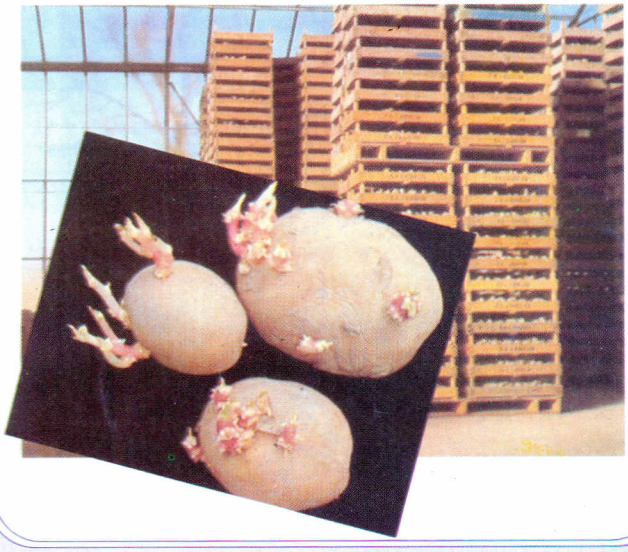
المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة الزراعة
المركز الوطني للبحوث الزراعية
ونقل التكنولوجيا
مديرية نقل التكنولوجيا والتدريب

تقاوي البطاطا

مواصفاتها ومصادرها



اعداد المهندس الزراعي
محمد رمضان ابو رداحه

١٩٩٨

(٢١)

تعتبر البطاطا من محاصيل الخضر الرئيسية في الأردن، إذ زاد الاهتمام بزراعتها خلال العقد الأخير زيادة ملموسة حيث احتلت المرتبة الثانية من حيث المساحة المزروعة. هذا وما زالت الإنتاجية دون المستوى المطلوب، ويعود ذلك لأسباب عدة من أهمها قلة الاهتمام باستخدام التقاوي ذات الجودة العالية.

جودة التقاوي :

وتتوقف على عدة عوامل أهمها:

١ – خلوها من الأمراض ولا سيما الفيروسية.

٢ – الظروف التي خزنت فيها التقاوي قبل الزراعة.

٣ – الظروف الجوية السائدة أثناء النمو.

ويمكن تمييز التقاوي الخالية من الأمراض بملاحظة ما يلي:

أولا : علامات ظاهرية :

١ – ان يكون سطح الدرنات أملس غير مجعد وخالي من البقع والأورام أو النقط أو المناطق الغائرة.

٢ – ان تكون التقاوي مماثلة للصنف من حيث لون الجلد والشكل وان تكون التقاوي خالية من الشقوق.

٣ – ان تكون العيون سليمة.

ثانيا : علامات داخلية

١ – ان يكون اللحم مماثلا للصنف وخاليا من أي رائحة شاذة.

٢ – الا يوجد على السطح المقطوع بقع أو دوائر أو عروق ذات لون بني أو أسود.

٣ – الا تسوّد الأجزاء المقطوعة من الدرنة اذا عرضت للهواء.

٤ – ان تكون التقاوي خالية من الاجزاء العفنة.

العمر الفسيولوجي :

على الرغم من الاهمية القصوى لمستوى صحة التقاوي، الا انه في بعض الاحيان قد يكون العمر الفسيولوجي للتقاوي اكثر اهمية. ويتأثر حجم النبات

والمحصول بدرجة ملحوظة بسرعة ظهور البادرات وبالتالي النمو الخضري للنبات وعدد السيقان وقوتها. وتتحدد هذ الصفات المميزة للنبات بالعمر الفسيولوجي للتقاوي.

