القطن المصرى

زراعته وأصنافه وأمراضه وآفاته

إعداد معاهد بحوث القطن وأمراض النباتات
ووقاية النباتات بمركز البحوث الزراعية

القطن المصرى

زراعته وأصنافه وأمراضه وآفاته

إعداد معامل بحوث القطن وأمراض النباتات
ووقاية النباتات بمركز البحوث الزراعية

خدمة وزراعة القطن

الدورة الزراعية :

القطن محصول صيفى يسبقه بور ، او برسيم محراش يفضل أن يؤخذ منه حشة واحدة وأحيانا حشتان . وقد يسبق محصول القطن بعض المحاصيل الشتوية مثل الفول أو الثوم أو البصل مما يؤدى إلى انخفاض محصول القطن للأسباب الآتية :

(١) عدم إتاحة فرصة كافية لخدمة وتجهيز أرض القطن لانه يلزم تشميس الأرض لمدة كافية كما هو مبين بعد ، فالمقصود بعمليات الخدمة ليس فقط تهيئة الأرض كمرقد مناسب لإنبات البذرة فى أوائل إنباتها ، ولكن يقصد أيضاً بالخدمة ضرورة تهيئة الظروف المناسبة لانتشار المجموع الجذرى فى الأرض بما يكفل المساعدة على تغذية النباتات حتى يمكن الحصول على محصول أكبر .

(٢) تأخير زراعة القطن مما يسبب انخفاض متوسط محصول الفدان ، وزيادة فرصة إصابة المحصول بديدان اللوز .

تجهيز الأرض :

تعتبر الأرض الطينية الصفراء ، جيدة التهوية ، والتى تحتفظ بمائها مدة كافية ، وتحتوى على العناصر الغذائية الضرورية هى أنسب الأراضى لزراعة القطن . والعناية التامة بخدمة أرض القطن من أهم العوامل المؤدية لارتفاع المحصول ، فهى تهيىء مهداً مناسباً لتكامل الإنبات ، كما تهيىء التهوية والتغذية اللازمتين لنمو النباتات نمواً قوياً خضرياً وثمرياً .

وتكون العناية بالخدمة باتباع الآتى :

الحرث :

تختلف عملية الحرث باختلاف المحصول السابق إن كانت الأرض بورا أو بعد ذرة شامى أو أرز أو برسيم تحريش .

الحرث عقب ذرة :

تحرث الأرض وهى غير جافة جداً ، أو طرية تماماً ، حرثاً عميقاً مرتين متعامدتين على بعضهما ، وتترك فترة كافية للتشميس بين كل حرثة وأخرى من ١٠ — ١٥ يوماً ، على أن تزحف الأرض جيداً لتنعيمها وذلك قرب نهاية فترة التشميس ، مع ملاحظة أن تكون الحرثة الأخيرة عمودية على اتجاه التخطيط ، أى أن اتجاه الحرثة الأولى يكون من الشرق إلى الغرب ، والحرثة الثانية متعامدة عليها ويكون اتجاه الحرث فيها من بحرى إلى قبلى .

الحرث عقب أرز :

تحرث الأرض عقب جفافها جفافاً مناسباً ثلاث حرثات ، وتترك أيضاً بين كل حرثة وأخرى مدة كافية للتشميس (١٠ — ١٥ يوما) ، وتزحف جيداً قرب نهاية كل فترة من فترتى التشميس بزحافة ثقيلة لتكسير القلاقيل حتى تنعم الأرض جيداً . ويلاحظ أن تكون الحرثات متعامدة على بعضهما ، كما يلاحظ أن تكون الحرثة الأخيرة عمودية على اتجاه التخطيط ، أى أن اتجاه الحرثة الأولى يكون من بحرى إلى قبلى ، واتجاه الحرثة الثانية متعامداً عليها من الشرق إلى الغرب ، والحرثة الثالثة اتجاهها متعامد على الحرثة الثانية ، أى أن اتجاه الحرثة الثالثة من بحرى إلى قبلى .

الحرث عقب برسيم تحريش :

يجب أن يكتفى بأخذ حشة واحدة من البرسيم حتى يتيسر خدمة الأرض مبكراً ، وحتى يكون هناك وقت كاف لتحلل بقايا البرسيم . ويجب أن تحرث الأرض مرتين متعامدتين على بعضهما ، وتزحف جيداً قرب نهاية فترة التشميس ويراعى أيضاً أن تكون الحرثة الأخيرة عمودية على اتجاه التخطيط كما سبق الذكر فى الخدمة عقب ذرة .

التسميد بالسماد البلدى :

السماد البلدى ذو فائدة كبيرة للأرض والنبات فهو علاوة على ما يحتويه من العناصر الغذائية فهو أيضاً ذو تأثير جيد على خواص التربة الطبيعية والكيماوية والحيوية، إذ يرفع من خصوبتها ويزيد من قدرتها . وتعادل ٢٠٠ نقلة من السماد البلدى الجيد المتحلل ما يوازى ١٠٠ كجم من سماد آزوتى ١٥,٥٪ آزوت ، لذلك يجب أن يراعى أنه فى حالة استخدام الأسمدة العضوية وارتفاع مستوى الخصب الآزوتى فى التربة عدم المغالاة فى التسميد الآزوتى بالأسمدة المعدنية حتى لا يتجه محصول القطن للنمو الخضرى ، وبالتالى يتأخر نضج اللوز مما يعرضه للإصابة بديدان اللوز فيقل المحصول . ويضاف السماد البلدى قبل الحرث مباشرة حتى لا يترك معرضاً للجو فترة طويلة .

التخطيط :

بعد استكمال عمليات حرث الأرض تخطط الأرض من الشرق إلى الغرب حتى يمكن الزراعة على الريشة القبلية للخط ، أما إذا لم يسمح عرض الأرض بذلك فيمكن التخطيط من بحرى إلى قبلى والزراعة على الريشة الشرقية .

وقد بينت التجارب العديدة أن أنسب مسافات للتخطيط هى أن يكون التخطيط بمعدل ١٢ خطا فى القصبتين فى أصناف المنوفى وجيزة ٧٠ والدندرة ، وبمعدل ١٣ خطاً فى القصبتين لباقى الأصناف التى تزرع حالياً ، وذلك فى الأراضى الجيدة ، أما فى الأرض الضعيفة أو الملحية فيمكن زيادة التخطيط إلى ١٤ خطا فى القصبتين .

التقطيع :

بعد إجراء عملية التخطيط تقسم الأرض عموديا على اتجاه التخطيط ، وتقسم إلى فرد بقنوات وبتون تبعد عن بعضها قصبتين إلى ثلاثة حسب درجة استواء الأرض .

المسح :

هذه من أهم العمليات ، وفيها تمسح الخطوط والقنى والجسور بالفأس لتكسير القلاقيل ولتنعيم الريشة العالية حتى تكون مهداً مناسباً للبذرة مع تسليك مجرى

الخطوط لإحكام عملية الرى . ويلاحظ فى هذه العملية تربيط كل مجموعة من الخطوط (كل حوالى ١٢ خطا) فى كل فردة لتكوين حواويل ايروى كل حوال على حدة .

ميعاد الزراعة :

يتوقف نجاح المحصول إلى حد كبير على اختيار الميعاد المناسب للزراعة الذى يسمح بالحصول على نسبة إنبات عالية ، وهذا يتوقف على الظروف الجوية بجانب العناية بخدمة الأرض وطرق الزراعة . وعموماً يمكن التبكير بالزراعة فى مصر الوسطى و العليا عن الوجه البحرى ، كما يمكن التبكير بالزراعة فى جنوب الدلتا عن مناطق شمال الدلتا التى قد تتعرض لسقوط الأمطار وتأخير الخدمة وبطء جفاف الأرض .

