٣ سماد بلدى ١٢ + كجم سوبر فوسفات الكالسيوم + ٧ كجم سلفات نشادر + ٤ كجم سلفات بوتاسيوم ) وذلك لقيراط المشتل فى الأراضى القديمة ، أما فى الأراضى الجديدة فتزداد المعدلات السمادية إلى ( ١.٥ م ٣ سماد بلدى + ١٥ كجم سوبر فوسفات الكالسيوم + ١٠ كجم سلفات نشادر + ٦ كجم سلفات بوتاسيوم )
- ترحف الأرض وتنسوى وتنقسم إلى أحواض مساحتها ٢ × ٣ م.
- تزرع البذور ( بعد خلطها بكمية متساوية من الرمل لسهولة توزيعها ) فى سطور على أبعاد ٢٠ سم أو تزرع على خطوط بعرض ٣٠ - ٤ سم على الريشتين ثم تغطى بطبقة رقيقة من الرمل.
- يروى المشتل رية الزراعة على البارد ثم ينظم الري كل ١٠ - ١٥ يوم ، أما فى الأراضى الجديدة فيتم الري يومياً حتى تمام الإنبات ثم ينظم الري بعد ذلك كل ٢ - ٤ يوم.
- أما فى حالة الري بالرش فيجب زيادة فترات الري فى البدية وحتى تمام الإنبات فيكون الري يومياً من ٢/١ - ١ ساعة ثم تقل المدة لتكون كل ٢ - ٣ يوم حسب نوع التربة وحالة الجو.
- يراعى منع الري قبل نقل الشتلات للأرض المستديمة بفترة مناسبة كما يجب غمر جذور الشتلات فى معلق البنليت أو الريزولكس تى ( ٢ جم / لتر ماء ) لمدة ١٥ دقيقة قبل الزراعة فى الأراضى المستديمة .

### الزراعة فى الأراضى المستديمة

#### ١- فى الأراضى القديمة

- تجهز الأرض بإضافة ( ٢٠ م ٣ سماد بلدى متحلل أو ١٠ م ٣ كمبوست + ٣٠٠ كجم سوبر فوسفات الكالسيوم + ٥٠ - ١٠٠ كجم كبريت زراعى ) للفدان.
- تحرث الأرض مرتين متعامدين مع ترك الأرض للتهوية ثم ترحف وتخطط بمعدل ١٤ خط / القصبتين.
- تزرع الشتلات فى وجود الماء على أبعاد ٣٠ سم بين الشتلة والأخرى وتكون الزراعة فى الثلث العلوى على الريشة الشرقية أو القبلية حسب اتجاه التخطيط.
- يحتاج الفدان إلى ٢٠ - ٢٥ ألف شتلة ويكون طولها من ١٠ - ١٥ سم.
- تعطى رية تجرية خفيفة بعد ٣ - ٥ أيام من الزراعة ثم ينظم الري كل ١٠ - ١٥ يوم على أن يكون الري على الحامى وبالحوال ودون إسراف .

## ٢- فى الأراضى الجديدة

- براعى اختبار الرى بالتنقيط وليس بالرش حيث يتم مد خرطوم المياه بحيث تكون المسافة بين الخرطوم والآخر ٧٠ - ١٠٠ سم والمسافة بين النقاط والآخر ٢٥ - ٥٠ سم .
- تضاف الأسمدة بمعدل ( ٣٠ م٣ سماد قديم متحلل + ١٥ م٣ كمبوست + ٤٠٠ كجم سوبر فوسفات الكالسيوم + ٥٠ - ١٠٠ كجم كبريت زراعى ) للفدان.
- تروى الأرض بتشغيل شبكة الرى لمدة مناسبة قبل الزراعة.
- الزراعة بجوار الخرطوم بمسافة ١٠ - ١٥ سم والمسافة بين الشتلة والأخرى ٢٥ سم بالتبادل ( رجل غراب ) ، ويعاد الرى فى اليوم التالى للشتل لمدة ( ١ - ٢ ساعة / يومياً ) ويكرر حتى نجاح الشتلة ثم ينظم الرى بعد ذلك كل ٣ - ٥ أيام بنفس المعدل .

## الترقيع

- تتم عملية الترقيع للجور الغائبة بعد الشتل بحوالى ( ١٠ - ١٥ يوم ) وذلك بزراعة شتلات من نفس المصدر ثم الرى .

## العزيق

- يحتاج الريحان إلى حوالى ٥ عزقات خلال موسم النمو ( الأولى بعد حوالى شهر من الزراعة فى الأرض المستديمة للتخلص من الحشائش والترديم حول النباتات ، والثانية بعد شهر من الأولى ، ثم يكرر العزيق عقب كل قرطة ) ، ويجب العناية بالعزيق حتى لاتجرح النباتات أو تلتخلل .

