



نشریات المركز الفني للبطاطا



انتاج و اكثار بذور البطاطا في تونس (الاطار القانوني و القواعد الفنية)

طريق الجديدة - 2031 السعيدة - تونس - الهاتف : 71 649 213 / 71 649 540 (216) - الفاكس : 71 649 311 (216)

البريد الالكتروني : Email : ctpt@email.ati.tn

بنور وطنية

بنور موردة

الإطار القانوني لإنتاج و إكثار بذور البطاطا في تونس

يخضع إنتاج و إكثار بذور البطاطا في تونس إلى :

- القانون عدد 42 لسنة 1999 المؤرخ في 10 ماي 1999 المنقح بالقانون عدد 66 لسنة 2000 المؤرخ في 3 جويلية 2000.
- الأمر عدد 101 لسنة 2000 المؤرخ في 18 جانفي 2000 و المنقح بالأمر عدد 621 لسنة 2002 المؤرخ في 19 مارس 2002 و الأمر عدد 1104 لسنة 2007 المؤرخ في 2 ماي 2007.

القواعد الفنية لإنتاج و إكثار بذور البطاطا في تونس

تتمثل هذه القواعد في :

1. اختيار قطعة الإكثار

يشترط أن تكون قطع الإكثار :

- سليمة من النيماتود، من الريزوكتون و من الديدان السلكية وخالية من الأعشاب الطفيلية الضارة (النجم و السعد)
- غير معرضة لركود المياه و سهولة العبور
- ذات تركيبة فيزيائية متوازنة من عناصر التربة (طين، طمي، رمل)
- معزولة عن أي قطعة إنتاج بطاطا للاستهلاك أو باذنجانيات بمسافة معينة يحددها الاطار القانوني لإكثار البذور.

2 – احترام التداول الزراعي

يشترط اتباع تداول زراعي ثلاثي بدون باذنجانيات (طماطم، فلفل، دخان)

3- إعداد فراش الغراسة

تكتسي عملية إعداد فراش الغراسة أهمية بالغة و ذلك لـ:

- تمكين الجذور من النمو في العمق
- تأمين التحضين الجيد
- تيسير عملية التقليع الآلي خاصة

4- تنبيت البذور

يمكن التنبيت من :

- الحفاظ على القدرة الانتاجية للبذور
- الرفع في ضارب الإكثار
- التبكير في النضج و التقليع و بالتالي تجنب الإصابة بالسوسة

توصية : ينصح بمداواة البذور قبل الغراسة ضد الريزوكتون و الجرب العادي بالمبيدات المرخص بها.

5- الغراسة

ينصح بأن لا يتعدى موعد الغراسة :

- النصف الأول من شهر جانفي في المناطق الساحلية
- النصف الأول من شهر فيفري في المناطق الداخلية





كما يمكن اعتماد الكثافة الزراعية التالية :

• 80-75 صم بين الخطوط و 20-25 صم على الخطوط

يمكن اعتماد الغرسة اليدوية أو بالجر الحيواني في المساحات الصغيرة، أما بالنسبة للمساحات المتوسطة و الكبرى فينصح بالغرسة النصف آلية أو كاملة الآلية.

6- العناية بالزراعة

❖ الحماية من الأعشاب الطفيلية

تنافس الأعشاب الطفيلية زراعة البطاطا على إستهلاك الماء والأسمدة، كما تمثل أوكارا للفيروسات وكذلك المنّ الناقل لها. لذلك يجب إزالتها من داخل القطعة و من حولها، و يكون ذلك باعتماد التحمير اليدوي أو الجر الحيواني للمساحات الصغيرة و المتوسطة أو باستعمال مبيد كيميائي في المساحات الكبيرة.

❖ التحضين

تعتبر هذه العملية أساسية و ضرورية لنمو الدرناات و لها تأثير مباشر على عدد السيقان و الدرناات و بالتالي على ضارب الاكثار, كما تمنع الاصابة بالسوسة و الملبدو. يتم التحضين يدويا أو بالجر الحيواني للمساحات الصغيرة و المتوسطة و ميكانيكيا للمساحات الكبيرة.





❖ الحماية من الملدو

يعتبر الملدو أخطر آفة تصيب زراعة البطاطا، حيث ينتشر بسرعة فائقة عندما تكون الظروف المناخية (درجة حرارة و نسبة رطوبة) ملائمة. لذا يستوجب الحماية منه بالمداواة الوقائية (أي قبل مشاهدة أي أعراض على الجهاز الخضري) خلال كامل الفترة الزراعية.