وقد وجد أن أنسب موعد لزراعة القطن فى الوجه القبلى هو خلال شهر فبراير ، كما أن أنسب موعد لزراعة القطن فى الوجه البحرى هو من منتصف فبراير حتى منتصف مارس . وينصح بالتبكير ما أمكن ، إذ يؤدى التبكير إلى :

(١) زيادة المحصول كما ونوعاً ، وذلك بإعطاء النباتات فرصة للنمو الخضرى إلى الحد الذى يستلزمه الحصول على نمو ثمرى عال .

(٢) إعطاء النباتات فترة إزهار وتلويز طويلة تكفل إعطاء محصول عال .

(٣) انخفاض نسبة الإصابة بديدان اللوز لنضج أغلب المحصول قبل اشتداد الإصابة بها .

(٤) نضج المحصول مبكراً فيمكن خدمة المحاصيل الشتوية التالية خدمة جيدة ، مع إمكان زراعتها أيضاً فى مواعيد مبكرة تؤدى إلى محاصيل عالية .

البعد بين الجور :

يراعى أن يكون البعد بين كل جورتين متتاليتين ١٥ سم وذلك فى الأصناف جيزة ٤٥ ، والمنوفى ، وجيزة ٦٧ ، وجيزة ٦٩ ، والأشمونى ، وجيزة ٧٢ ، والدندرة ، على أن يزيد إلى ٢٠ سم فى الصنفين جيزة ٦٨ ، وجيزة ٧٠ . أما صنف ٦٦ جيزة فلم يظهر اختلافاً فى المحصول إذا كانت المسافة بين الجور ١٥ أو ٢٠ سم .

طرق الزراعة :

يقوم بعض الزراع بزراعة القطن بالطريقة الجافة (الشك) ، وفيها توضع البذرة الجافة فى أرض جافة وتغطى بطبقة من تراب نفس الأرض ، ثم تروى الأرض . وإذا اتبعت هذه الطريقة فينصح بمراعاة الآتى :

(١) أن تكون الأرض مخدومة جيداً حتى يسهل عمل جور ثابتة غير مهدمة، وتعمل الجور على ارتفاع الثلثين من بطن الخط .

(٢) إذا كانت الأرض كثيرة الحشائش يراعى ريها بعد الفك .

(٣) ألا يزيد عمق الجور عن ٣ — ٥ سم ، وتغطى جيداً بغطاء كاف .

(٤) أن تكون رية الزراعة على البارد لإشباع الأرض ، وأن تصل مياه الرى إلى قواعد الجور . وفى الأراضى الملحة التى تتوفر فيها المصارف يفضل غمر الأرض بالمياه لمدة ٢٤ ساعة مع ضرورة تصفيتها فى اليوم التالى .

أما طريقة الزراعة التى ينصح باتباعها فهى زراعة البذرة فى أرض سبق ريها الرية (الكدابة) ، ثم جفافها جفافا جزئيا باتباع الخطوات الآتية :

(١) بعد تجهيز الأرض وتخطيطها ومسحها ، تروى الأرض أى تدمس قبل الزراعة بحوالى ٨ — ١٢ يوما فى الوجه القبلى ، ١٠ — ١٤ يوما فى الوجه البحرى ، ويراعى فى هذه الرية أن تصل فيها المياه إلى حوالى ثلثى ارتفاع الخط .

(٢) عندما تكون الأرض قد جفت جفافا جزئيا — ويمكن معرفة ذلك بسهولة غرس الوتد دون أن يعلق به طين مبتل — تعمل الجور على خط مستقيم هو الخط الذى تركته مياه الرى ، مع ملاحظة ألا يزيد عمق الجورة عن ٣ — ٥ سم .

(٣) يوضع ١٠ — ١٢ بذرة فى الجورة مكومة بجانب بعضها ، وتغطى الجور بغطاء كاف من تربة خفيفة كالرمل أو الطمى ، أو تراب ناعم من نفس التربة .

(٤) تروى الأرض رية الزراعة ، بحيث تصل المياه إلى قواعد الجور مع إشباع الأرض بالماء دون إغراقها بحيث يكون الحقل فى اليوم التالى خاليا تماما من الماء . أما إذا كانت بالأرض ملوحة وتتوفر المصارف فتغمر بالماء لمدة ٢٤ ساعة على أن تصرف فى اليوم التالى .

وللرية الكدابة ، أو دمس الأرض ، قبل زراعة البذرة المتبعة فى هذه الطريقة فوائد ، هى :

(ا) تساعد على جودة الإنبات نتيجة لانتظام الزراعة حيث تعمل الجور فى هذه الحالة فى خط منتظم يحدده خط سلسلة المياه فلا ترتفع بعض الجور وتنخفض أخرى مما يسبب سوء الإنبات .

(ب) بهذه الرية تصبح التربة ثابتة خالية من الشقوق فيسهل عمل الجور منتظمة تكون مهدا مناسبا لإنبات البذرة .

(ج) فى الأراضى التى بها بعض الملوحة تساعد هذه الرية على تخفيض نسبة الأملاح وتقليل ضررها على البادرات .

(د) تعمل هذه الرية على إنبات الحشائش فيمكن استئصالها قبل الزراعة .

رية الغسيل :

إذا تأخر الإنبات بسبب عدم ملاءمة الأحوال الجوية وتشققت التربة من هبوب الرياح تعطى الأرض رية خفيفة جدا على الحامى بعد ١٠ — ١٢ يوما من رية الزراعة ، وتعمل هذه الرية على إسراع الإنبات وسد الشقوق . أما إذا كان الإنبات يسير سيرا طبيعيا فلا داعى لهذه الرية .

الترقيع :

يجرى ترقيع الجور الغائبة ببذرة من نفس بذرة الصنف المزروع قبل رية المحاياة مباشرة .

الخف :

تخف الجور على نباتين بعد حوالى ثلاثة أسابيع من رية المحاياة . وفى حالة سوء الأحوال الجوية أو الخوف من الإصابة بحشرات بادرات القطن (مثل التربس ، والمان ، والدودة القارضة) قد تتم عملية الخف على مرتين بأن تترك أربعة نباتات بالجورة بدلا من نباتين ، ثم يعاد الخف على نباتين قبل الرية التالية . ويراعى فى نهاية عملية الخف أن يترك فى الجورة نباتان قويان متباعدان نوعا .

العزيق :

يلزم أن يعزق القطن أربع عزقات على الأقل ، وينبغى الاهتمام بالعزيق إذ أن لكل عزقة فائدتها ، وتجرى هذه العزقات كالآتى :

العزقة الأولى « الخربشة » :

وتجرى بعد تكامل ظهور البادرات ، وقبل الترقيع والمحاياة ، وفيها تسد الشقوق لحفظ الرطوبة اللازمة لنمو البادرات ، ويستأصل ما قد يكون نبت من الحشائش .

العزقة الثانية :

تجرى عندما تجف الأرض بعد الرية الأولى (المحاياة) وقبيل الرية التالية لها ، وفيها يعزق صدر الريشة العمالة للتخلص من الحشائش وسد الشقوق ، ثم يؤخذ جزء من تراب الريشة البطالة ويضاف إلى الريشة العمالة ، مع مراعاة تسليك الخطوط حتى لا تعوق الأتربة سير مياه الرى فيساعد على انتظامه .