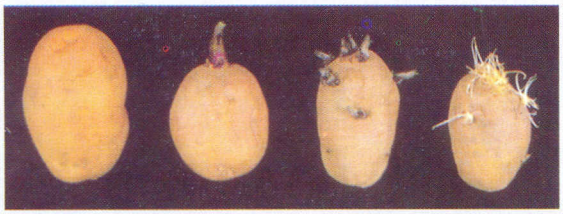
ويمكن تحديد فترات او مراحل سلوك درنة البطاطا بعد الحصاد (شكل رقم ١) كما يلي:

١ – فترة السكون (لا توجد نبوت على الدرنة).

٢ – فترة السيادة القمية (يوجد نبت واحد في قمة الدرنة).

٣ – فترة النبوت الطبيعية (توجد عدة نبوت سميكة وقصيرة على الدرنة).

٤ – فترة النبوت الرفيعة (تتكون نبوت رفيعة وضعيفة ومتفرعة.



الشكل رقم (١)
درنات البطاطا في المراحل المختلفة من التطور الفسيولوجي الأطوار من اليسار الى اليمين هي: السكون، السيادة، القمية، التنبيت الطبعي، البراعم الرفيعة.

ويكون إنبات التقاوي التي تزرع وهي في نهاية مرحلة السكون بطيئا ومجموعها الخضري صغير وبها واحد او اثنان من السيقان القوية النمو، وينتج مثل هذا النبات عددا قليلا من الدرنات بحجم معقول (شكل ٢ – أ). ويكون المحصول منخفضا بشكل عام.

والتقاوي التي وصلت الى قدرتها القصوى على إنتاج النبوت (في منتصف فترة النبوت الطبيعية) تنبت أسرع ونمو مجموعها الخضري أكبر وينمو بها العديد من السيقان وتنتج عددا أكبر من الدرنات (شكل ٢ – ب)

وعادة يكون محصولها اعلى من الناتج من التقاوي التي تزرع في نهاية مرحلة السكون.

شكل (٢-أ)
درنة تقاوي في طور السيادة القمية تعطى برعم او برعمين رئيسيين وعدد قليل من الدرنات

شكل (٢ - ب)
درنة تقاوي لها عدد من البراعم تعطى عدد كبير من السيقان ومن الدرنات

شكل (٣)
تقاوي مسنة فسيولوجيا تعطى بعض الدرنات قبل ظهور البادرات (البطاطا الصغيرة)

ويجب تجنب زراعة التقاوي المسنة فسيولوجيا حيث تعطي بعض الدرنات قبل ظهور البادرات (شكل رقم ٣) وهذه ظاهرة غير مرغوبة.

حجم التقاوي :

يؤدي اختلاف التقاوي (الدرنات) في الحجم الى الاختلاف في عدد السيقان ومعدل ظهور البادرات وحجم المجموع الخضري أثناء الأسابيع الأولى بعد الإنبات. ويعتمد المحصول وحجم الدرنات بدرجة كبيرة على عدد السيقان الرئيسية. ويؤثر أيضا اختلاف التقاوي في الحجم على المحصول وعلى حجم الدرنات الناتجة من المحصول. ويتراوح قطر التقاوي المفضلة للزراعة بين ٣٥ - ٥٥ ملم (رتبة أ).

المصادر المناسبة للتقاوي :

من العمليات الزراعية الشائعة بين بعض المزارعين عزل الدرنات الصغيرة من بطاطا المائدة واستعمالها كتقاوي في الموسم التالي، وغالبا ما تكون هذه التقاوي مصابة بالفيروس. ولهذا تنخفض كفاءتها الإنتاجية بدرجة كبيرة. لذا عليك أخي المزارع شراء تقاوي سليمة ومعتمدة (رتبة أ) منتجة محليا أو مستوردة من الخارج.