❖ الوقاية من الزيلى (المن)

تمثل حشرات الزيلى الناقل الرئيسي للفيروسات التي تؤثر سلبا على الجودة الصحية للبطاطا، لذلك يجب المداواة ضد هذه الحشرات وينصح أن يتم ذلك قبل ظهور الأفواج الأولى وذلك باستعمال المبيدات الجهازية الحشرية المرخص بها.



❖ الحماية من السوسة

تشكل حشرة السوسة خطرا على المنتج في حالة التأخير في التقليل و تتمثل طريقة الحماية من هذه الآفة في احترام التقنيات الزراعية المنصوح بها و المداواة بالمبيدات الكيماوية المصادق عليها عند اعتماد الخزن التقليدي أو التقليدي المحسن "النوالة".

❖ الحماية من الريزوكتون

يصيب مرض الريزوكتون البراعم و الجذور و الغزل و السيقان و الدرنات. حيث يتسبب في انخفاض المردود و يؤثر سلبا على جودة المنتج. تعتمد الحماية من هذا المرض على الطريقة المندمجة التي تتمثل في مجموعة من العناصر المتكاملة منها :

- احترام التداول الزراعي
- مداواة البذور قبل الغرسة
- توفير الظروف التي تساعد على الانبات السريع
- الاسراع بالتقليع عند بلوغ قشرة الدرنات طور النضج

❖ الحماية من الديدان السلكية

تعتبر الديدان السلكية من أهم الحشرات الضارة بجودة المنتج. تعتمد الحماية من هذه الآفة على الطريقة المندمجة التي تتمثل في مجموعة من العناصر منها :

- التداول الزراعي
- مداواة الأرض قبل الغرسة ومواصلة المداواة خلال فترة النمو
- تقادي الزراعة مباشرة بعد مرعى (prairie)
- الإسراع بالتقليع بمجرد بلوغ مرحلة النضج
- القيام بالحرثة العميقة و المعاوذة خلال فصل الصيف



❖ الحماية من الأترناريا

تصنف الأترناريا في المرتبة الثانية بعد الملديو بالنسبة للفطريات التي تصيب الجهاز الخضري.

يمكن الحماية من هذا المرض بـ:

- المداواة الوقائية بالمبيدات المرخص بها
- تقادي العوامل التي تساهم في إضعاف الزراعة كالنقص في التسميد و الري غير المنتظم.



7- التسميد

❖ السماد العضوي

يلعب السماد العضوي دورا هاما في :

- تحسين تركيبية التربة
- المحافظة على الرطوبة في الأرض

ينصح بتقديم 30 إلى 40 طن/هك من الغبار الحيواني الميت (بقري أو غنمي) ويحبذ ان يتم النثر في الموسم السابق للغراسة.

❖ التسميد الكيماوي

تعتبر البطاطا من الزراعات ذات الاحتياجات الهامة من عناصر التسميد الأساسية : الأزوط، الفسفور و البوتاس.

يساهم الأزوط في تكوين الجهاز الخضري، أما الفسفور فيساعد على تمتين الجذور، كما يمكن البوتاس من الحد من التأثير السلبي للنقص في الماء و ارتفاع درجات الحرارة أثناء الدورة الزراعية.



تحدد كميات الأسمدة الكيماوية اللتي يجب تقديمها حسب :

- هدف المردود
- صادرات الزراعة : يمكن تعديلها حسب نتائج تحليل التربة و نسق نمو الزراعة.
- ينصح أن تقدم الأسمدة الكيماوية بالري قطرة قطرة لما لهذه الطريقة من مزايا تتمثل في :
- التحكم في كمية الأسمدة و تقسيطها (fractionnement) حسب مراحل نمو الغراسه
- توفير الأسمدة بالقرب من الجذور
- الحد من نسبة ضياع الأسمدة

في غياب برنامج تسميد خاص بإكثار بذور البطاطا، ينصح بتقديم الكميات التالية في الأسبوع و في الهكتار :
في حالة إستعمال ANS كبديل للأمونيتير ينصح بتقديم أسبوعيا :

- من الأسبوع الأول إلى الأسبوع الرابع بعد مرحلة 80% إنبات

✓ 90 كغ ANS

✓ 10 ل حامض فوسفوري (كثافة = 1,5 و تركيز = 50%)

✓ 30 كغ سولي بوطاس

- من الأسبوع الخامس إلى الأسبوع السادس بعد مرحلة 80% إنبات

✓ 65 كغ ANS (إذا لم يكتمل الكساء النباتي)