العزقة الثالثة :

تجرى عندما تجف الأرض بعد الرية الثانية وقبيل الرية الثالثة ، وفيها تعزق الريشة العمالة وبين الجور وظهور الخطوط عزقا كاملا ، ثم ينقل جزء كبير من الريشة البطالة إلى الريشة العالة بحيث تصير النباتات قريبة من منتصف ظهور الخطوط ، ويراعى أيضا تسليك الخطوط .

العزقة الرابعة :

تجرى عندما تجف الأرض بعد الرية الثالثة وقبيل الرية الرابعة ، وفيها تعزق الريشة العمالة وبين الجور وظهور المصاطب عزقا كاملا ، وينقل تراب من الريشة البطالة إلى العمالة بحيث تكون النباتات وسط ظهور المصاطب تماما ، مع تسليك مجرى المياه . ويراعى أن تستأصل الحشائش فإن القطن يكون قد كبرت نباتاته ، وبعزق نمو الحشائش الجديدة نظل الأرض نظيفة خالية من الحشائش حتى الجنى .

الرى :

القطن نبات حساس للرى ، يتأثر محصوله بالعطش ، سواء بتطويل فترات الرى أو حرمانه من رية أو أكثر ، كما يتأثر بزيادة مياه الرى أو تقصير فترات الرى فيصاب باحمرار مصحوب بذبول النباتات وموتها ، أو تساقط الوسواس واللوز الصغير .

ولهذا يجب العناية التامة بإحكام الرى ، وللتوصل إلى هذه العناية الواجبة بالرى يجب ملاحظة ما سبق ذكره عن تقسيم الأرض وإقامة الخطوط ومسحها وتقسيم الفرد إلى حواويل ، بحيث يروى كل حوال على حدة بالتوالى تحت ملاحظة المزارع . ويتبع الآتى فى نظام الرى :

(١) الرية الأولى (رية المحاياة) :

يراعى فى الرية الأولى (المحاياة) والتى تعقب ظهور البادرات أن تصل المياه إلى قواعد الجور أو البادرات الصغيرة ، فزيادة الماء عن حد معين يؤثر على البادرات تأثيرا ضارا . وتعطى هذه الرية بعد حوالى ثلاثة أسابيع من رية الزراعة ، إلا إذا كانت الزراعة عقب أرز فتعطى بعد أربعة أسابيع .

(٢) الرية الثانية :

تعطى بعد ثلاثة أسابيع أخرى من رية المحاياة .

(٣) الريات التالية :

يجب أن يروى القطن كل ١٢ — ١٥ يوما حسب نوع الأرض ، وحالة الجو السائد ، مع مراعاة ألا يكون الرى غزيرا وأن يكون متوسطا بحيث يكون ظهر الخط جافا .

(٤) الرى فى مصرى :

هذه أشد فترات الرى حرجا ، ويتوقف رى القطن فيها من عدمه على عدة عوامل مثل :

(ا) موعد الرية السابقة إذ يجب أن يكون قد مر عليها مالا يقل عن ١٢ يوما .

(ب) مستوى الماء الأرضى ، إذ أن ارتفاعه قد يغنى عن رى القطن فى هذا الشهر لأن جذور القطن تصل إلى عمق كبير .

(ج) موعد الزراعة وحالة النمو ، فلا يجوز مثلا رى القطن المبكر فى الزراعة والذى استكمل نموه أى « ربط » ، بينما يجوز رى القطن المتأخر ولم « يربط » بعد ، أو المبكر فى الزراعة ولكنه يحمل عددا كبيرا من اللوز الصغير . فالرى

فى مسرى يستلزم أن يقدر كل مزارع حالته تقديراً سليما على ضوء الآتى :

— لا يروى القطن الذى « ربط » فعلا .

— يروى القطن الذى توجد به نسبة ٢٠ ٪ أو أكثر من الأزهار واللوز الصغير ، مع استمرار مقاومة الديدان .

— رى القطن فى خلال شهر مسرى يجب أن يكون خفيفا .

— رى القطن فى خلال شهر مسرى يجب ألا يكون وقت اشتداد الحرارة فى أثناء النهار ، وخاصة فى الأيام التى تعلو فيها درجة الرطوبة .

وعموماً ينصح بجعل رية أوائل أغسطس هى الرية الأخيرة بالنسبة لأصناف القطن عامة . أما الصنفان جيزة ٤٥ وجيزة ٦٨ فيمكن ريهما حتى منتصف شهر أغسطس .

إرشادات عامة فى رى القطن :

أولا — يجب أن يروى القطن فى جميع أدوار نموه ريا معتدلا .

ثانيا — الإفراط فى الرى سواء فى الكمية ، أو عدد مرات الرى ، يضر بالقطن ضررا كبيرا ، فيتعرض للآتى حسب فترة التغريق :

(١) اشتداد الإصابة بالخناق .

(٢) اشتداد الإصابة بديدان الورق واللوز .

(٣) زيادة النمو الخضرى وضعف النمو الثمرى .

(٤) تساقط البراعم الزهرية (الوسواس) واللوز الصغير .

(٥) ظهور أعراض الاحمرار والذبول المصحوبة بتعفن الجذور وضعف المحصول .

(٦) تأخر النضج .

(٧) « ترخ » اللوز الكبير وعدم تفتحه .

ثالثا — تعطيش القطن يضر به ضررا بليغا ، فيتعرض للآتى حسب فترة التعطيش :

(١) ضعف نمو النبات . وبالتالى قلة الأزهار والتلويز .

(٢) تساقط الوسواس واللوز الصغير .

(٣) تعطيش القطن فى شهرى يونيو ويوليو (بؤونة وأبيب) — ولو مرة واحدة — يقلل محصوله إلى حد كبير جدا .

(٤) تفتح اللوز فى غير موعده الطبيعى قبل اكتمال نضجه ، مما يؤدى إلى انخفاض المحصول وهبوط رتبته .

رابعا — إحكام رى القطن يتطلب :

(١) تسوية الأرض .
(٢) مسح الخطوط .
(٣) الرى بالحوال .

خامسا — لكى لا تتأثر النباتات من الرى ، يحاول خاصة فى أشهر يونيو ويوليو وأغسطس أن يكون الرى فى غير وقت الظهيرة ، بأن يكون العصر أو ليلا ، أو فى الصباح الباكر .

مواعيد وطريقة التسميد :

التسميد الآزوتى :

يختلف المقرر السمادى الآزوتى لمحصول القطن تبعا لعدة عوامل تتعلق بالتربة والصنف المزروع وبعض الظروف المحيطة الأخرى ، وعموما فإن هذا المقرر يتراوح مابين ٢٠٠ — ٣٠٠ كجم سماد آزوتى ١٥,٥ ٪ آزوت للفدان فى الوجه البحرى ، وما بين ٢٥٠ — ٤٠٠ كجم سماد آزوتى ١٥,٥ ٪ آزوت للفدان فى الوجه القبلى ، أو ما يعادلها من الأسمدة الآزوتية الأخرى مثل سماد سلفات النوشادر ، ونترات النوشادر الجيرى ، ونترات النوشادر ، واليوريا وكلها تتساوى فى مفعولها السمادى .

وفى حالة استعمال الأسمدة الآزوتية مثل نترات النوشادر الجيرى ، أو نترات النوشادر ، أو اليوريا مع سماد سوبر فوسفات الجير فينصح بإضافة أى من هذه الأسمدة على حدة فى جورتين متباعدتين قليلا ، وعلى بعد حوالى ٥ سم من النبات ، على الريشة العالة .