## التسميد

- السماد الأزوتى  
يحتاج الفدان فى الأرض المستديمة خلال موسم النمو إلى ٦٠٠ - ٩٠٠ كجم سلفات نشادر أو مايعادلها من الأسمدة الأخرى مع تجنب استخدام اليوريا . وتقسم هذه الكميات على دفعات.
- الأولى : بعد شهر من الزراعة بمعدل ١٠٠ كجم للأراضى القديمة ١٥٠ كجم للأراضى الجديدة ثم الرى.
- الثانية : بعد شهر من الدفعة الأولى وبنفس المعدلات ثم الرى . ثم تقسم الكمية الباقية عقب كل قرطة وبالمعدلات السابقة ثم الرى.

## السماد البوتاسى

يضاف للفدان خلال موسم النمو حوالى ١٠٠ ١٥٠ - كجم سلفات بوتاسيوم تضاف على دفعتين:

الدفعة الأولى : مع الدفعة الأولى للسماد الأزوتى بمعدل ٥٠ كجم للأراضى القديمة ، ٧٥ كجم للأراضى الجديدة.

أما الدفعة الثانية : فتضاف عقب آخر قرطة وبنفس المعدلات.

تضاف الأسمدة تكييفياً أسفل النباتات أو تذاب مع ماء الرى فى السمادات عند الرى بالتنقيط.

## القرط

- يمنع الرى قبل القرط بفترة مناسبة لتجنب تلتخلل النباتات أثناء الحش.
- يفرض الريحان ٣ - ٤ قرطات فى السنة الأولى ومن ٤ - ٥ قرطات فى السنة الثانية .
- تتم القرطة الأولى فى مرحلة إكتمال التزهير وبداية عقد الثمار وذلك لارتفاع نسبة الزيت فى الأوراق.
- يتم القرط بمنجل حادة ومطهرة بمحلول الكلوراكس والماء بنسبة ( ١ : ١ ) لمدة ٥ دقائق قبل إجراء القرط ، ويكرر ذلك كل نصف ساعة.
- يكون القرط على إرتفاع ١٠ سم من سطح الخطوط وترك من ١ - ٢ فرع صغير للإسراع فى التجديد والنمو.
- يجب الإسراع برش مركب ( كوسيد بمعدل ٣٠٠ جم / ١٠٠ لتر ماء ) لتطهير الأسطح المجروحة وعدم انتشار الأمراض.

- بعد القرط تعزق الأرض لإزالة الحشائش ثم تسمد ثم تروى.
- يتم القرط بعد تطاير الندى ويكرر بعد ذلك كل ٤٥ - ٥٠ يوم على أن يوقف القرط فى أواخر شهر نوفمبر لانخفاض معدل النمو ونقص محتوى النبات من الزيت .

### التجفيف

- توضع النباتات بعد قرطها لندة يوم واحد فى الشمس فى مكان نظيف خالى من التلوث .
- يتم نقل النباتات إلى منشور واسع مظلل وجيد التهوية مبلط ونظيف ، ترص فيه النباتات فى طبقات رقيقة وتقلب يوميا حتى تمام الجفاف للأوراق والتي تستغرق حوالى أسبوع.
- تفصل الأوراق عن السيقان يدوياً بالدق بالعصى ثم تغربل بغرابيل خاصة على مرحلتين حيث تسمح الأولى بفصل السيقان دون الأوراق أما الثانية فيتم فصل الأتربة عن الأوراق ثم تعبأ الأوراق الجافة فى أجولة خاصة ، أما فى حالة الرغبة فى الحصول على الزيت فقط فينقل العشب إلى مصنع التقطير بعد عملية القرط مباشرة.
- تستمر عملية التقطير لمدة لاتقل عن ساعتين لفصل الزيت ثم تحفظ فى عبوات نظيفة ومطابقة للمواصفات .

### المحصول

- ينتج الفدان من ١ - ١.٥ طن من الأوراق الجافة فى السنة الأولى من الزراعة تزداد حوالى ٢ طن فى السنة الثانية.
- فى حالة التقطير للحصول على زيت تعطى نباتات الفدان الواحد ١٥ - ٢٥ كجم زيت قد تصل إلى ٣٠ كجم فى السنة الثانية .

### أمراض الريحان

الذبول فى الريحان وأعفان الجذور

يسببه فطر ينتقل عن طريق البذور والتربة ، ومن طرق المقاومة:

- زراعة بذور منتقاة ومن مصادر موثوق بها.
- معاملة البذور بالمطهرات الفطرية قبل الزراعة فى المشتل.
- معاملة الشتلات قبل زراعتها بالأرض المستديمة بمبيد التوبسين م بمعدل ٢ جم / لتر ماء وذلك بنقع الجذور فى معلق المبيد .