✓ 10 ل حامض فوسفوري

✓ 30 كغ سولي بوطاس

- من الأسبوع السابع إلى الأسبوع العاشر بعد مرحلة 80% إنبات

✓ 10 ل حامض فوسفوري

✓ 50 كغ سولي بوطاس

وفي حالة استعمال اليوريا كبديل للأمونيترا ينصح بتقديم أسبوعيا :

- 50 كغ يوريا/هك من الأسبوع الأول إلى الأسبوع الخامس بعد الغرسة
- 35 كغ يوريا/هك من الأسبوع السادس إلى الأسبوع السابع بعد الغرسة (إذا لم يكتمل الكساء النباتي)

توصية : ينصح بعدم الإفراط في عنصر الأزوت لتفادي حساسية الزراعة للأمراض الفيروسية و الملديو و التأخير في النضج.

8- الري

تعتبر البطاطا من اكثر الزراعات حساسية للنقص أو الاختلال في نظام الري و كذلك لنسبة ملوحة الماء التي يحبذ أن تكون دون 3 غ /ل.

ترتفع حاجيات نبتة البطاطا من الماء بداية من طور تكوين الدرنات، و يجب الحرص على انتظام الري خاصة في طور تكوين الدرنات للحصول على مردود مرضي و منتج خالي من التشوه و التشقق.

كما يجب المحافظة على الرطوبة في التربة حتى نهاية التقلع لتفادي الإصابة بالسوسة.

9- التنقية

يجب تنقية الحقل من النباتات المصابة بالفيروسات و الأمراض الفطرية و البكتيرية و كذلك غير المطابقة للصفة المكثف، مرتين على الأقل بداية من المراحل الأولى من الدورة الزراعية و قبل أن يغطي الجهاز الخضري الأرض كليا.



10 – إزالة الجهاز الخضري (défanage)

تهدف عملية إزالة الجهاز الخضري إلى :

- تقادي عدوى الفيروسات من الجهاز الخضري إلى الدرنات في حالة إصابة متأخرة
- الرفع في نسبة الدرنات ذات الحجم المتوسط و بالتالي في ضارب الإكثار
- تمكين قشرة الدرنات من النضج التام لتقادي الجروح عند التقطيع التي تتسبب في التعفّنات الجافة والرطوبة في الخزن.



تتم عملية إزالة الجهاز الخضري يدويا بالنسبة للمساحات الصغيرة و ميكانيكيا أو بمبيد كيميائي مرخص في استعماله بالنسبة للمساحات المتوسطة أو الكبيرة.

يحدد موعد إزالة الجهاز الخضري كل سنة من طرف مصالح المراقبة الصحية لوزارة الفلاحة و الموارد المائية و عملا بالقانون المؤطر للإكثار و يجب أن تتم عملية إزالة الجهاز الخضري قبل نهاية شهر ماي.

11 – التقطيع

يتم التقطيع بعد أيام من إزالة الجهاز الخضري و بعد التأكد من النضج التام لقشرة الدرنات.

أثناء التقطيع ينصح بفرز و اقضاء الدرنات غير السليمة و يجب الإسراع بتجميع المنتج و نقله إلى مكان الخزن لتقادي لفحات الشمس.

وتجدر الإشارة إلى أن القانون الإطاري لإكثار البنور حدد 15 جوان كأقصى تاريخ للتقطيع إلا في حالات إستثنائية.



12- الخزن

يحبذ خزن بذور البطاطا المعدة للموسم الآخر فصلي بالطريقة التقليدية أو التقليدية المحسنة، إذ تمكن من تقليص فترة سبات البذور وإعدادها فيزيولوجيا للغرسة في الموعد المنصوح به. أمّا بالنسبة للبذور المعدة للمواسم ما قبل البدري، البدري و الفصلي، فينصح بالخرن بالتبريد.



توصية:

لمزيد التفاصيل حول القواعد الفنية لإنتاج و إكثار بذور البطاطا يمكن الإتصال بـ :

• المركز الفني للبطاطا

• المجمع المهني المشترك للخضر

أما فيما يتعلق بالإطار القانوني وبخصوص تقديم مطالب المراقبة الصحية فيرجى الإتصال بالإدارة العامة لحماية و مراقبة جودة المنتجات الفلاحية بوزارة الفلاحة و الموارد المائية.

نشریات المرکز القومي للبطاطا





المركز الفني للبطاطا
Centre Technique de la POMME DE TERRE