أما فى حالة استخدام سماد سلفات النوشادر فيمكن خلطه بسماد سوبرفوسفات الجير ، ويلاحظ أن يضاف السماد الآزوتى بعد العزيق والخف على دفعتين متساويتين إحداهما قبل الرية التالية للمحاياة (الرية الثانية) ، والأخرى قبل الرية الثالثة . وأفضل طريقة لوضع السماد هو التكبيش فى جور أسفل نباتات القطن .

التسميد الفوسفاتى :

بالنسبة للمقرر السمادى الفوسفاتى فمن المعروف أن استجابة محصول القطن للفوسفات تقل عن استجابته للآزوت ، لذلك فإنه ينصح بتسميد المحصول بمعدل ٥٠ — ١٠٠ كجم من سماد سوبر فوسفات الجير (١٥ ٪ فو٢ ا٥) للفدان . ويضاف السماد الفوسفاتى أثناء الخدمة بعد الحرثة الأخيرة وقبل التخطيط ، وإذا تعذر إضافته قبل الزراعة فيمكن أن يضاف بعد الخف عند التسميد الآزوتى ، أى قبل الرية التالية لرية المحاياة (الرية الثانية) ، بخلطه مع نصف كمية السماد الآزوتى إذا كان السماد المستخدم هو سماد سلفات النوشادر وإضافة المخلوط فى جور أسفل النباتات .

ولزيادة فاعلية التسميد يجب العناية بالعمليات الزراعية الأخرى مثل خدمة الأرض ، والزراعة فى المواعيد المناسبة ، ونقاوة الحشائش والعزيق ، والرى ، ومقاومة الأمراض والآفات .

جنى القطن :

يجب الاهتمام بجنى القطن للحصول على رتب مرتفعة ذات أسعار عالية تزيد من دخل المزارع ، ويلزم أن ينال الجنى عناية خاصة من مزارعى القطن باتباع ما يأتى

(١) ضرورة جنى القطن جنيتين ، الأولى عندما تصبح نسبة التفتيح ٦٠٪ على الأكثر .

(٢) تجنى الجنية الأولى بالطريقة المحسنة بأن يقوم بالجنى فريقان : الأول لجنى اللوز السليم كامل التفتيح ، والثانى لجنى باقى اللوز . ويمكن بدلا منها أن يقتصر فيها على جنى اللوز كامل التفتيح ، ويترك الباقى للجنية الثانية حسبما يكون الأوفر فى التكاليف ، وحسبما تكون ظروف المزارع .

(٣) تجنى الجنية الثانية بفرقتين : الأولى لجمع اللوز السليم ، والفرقة الثانية لجمع باقى اللوز ، أو بفرقة واحدة على أن تفرز الجنية الثانية على الفرشة بحيث يستبعد منها المرومة والساقطة .

(٤) ينشر (عب الندى) ولا يفرز أو يعبأ إلا بعد جفافه .

(٥) ملاحظة عمال الجنى لكى يقوم كل عامل بالاعتناء بجنى قطنه نظيفا خاليا من « القشير » أو الأوراق الجافة أو غيرها من الشوائب .

أصناف القطن

خلال سنوات طويلة ترجع إلى القرن الماضى اكتسبت الأقطان المصرية سمعة عالمية توهلها لها متانة التيلة وطولها ونعومتها وقلة عدد العقد بها . ورغم أن الإنتاج القطنى المصرى فى السنوات الحديثة أصبح لا يتجاوز فى معظمه أكثر من ٤٪ من الإنتاج العالمى ، إلا أن جمهورية مصر العربية تعتبر المصدر الرئيسى الذى يمد العالم باحتياجاته من الأقطان طويلة التيلة بصفة عامة ، والأقطان الأطول تيلة بصفة خاصة ، إذ تمثل الأقطان المصرية أكثر من ٣٠ ٪ من جملة إنتاج العالم من هذين الطرازين .

ويمكن تقسيم الأقطان المصرية فيما بينها إلى ثلاث طبقات حسب طول تيلتها ، وهى :

(١) أقطان متوسطة التيلة يزيد طول تيلتها عن $1\frac{1}{8}$ بوصة ، وهى أقطان : الأشمونى ، وجيزة ٦٦ ، والصنف الجديد جيزة ٧٢ .

(٢) أقطان طويلة / وسط التيلة يزيد طول تيلتها عن $1\frac{1}{4}$ بوصة ، وهى أقطان : جيزة ٦٧ ، وجيزة ٦٩ ، والدندرة ، والصنف الجديد جيزة ٧٥ .

(٣) أقطان طويلة التيلة يزيد طول تيلتها عن $1\frac{3}{8}$ بوصة ، وهى أقطان : جيزة ٤٥ ، والمنوفى ، وجيزة ٦٨ ، والصنف الجديد جيزة ٧٠ .

( ) الأشمونى :

أقدم الأقطان المصرية ظهر عام ١٨٦٠ ، ويعتبر أب الأقطان المصرية جميعها ،

يستعمل فى إنتاج الملابس العادية والجوارب والفانلات ، ويتميز بسهولة تشغيله فى مصانع الغزل لخلوه نسبيا من العقد ، ويستخدم الجزء الأكبر منه محليا .

وفيما يلى أهم الصفات الخضرية للأشمونى :

البادرة : الأوراق الفلقية خضراء داكنة لامعة ، خالية من البقعة الحمراء .

الأوراق : متوسطة الحجم ، خضراء فاتحة ، وتفصيصها عميق نوعا ، ذات ثلاث فصوص غالبا .

النبات الكامل : شجيرى ، متوسط فى نموه الخضرى ، أفرعه الثمرية تبدأ من عقدة منخفضة على الساق هى العقدة السادسة عادة .

الزهرة : أنبوبية الشكل ، صفراء اللون ، وبقاعدة البتلات من الداخل بقعة حمراء داكنة .

اللوزة : مخروطية الشكل ، مستدقة القمة ، ولونها فاتح نوعا ، لامعة ، عليها غدد زيتية كثيرة ، واضحة جدا . وتزن اللوزة الواحدة حوالى ٢,٥ جرام فى المتوسط .

البذرة : صغيرة تزن المائة منها حوالى ٩,٥ جرام ، داكنة اللون ، تكاد تكون عارية من الزغب إلا من خصلة صغيرة سمراء على القمة والقاعدة .

(٢) جيزة ٦٦ :

هجين بين جيزة ٤٦ (١) وجيزة ٤٧ . من الأقطان متوسطة التيلة . أدخلت زراعته فى إكثار موسع عام ١٩٦٣ ، ثم انتشرت زراعته فى مصر الوسطى بعد ما بينت نتائج ارتفاع محصوله عن الأشمونى ، وتفوقه فى الصفات الغزلية عليه .

وفيما يلى أهم الصفات الخضرية لجيزة ٦٦ :

البادرة : الأوراق الفلقية خضراء ، خالية من البقعة الحمراء .

الأوراق : متوسطة الحجم ، قاتمة نوعا (أغمق من الأشمونى) ، والتفصيص متوسط العمق ، والفصوص عريضة نوعا ذات ثلاثة فصوص عادة .

النبات الكامل : قوى النمو ، وأفرعه الثمرية كثيرة تبدأ من العقدة السادسة ، وغالبا يعطى فى آخر الموسم أفرعا خضرية تحمل أفرعا صغيرة .