كسر طور السكون :

لكسر طور السكون أهمية كبيرة في الدول التي تزرع البطاطا في عروات متتالية، أو في حالة استيراد تقاوي حديثة القلع لزراعتها مباشرة، أو عند الرغبة في تنبيت التقاوي لاختبار خلوها من الأمراض قبل إثبات صلاحيتها كتقاوي. ومن الطرق التي تعطي نتائج جيدة، المعاملة بحامض الجبراليك، حيث تغمر التقاوي الكاملة أو بعد تقطيعها اذا كانت كبيرة، لمدة ١٠ دقائق في محلول تركيزه (٥-١٠) جزء بالمليون من حامض الجبريليك. ويوجد في السوق المحلية حبوب Berelex تحتوي ٩٢٪ من هذا الحامض.

ملاحظة هامة: في حالة التقطيع يجب الأخذ بعين الاعتبار بعض الإجراءات الهامة وهي:

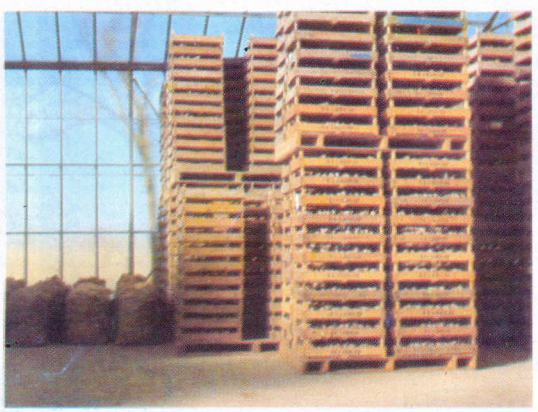
اولا : تطهير السكين المستعمل بغمسها في محلول ٥٪ من فوسفات الصوديوم للحد من انتقال الفيروس. وبالنسبة للأمراض البكتيرية، ينصح بتطهير السكين في محلول كحولي بنسبة ٧٠٪ وتجرى عملية التطهير بعد تقطيع كل درنة. كما يمكن التحكم في حدوث العفن بتعفير أجزاء بالتقاوي بالمبيدات الفطرية مثل Mancozeb.

ثانيا: يجب ان يكون القطع طوليا ويحوي كل جزء من الأجزاء المقطوعة على عدد من البراعم (شكل ٤). بعد التقطيع ينصح بعدم زراعة التقاوي مباشرة، وإنما توضع في حجرة على درجة (١٥ - ٢٠)م، ورطوبة جوية اعلى من ٨٥٪ لمدة اسبوعين.

(شكل - ٤)
(أعلى) درنات تقاوي مقطوعة حديثا، (أسفل) درنة تقاوي مقطوعة منذ ١٠ أيام وقد تكونت طبقة فلينية جيدة على السطح المقطوع، (الى اليسار) درنة تقاوي مقسمة الى جزئين متصلين ببعضهما في نهاية الدرنة

يودي ذلك الى تكوين نسيج فليني على أسطح التقاوي المقطوعة، ويقلل فقد الماء منها ويحميها من التعفن عند الزراعة. وتنبت التقاوي المعاملة بحامض الجبريليك (الكاملة أو المقطوعة) بوضعها في صناديق خشبية أو في رفوف في صوبة زجاجية (شكل ٥) أو بوضعها على الأرض في طبقات لاتزيد عن طبقتين لمدة ثلاث أسابيع في ضوء منتشر، وعلى درجة حرارة (١٥ - ٢٥)مْ ورطوبة جوية (٨٥ - ٩٥٪).

ويؤدي التنبيت المسبق للتقاوي الى زيادة في سرعة ظهور النباتات بعد الزراعة، وسرعة النمو والتبكير في المحصول. كما يزيد ذلك من عدد السوق الأرضية وبالتالي من عدد الدرنات التي تساهم في تحسين الإنتاج كماً ونوعاً.



(الشكل - ٥)
تقاوي موضوعة في أطباق خشبية حيث تتم عملية التنبيت المسبق للبراعم داخل الصوب الزجاجية

نشرة رقم ١٣٤
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا
من برنامج بحوث الزراعة المروية
تلفون ٤٧٢٥٠٧١ - فاكس ٤٧٢٦٠٩٩
١٩٩٨