### الآفات الحشرية

( الحشرات الثاقبة الماصة ) من - جاسيد - تريس

ترش النباتات بأى من المبيدات الآتية :

بيوفلاى ١٠٠ سم / لتر ماء بينهما أسبوع.

- زيت معدنى KZ أو كابل ٢ أو سوبر مصرونا بمعدل ١ - ١.٥ لتر / ١٠٠ لتر ماء أو ثريولوجى ٩٠ % بمعدل ٢ لتر / ١٠٠ لتر ماء ويكرر الرش كل ٧ - ٩ أيام علاجياً . على أن تكون آخر رشة قبل القرط بأسبوع .

### العنكبوت الأحمر

ترش الإصابات بسوريل ميكرونى ٢٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء أو KZ أويل ٩٥ % بمعدل ١.٥ لتر / ماء رشتين بينهما أسبوع.

## دودة ورق القطن

فى حالة البادرات والنباتات الصغيرة عند الإصابة ترش النباتات رشتين بينهما أسبوع بأى من:

- دايبيل ٢ × ٦.٤ % بمعدل ٢٠٠ جم / فدان
- أجرين ٦.٥ % أو إيكوتيك بيو بمعدل ٣٠٠ جم / فدان وفى حالة مابعد الحش والقرط فيستخدم مبيد لانيت ٩٠ SP % بمعدل ٢٠٠ جم / فدان .

## الحفار والدودة القارضة

- عند ظهور الإصابة وبعد الزراعة يستخدم الطعم السام المكون من ١٥ كجم جريش ذرة أو سرس بلدى + ٢٠ لتر ماء + ١.٢٥ لتر هوستاثيون ٤٠ % أو مارشال ٢٥ ٦٠٠ WP % جم / فدان . وذلك بعد ريه على الحامى صباحاً . ويوزع الطعم سرسية بين الخطوط عند الغروب . وفى حالة الدودة القارضة تستخدم الردة الناعمة ويوزع الطعم السابق تكييفشاً أسفل النباتات.
- عموماً يوصى باستخدام المستخلص النباتى الآمن آشوك ١٥ % بمعدل ٠.٧٥ لتر / فدان فى جميع حالات الإصابة الحشرية والأكاروسية.
- كما يجب الإهتمام بالعمليات الزراعية وخاصة العزيق ومكافحة العزيق ومكافحة الحشائش داخل وخارج الحقل مع التسميد الجيد وبدون إسراف خاصة التسميد النتروجينى لعدم جذب الحشرات الثاقبة الماصه ، كما يفضل تعليق ٣٠ مصيدة صفراء لاصقة / فدان لجذب الحشرات الثاقبة الماصة المجنحة وتخفيف الإصابة بالحقل .

## الأجندة الشهرية للعمليات الزراعية للرياح

الشهر	أراضي قديمة	أراضي جديدة
فبراير	تجهيز الأرض السكنية	
مارس	- خدمة الشتال (رى تكتية حشائش) - منع الري قبل تلال الشتلات بأسبوع . - تجهيز الأرض السكنية	
أبريل	زراعة الشتلات في الأراضي السكنية تركيبة الجور الغائبة بعد ( 15 - 20 يوم ) من الشتال .	
مايو	العزقة الأولى - النعمة الأولى من السمود 100 كجم / ف سلفاك نشادر 150 كجم سلفاك نشادر	
يونيه	العزقة الثانية . - النعمة الثانية من السمود الأزوتي والأولي من اليوكاسي 100 كجم / ف سلفاك نشادر 50+ كجم/ف سلفاك بوتاسيوم 75 + كجم/ف سلفاك بوتاسيوم رى بعد السمود	
يوليو	- إيقاف الري قبل التربة بفترة مناسبة . - التربة الأولى - عزيق . سمود أزوتي 100 كجم/ف سلفاك نشادر 150 كجم سلفاك نشادر رى بعد السمود	
أغسطس ( مسرى )	- التربة الثانية . - عزيق . سمود أزوتي 100 كجم/ف سلفاك نشادر 150 كجم سلفاك نشادر رى بعد السمود	
سبتمبر	- عزيق . سمود أزوتي ويوكاسي 100 كجم/ف سلفاك نشادر 50 + كجم/ف سلفاك بوتاسيوم 75 + سلفاك بوتاسيوم رى بعد السمود	
أكتوبر	- عزيق . سمود أزوتي 100 كجم/ف سلفاك نشادر 150 كجم سلفاك نشادر رى بعد السمود	
نوفمبر		

التاريخ :- ٢٠٢١/١١/٢٠

المصدر :- مركز المعلومات