الزهرة : أنبوبية الشكل ، صفراء اللون ، بقاعدة البتلات من الداخل بقعة حمراء داكنة .

اللوزة : متوسطة الحجم ، غير مستدقة ، لها أكتاف بسيطة ، خضراء لامعة عليها غدد كثيرة واضحة جدا . ويبلغ متوسط وزن اللوزة الواحدة ثلاث جرامات .

البذرة : متوسطة الحجم ، أكبر قليلا من بذرة الأشموني ، وزن المائة منها ١٠,٩ جرام . لون القصرة بني غامق ، والزغب كثيف في كل من القمة والقاعدة والخط الواصل بينهما ، لون الزغب مسمر ، وقد يكون مخضرا أحيانا .

(٣) الدندرة :

نشأ بالانتخاب الفردي من صنف جيزة ٣ المنتخب أصلا من الأشموني . من الأقطان طويلة / وسط التيلة . يزرع في المناطق الجنوبية من الوجه القبلي لتحمله درجات الحرارة العالية في تلك المناطق . مبكر النضج جدا . يستعمل في صناعة الملابس الداخلية ، والفانلات ، وخيوط التريكو ، وملابس الرياضة .

وفيما يلي أهم الصفات الخضرية للدندرة :

البادرة : الأوراق الفلقية خضراء ، خالية من البقعة الحمراء .

الأوراق : شبيهة بأوراق الأشموني ، ولكنها أكبر حجما ولونها أكثر دكنة .

النبات الكامل : طويل ، ذو سلاميات طويلة ، يتجه في نموه إلى أعلى . لون الساق والأفرع مشرب بحمرة . تبدأ الأفرع الثمرية من العقدة السابعة تقريبا .

الزهرة : مثل زهرة الأشموني .

اللوزة : شبيهة بلوزة الأشموني ، وتزن اللوزة الواحدة نحو ٢,٧ جرام .

البذرة : صغيرة الحجم ، تزن المائة منها ٩,٨ جرام ، والقصرة ملساء ذات لون داكن جدا ، وتكاد تخلو من الزغب إلا من خصلة صغيرة ذات لون أسمر فاتح عند القمة والقاعدة .

(٤) جيزة ٦٧ :

هجين من جيزة ٥٣ (ب) وجيزة ٣٠ . من الأقطان طويلة / وسط التيلة . زرع في إكثار موسم عام ١٩٦٤ بعد أن بينت التجارب تفوقه في المحصول ،

وامتيازه فى معدل حلجه على جيزة ٤٧ الذى كان الصنف الرئيسى طويل / وسط التيلة بالدلتا بين عامى ١٩٦٠ ، ١٩٦٦ .

وفيما يلى أهم الصفات الخضرية لجيزة ٦٧ :

البادرة : الأوراق الملقية خالية من البقعة الحمراء .

الأوراق : كبيرة الحجم ، خضراء بها زرقة واضحة مميزة .

النبات الكامل : قوى النمو الخضرى ، ويخرج الفرع الثمرى الأول من العقدة السابعة أو الثامنة .

الزهرة : أنبوبية الشكل ، صفراء باهتة نوعاً ، بقاعدة البتلات من الداخل بقعة حمراء داكنة .

اللوزة : كبيرة الحجم تعتبر أكبر وزن لوزة بين الأقطان المصرية ، خضراء فاتحة اللون ، لامعة ، تميل إلى الاستدارة فى قاعدتها ومسحوبة من أعلى . الغدد قليلة ، وزن اللوزة الواحدة حوالى ٣,٦ جرام فى المتوسط .

البذرة : كبيرة الحجم تزن المائة منها ١١,٥ جرام ، ذات شكل مخروطى منبعج ، لون القصرة بنى فاتح فى معظم البذور ، ولون الزغب أبيض ، وقد يكون أبيض مخضرا ، وهو كثيف فى القمة ، ويقل تدريجيا على بقية سطح البذرة .

(٥) جيزة ٦٩ :

هجين بين جيزة ٥١ (١) وجيزة ٣٠ . من الأقطان طويلة / وسط التيلة . تيلته أنعم من تيلة جيزة ٦٧ وأحسن منه فى متانة الغزل مما يحقق طلب الغزالين الذين يرغبون فى نعومة التيلة النسبية فى طبقة الأقطان طويلة / وسط التيلة . أدخلت زراعته فى نطاق تجارى عام ١٩٦٦ حين وجد من المفيد التوسع فى زراعة جيزة ٦٩ — بجانب صنف جيزة ٦٧ — ليتوافر للغزالين طلباتهم المتباينة فى خصائص التيلة ، خصوصا بعد أن بينت التجارب أن جيزة ٦٩ يماثل جيزة ٦٧ فى المحصول العالى مع ارتفاع معدل حلجه الذى يعتبر أحسن صافى حلج عرفته أقطان مصر التجارية .

وفيما يلى أهم الصفات الخضرية لجيزة ٦٩ :

البادرة : الأوراق الفلقية خالية من البقعة الحمراء .

الأوراق : متوسطة الحجم ، خضراء فاتحة اللون ، والتفصيص غائر نوعا .

النبات الكامل : قوى النمو الخضرى ، طويل السلاميات ، الأفرع الثمرية كثيرة ، ويخرج الفرع الثمرى الأول من العقدة السابعة عادة .

الزهرة : أنبوبية الشكل ، فاتحة اللون نوعا ، ويوجد بقاعدة البتلات بقعة حمراء داكنة .

اللوزة : متوسطة الحجم ، مخروطية ، مستطيلة ، ومستدقة ، لامعة جداً ، وعليها غدد واضحة . وتزن اللوزة الواحدة حوالى ٣٫٣ جرام .

البذرة : كبيرة الحجم ، تزن المائة منها ١٠٫٦ جرام ، كثيفة الزغب ما عدا جزء بسيط (٣/٤ ملبسة تقريبا) . ولون الزغب أبيض مخضر .

(٦) المنوفى :

هجين بين الوفيروسخا ٣ . من الأقطان طويلة التيلة . يستعمل فى صناعة خيوط الحياكة ، والتريكولين ، والأورجاندى ، والمنسوجات الجيدة بصفة عامة .

وفيما يلى الصفات الخضرية للمنوفى :

البادرة : الأوراق الفلقية خضراء فاتحة نوعا وبها بقعة حمراء صغيرة جداً .

الأوراق : صغيرة نوعا ، لونها خضراء مصفرة ، وتفصيصها عميق ، والفصوص رفيعة ، وتوجد بقعة حمراء صغيرة فاتحة عند اتصال النصل بالعنق .

الزهرة : أنبوبية الشكل ، صفراء ، بقاعدة بتلاتها بقعة حمراء .

النبات الكامل : قصير ، وتبدأ الأفرع الثمرية من العقدة السابعة عادة ، والفروع الخضرية قليلة .

اللوزة : خضراء فاتحة ، مخروطية الشكل ، والغدد الزيتية واضحة ، وتزن اللوزة الواحدة حوالى ٢٫٧ جرام .

البذرة : صغيرة الحجم نوعا ، تزن المائة منها ١٠٫٢ جرام ، وهى مخروطية الشكل ذات قصرة لونها أسمر غامق ، وبقمتها وقاعدتها زغب قليل أخضر اللون .

(٧) جيزة ٦٨ :

هجين بين قطن المنوفى وجيزة ٥٦ . من الأقطان طويلة التيلة . زرع فى إكثار موسع عام ١٩٦٤ بعد أن بينت التجارب تفوقه على المنوفى فى المحصول ومعدل الحلج ، وهو أقصر قليلا فى طول التيلة من المنوفى ، ويكاد يماثله فى خصائص التيلة ، مع تفوقه قليلا فى متانة الغزل على أحسن سلالات المنوفى .

وفيما يلى الصفات الخضرية لجيزة ٦٨ :

البادرة : الأوراق الفلقية بها بقعة حمراء صغيرة واضحة .

الأوراق : متوسطة الحجم ، فاتحة اللون نوعا ، تفصيصها غائر .

النبات الكامل : شجيرى نوعا ، متوسط النمو الخضرى ، متجانس فى طول نباتاته ، ويخرج الفرع الثمرى الأول من العقدة السابعة .

اللوزة : متوسطة الحجم ، باهتة اللون ، مخروطية الشكل ، والغدد الزيتية واضحة جداً وغائرة . وتزن اللوزة الواحدة حوالى ٣,٣ جرام .

البذرة : أصغر نسبيا فى الحجم من بذرة المنوفى ، تزن المائة منها ٩,٩ جرام ، لون القصرة بنى مسود مطفى ، ويوجد زغب لونه بنى فاتح — وقد يكون مائلا للاخضرار — فى القمة والقاعدة مع زغب بسيط على الخط الواصل بينهما .

(٨) جيزة ٤٥ :

هجين بين جيزة ٢٨ وجيزة ٧ . من الأقطان طويلة التيلة . ممتاز فى جودته ويعتبر أخر أصناف القطن فى العالم ، ويستعمل لإنتاج المنسوجات الفاخرة وصناعة خيوط التطريز ، وبعض المنتجات التى تتطلب خيوطاً طويلة ناعمة متينة .

وفيما يلى الصفات الخضرية لجيزة ٤٥ :

البادرة : الأوراق الفلقية خضراء ، خالية من العقدة الحمراء .

الأوراق : لونها أخضر فاتح نوعاً ، صغيرة الحجم نوعا ، جلدية وبها بقعة حمراء فاتحة نوعا وصغيرة جداً عند اتصال النصل بالعنق .

النبات الكامل : متوسط النمو ، والأفرع الثمرية تبدأ من العقدة التاسعة تقريبا .

الزهرة : صفراء أنبوبية بقاعدة بتلاتها من الداخل بقعة حمراء صغيرة .
اللوزة : خضراء مستطيلة الشكل مستدقة الطرف ، غددها الزيتية واضحة ، وتزن حوالى ٢,٣ جرام .

البذرة : صغيرة الحجم ، تزن المائة منها حوالى ٨,٨ جرام ، عليها زغب فى القاعدة أبيض مائل للاخضرار .

ويبين جدول (١) متوسط محصول الفدان وصافى الحلج وصفات التيلة والغزل لأصناف القطن التجارية خلال المواسم الخمسة (١٩٦٧ — ١٩٧١)، وظهر فى هـــذا الجدول الصنفان الجديدان اللذان أدخلت زراعتهما حديثا على النطاق التجارى ، وهما جيزة ٧٢ وجيزة ٧٠ .

وجيزة ٧٢ : هجين بين جيزة ٦١ (أ) وجيزة ٤٧ . وهو من الأقطان متوسطة التيلة . زرع فى إكثار موسع عام ١٩٧١ فى محافظة المنيا عندما بينت نتائج التجارب أن جيزة ٧٢ فى شمال الوجه القبلى مبكر فى نضجه ، وأنه يتفوق على صنفى الأشمونى وجيزة ٦٦ فى محصول القطن الشعر وصافى الحلج مع امتيازه فى متانة الغزل على أحسن سلالات الاشمونى ، ثم استمر التوسع التدريجى فى مساحته المزروعة بمحافظة المنيا .

وجيزة ٧٠ : هجين بين جيزة ٥٩(أ) وجيزة ٥١(ب) . من الأقطان طويلة التيلة . زرع فى إكثار موسع عام ١٩٧١ فى محافظة البحيرة عندما دلت نتائجه على تفوقه فى محصول القطن الشعر وصافى الحلج على المنوفى ، مع أفضليته فى متانة الغزل على المنوفى وجيزة ٦٨ ، وهو اطول تيلة من جيزة ٦٨ ويماثل المنوفى فى طول التيلة ، ولكنه أخشن منهما . وقد تزايدت تدريجيا مساحة جيزة ٧٠ ومن المتوقع أن تغطى مساحته محافظة البحيرة بأكملها فى عام ١٩٧٤ .

أما أحدث الأقطان المصرية فهو جيزة ٧٥ الذى سيزرع فى إكثار موسع ابتداء من العام القادم (١٩٧٥) . وجيزة ٧٥ هجين بين الصنفين التجاريين جيزة ٦٧ وجيزة ٦٩ ، وهو من الأقطان طويلة / وسط التيلة ، ويعطى أحسن محصول بين أصناف الدلتا طويلة / وسط التيلة ، وورث صفتى ارتفاع صافى الحلج عن جيزة ٦٩ ،

جدول (١) محصول الأصناف المصرية وصفاتها الغزلية
(مواسم ١٩٦٧ — ١٩٧١)

الصنف	محصول الفدان (قنطار شعر)	صافى الحليج	متانة الغزل		متانة الشعرة ٢ ...١رطل/بوصة	طول التيلة مليمتر	وزن الشعرة ملىتكس	قراءة الميكرونير
			٦٠ مسرح	١٢٠ ممشط				
أقطان طويلة التيلة								
جيزة ٤	٤,٦٥	١٠٣,٣	٣٠٥٥	٢٥٢٥	١١٨	٣٩,٧	١١٠	٣,٢
المنوفى	٥,٣٣	١٠٨,٠	٢٧٠٥	٢٠٥٥	١٠٩	٣٨,٧	١٢٨	٣,٦
جيزة ٦٨	٦,٢٣	١١٢,٨	٢٨٠٠	٢٢١٠	١١٤	٣٧,٢	١٢٠	٣,٣
جيزة ٧*	٦,٢٠	١١٨,٨	٢٨٩٠	—	١٢٢	٣٨,٩	١٣٩	٤,٠
أقطان طويلة/متوسط التيلة								
جيزة ٦٧	٧,٧٥	١١٧,٢	٢١٤٥	—	١٠٣	٣٥,٥	١٦٤	٤,٥
جيزة ٦٩	٨,٣٠	١٢٢,٥	٢٢٦٠	—	١٠٤	٣٥,٠	١٤٦	٤,٠
الدندرة	٥,١٠	١١١,٨	٢٠٢٥	—	٩٩	٣٣,٥	١٣٩	٣,٨
أقطان متوسطة التيلة								
جيزة ٦٦	٦,٦٢	١١٢,٥	١٨٧٠	—	٩٧	٢٣,٥	١٦٦	٤,٥
أشمونى	٥,٢٢	١٠٥,٥	١٦٤٥	—	٩٤	٣٢,٠	١٧١	٤,٦
جيزة ٧٢*	٨,٦٢	١٢٠,٣	١٩٣٥	—	٩٤	٣٤,٩	١٦٦	٤,٨

* أكثرت على نطاق تجارى عام ١٩٧١ .

وكبر حجم اللوزة عن جيزة ٦٧، ويمثل تحسينا كبيراً فى متانة الغزل عن أبويه ، واعتمد الاتجاه أساسا فى هذا التحسين على متانة التيلة مع الاحتفاظ بالتوازن المرغوب بين نعومة التيلة وطولها .

ويوجد حاليا هجينان مبشران من طبقة الأقطان طويلة التيلة ، هما :

(١) المنوفى × القطن الأمريكى بيماس — ٢ : هجين فى جيله الحادى عشر ، يعتبر أول قطن مصرى حديث من طراز الأقطان الناعمة الأطول تيلة ، الفائقة فى متانة الغزل (طراز جيزة ٤٥) يجمع بين وفرة المحصول ، وعلو صافى الحلج ، بجانب صفات الجودة .

(٢) جيزة ٧٠ × جيزة ٦٨ : هجين فى جيله التاسع ، بينت النتائج على أنه أحسن الأقطان المصرية طريلة التيلة فى المحصول ، وصافى الحلج ، وحجم اللوزة .

أمراض القطن

يتعرض القطن للإصابة بعدد من الأمراض الفطرية والبكتيرية والفسيولوجية . وفيما يلى نبذة مختصرة من أهم هذه الأمراض مرتبة حسب مواعيد ظهورها فى الحقل .

(أولا) أمراض عفن البذور وموت البادرات :

تسبب هذه الأمراض خسائر واضحة لمحصول القطن بسبب تعفن كثير من البذور ، كما تصيب أيضا هذه الأمراض البادرات التى قد تنمو وتظهر فوق سطح الأرض ، وذلك إذا ما توافرت لها ظروف الإصابة . وقد تموت هذه البادرات تبعا لشدة الإصابة ، كما أن البادرات التى تصاب وتقاوم المرض تكون عادة ضعيفة وتعطى محصولا قليلا . وأهم هذه الأمراض ، مرض الخناق ، وهو يتسبب عن الفطر رايزوكتونيا سولانى Rhizoctonia solani ، وهو منتشر فى جميع مناطق زراعة القطن ويشتد ضرره فى الأراضى الرطبة ، وخاصة فى مناطق شمال الدلتا ، حيث يساعد على انتشاره جوها البارد . وهو يسبب خسائر كبيرة إذا لائمته

الظروف البيئية ، وتزداد الخسارة فى حالة حدوث الإصابة فى طور البادرة ، وقد تصل فى بعض الأحيان إلى ٣٠٪ وخاصة فى شمال الدلتا ، مما يضطر المزارعين إلى الترقيع وربما إلى إعادة الزراعة الى يكون ميعادها متأخرا فيصاب المحصول بشدة بديدان اللوز .

أعراض مرض الخنتاق :

يصيب الفطر البادرة فى منطقة السويقة الجنينية السفلى قبل ظهور النباتات فوق سطح التربة ، وبذا يخلو كثير من الجور ويضطر المزارع إلى الترقيع . ويقتل الفطر الأنسجة التى يهاجمها وبسبب تروحا يميل لونها إلى اللون الأرجوانى ، وتظهر هذه القروح فى مبدأ الأمر فى جانب واحد من النبات ثم تمتد حتى تحيط بكل الساق فلا يمكن للأنسجة حمل النبات فتسقط البادرة وتموت .

وإذا كانت الإصابة خفيفة والظروف غير مناسبة للفطر ينجو النبات من الإصابة ويكون حول منطقة الإصابة خلايا فلينية ورواسب صمغية تمنع انتشار المرض .

المقاومة :

(١) خدمة الأرض جيدا قبل الزراعة ، وتسوية التربة تسوية جيدة للحصول على مهد صالح لزراعة البذرة حتى تكون التربة مفككة ، حسنة التهوية تسهل خروج البادرات منها .

(٢) الزراعة فى المواعيد المناسبة لكل منطقة ، مع تجنب الزراعة أثناء هطول الأمطار أو فى حالة هبوب رياح شديدة باردة .

(٣) استعمال طريقة الزراعة بالمضرب العريض مع التغطية بالرمل كلما أمكن ذلك .

(٤) استعمال المطهرات الفطرية التى ثبت نجاحها فى مقاومة هذه الأمراض مثل مادة أرثوسيد ٧٥ Orthocide 75 بنسبة ٨ جرام من المادة لكل كيلو جرام من البذور ، أو مادة Vitavax 300 (Vitavax Captan) بنسبة ٣ جرام لكل كيلوجرام من البذور ، على أن يتم خلطها خلطا جيدا قبل الزراعة ، ويلوم لزراعة الفدان من البذور المعاملة حوالى ٣ — ٤ كيلات .

(ثانيا) مرض ذبول القطن :

يعتبر هذا المرض من أخطر الأمراض التى تصيب القطن ، وقد كان سببا فى اندثار بعض أصناف القطن الممتازة الطويلة التيلة مثل السكلاريدس ، وجيزة ٢٦ ، والكرنك . ويتسبب هـــذا المرض عن نوع من فطر فيوزاريوم Fusarium oxysporum f. vasinfectum ، وهو فطر يعيش فى التربة ويكثر انتشاره فى الأراضى الخصبة الثقيلة ، ويوافقه الجو الدافىء (٢٧ — ٣٣° م) فهو لذلك يصيب نباتات القطن عندما يكون عمرها حوالى ثلاثة أشهر حيث تبدأ الإصابة فى الظهور فى شهر مايو .

أعراض المرض :

قد يتأخر ظهور الأعراض الخارجية للمرض على النبات بالرغم من إصابته، وبعد مدة يظهر تخطيط شبكى (تبرقش) فى الأوراق الفلقية والأوراق الأولى ، ثم يعم التبرقش سطح الورقة بأكمله ويتبع ذلك جفاف الورقة كلها وتسقط ، ويلاحظ قصر حجم النباتات المصابة وتهدل أوراقها .

وهناك أعراض داخلية تظهر بالتشريح حيث تتلون المنطقة الوسطى من الجذر (منطقة الحزم الوعائية) بلون أخضر زيتونى ، وتسد هيفات الفطر وإفرازاته الصمغية الأوعية الخشبية . ويزداد خطر المرض فى درجات الحرارة المرتفعة والرطوبة المتوسطة . وعند شدة الإصابة يذبل الساق ويموت ، ويبدأ من أعلى إلى أسفل ، ويمكن للنبات أن يتغلب على المرض إذا تحسنت الظروف الجوية فيكون أفرعا جانبية بدلا من الساق وفى هذه الحالة يقصر طوله ويتأخر نموه ويقل محصوله ويكون معرضا للإصابة بديدان اللوز .

مصدر الإصابة :

تحدث الإصابة بالمرض عن طريق التربة حيث يدخل الطفيل عن طريق القلنسوة والقمة النامية لجذر ، ثم يصل بعد ذلك للأوعية الخشبية . وتحدث الإصابة فى أى طور من أطوار نمو النبات ما دامت الجراثيم فى التربة والظروف ملائمة للفطر .

الضرر الناشىء من المرض :

(١) إتلاف أنسجة القمة النامية للجذور الصغيرة فيعوق الامتصاص .
(٢) الإفرازات السامة التى يفرزها الطفيل فى الأوعية وتحمل منها إلى الأجزاء المختلفة للنبات .

(٣) تتكاثر الهيفات فى الأوعية الخشبية فتمنع مرور غذاء النبات بها .

المقاومة :

من الصعب عمليا القضاء على الفطر بتعقيم التربة ، وليست المطهرات الفطرية تأثير يذكر فى حماية النباتات لأن الإصابة تحدث تحت سطح التربة ، والطفيل يكمن داخل أنسجة النبات . وأنجح طريقة لمقاومة هذا المرض هو استنباط أصناف مقاومة .

وقد أمكن التغلب على هذا المرض تغلبا تاما بفضل الجهود المشتركة لمعهدى بحوث أمراض النباتات والقطن فاختفت الأصناف شديدة التعرض للإصابة وحلت مكانها أصناف شديدة المقاومة ذات صفات تجارية ممتازة ، ولا يسمح الآن بإكثار أى صنف جديد إلا بعد أن تثبت بالاختبارات التى تجرى داخل الصوب الزجاجية مقاومته لهذا المرض .

(ثالثا) تعفن جذور القطن الذبولى واحمرار الأوراق :

من المعتاد أن تظهر هذه الحالة ابتداء من شهر أغسطس ، وأحيانا يبدأ ظهورها من أوائل يوليو فى بعض الزراعات التى يسرف أصحابها فى الرى ، وفى الأماكن المنخفضة من الحقل ، وحول المساقى والمراوى والمصارف ، والمناطق سيئة الصرف وبالأخص إذا كانت التربة طينية ثقيلة متماسكة ، ويظهر هذا واضحا فى زراعات القطن التى سبق زراعتها بمحصول الأرز . كما تكثر الإصابة بسبب الإفراط فى الرى بعد العطش فترة طويلة فتتعفن الجذور وتتعرض لفعل فطريات التعفن الموجودة فى التربة والتى منها رايزوكتونيا ، وفيوزاريوم ، وسكليوروشيوم ، ويصيب هذا المرض جميع أصناف القطن المزروعة بدرجات متفاوتة .

أعراض الإصابة :

ظهور احمرار فى أركان الأوراق يمتد إلى الوسط ، وكذلك احمرار القمة النامية والساق واللوز . وفى حالة الإصابة الشديدة تموت القمة النامية والسيقان ، ويشتد خطر الإصابة عند إصابة النباتات قبل التفتح الكامل لمعظم اللوز فيقل المحصول وتنحط رتبته .

كما يلاحظ تعفن جذور النباتات المصابة بهذه الظاهرة ، وغالبا ما تجف وتسقط أوراقها ويجف كثير من اللوز الموجود ، وخصوصاً فى الثلث العلوى للنبات . ويتناسب جفاف النباتات واحمرارها مع شدة تعفن جذورها .

المقاومة :

(١) تقصب الأرض لتسوية سطح التربة .

(٢) الاعتدال فى الرى دون إسراف أو تعطيش ، وخصوصا فى الأراضى ذات مستوى الماء الأرضى المرتفع وفى الأراضى الطينية الثقيلة .

(٣) العناية بالصرف وخصوصا فى حالة الأراضى الطينية الثقيلة مع تحسين خواص التربة باستعمال محراث تحت التربة .

(رابعا) أمراض تبقع الأوراق :

تصاب أنواع القطن المزروعة بالجمهورية بعدة أنواع من التبقعات ، أهمها وأكثرها انتشاراً هو التبقع الالترناري ، وهو عام الانتشار على جميع أصناف القطن . وقد تصاب النباتات وهى صغيرة فتجف الأوراق وتموت .

أعراض المرض :

يتسبب هذا المرض عن فطر Alternaria tenius ، وتوافقه الظروف الجوية الرطبة ، وأول مايظهر المرض يكون على الفلقات بعد حوالى ٣٠ يوما من الزراعة ، ثم يظهر بعد ذلك على أوراق النبات ، وأول علامة للإصابة تظهر كمساحات صغيرة خضراء باهتة تتحول إلى بقع حجمها يختلف من ٣ — ١٢ مم ، مستديرة الشكل وأحيانا تكون غير منتظمة وربما تتحد مع بعضها ، والبقع ذات لون بنى وسطحها

رمادى اللون وحافتها واضحة أرجوانية . وتحت الظروف الرطبة تظهر فى البقع دوائر متداخلة سمراء أو ذات لون بنى زيتونى .

وتظهر البقع على كلا سطحى الورقة ولكنها محدودة بوضوح على السطح العلوى ، ويشحب لون الأوراق شديدة الإصابة ، وقد تسقط فى النهاية بدرجات متفاوتة تؤدى إلى تعطيل النمو .

وبزيادة الرطوبة الجوية فى يولبو وأغسطس يزداد التبقع فى العدد والحجم ويصبح تساقط الأوراق شائعا . ويصيب المرض أيضا لوز القطن .

المقاومة :

رش النباتات بمادة الزينب أو المانيب أو المانكوزيب بنسبة ٠٫٢٥ ٪ .

(خامسا) أمراض لوز القطن :

يتعرض لوز القطن للإصابة بنوعين من العفن وهما : العفن الأسود ، والعفن الرخو .

العفن الأسود :

يتسبب هذا المرض عن الفطر اسبرجلس نيجر Aspergillus niger وهو فطر ضعيف التطفل حيث يبدأ العفن كبقع بنفسجية اللون قريبة من جوانب اللوز أو قرب قاعدته ، يتحول فيما بعد إلى اللون البنى ، ويبقى اللون الأصلى على الإصابات الحديثة .

وإذا عمل قطاع فى اللوز المصاب يشاهد اللون البنفسجى أو القرمزى أو البنى المحمر فى الأنسجة المصابة . ويكون الفطر جراثيم لونها بنى فى المبدأ ثم تتحول إلى اللون الأسود بسرعة فتعطى اللوز المصاب مظهر التفحم .

وهذا الفطر له القدرة على تلف كل أجزاء اللوز (البذور والشعر والمصاريع) وعند الإصابة تجف محتويات اللوز ولا تنفتح . وفى بعض الحالات تنفتح أجزاء من اللوز وتبقى الأجزاء المصابة بدون تفتح ، وتشاهد جراثيم الفطر السوداء بغزارة داخل اللوز المصاب وعلى سطحه الخارجى .

العفن الرخو أو عفن الريزوبس :

يتسبب هذا المرض عن الفطر رايزوبس نيجريكانز Rhizopus nigricans ، وهذا الفطر من الفطريات الجرحية الضعيفة ، فى أغلب الحالات وجد هذا الفطر ملازمة له ثقوب دائرية ناتجة عن ديدان اللوز .

وتظهر أعراضه على هيئة بقع خضراء باهتة اللون على المناطق المصابة ، وعندما تجف الأجزاء المصابة يصبح لونها داكنا .

كما أن لون الأنسجة الداخلية للإصابات الحديثة فى اللوز لا يكون طبيعيا ويختلف من رمادى فضى إلى قرمزى فاتح . وتنتشر الإصابة بهذا المرض أسرع منها فى حالة الاسبرجلس نيجر سابق الذكر .

ويقاوم هذا المرض بالطرق الآتية :

(١) مقاومة ديدان اللوز حيث إن الفطريات تهاجم اللوز عن طريق الثقوب التى تحدثها الديدان .

(٢) تجنب النمو الخضرى الغزير بالتقليل ما أمكن من الأسمدة وغزارة الرى .

(٣) نقاوة الحشائش فى زراعات القطن تساعد على نضج اللوز المتكون وقلة الإصابة .

(٤) الرش بالمطهرات الفطرية فى طور ما قبل التفتيح يفيد فى تقليل الإصابة .

آفات القطن الهامة ومقاومتها

يصاب القطن بآفات كثيرة فى أطوار نموه المختلفة ، فبمجرد إنباته وظهور بادراته على سطح الأرض يتعرض للإصابة بالحفار والدودة القارضة التى تقرض جذوره وتقصف عوده ، وكذلك الحشرتى المن والتربس التى تمتص عصارته وتوقف نموه فيذبل ورقه ثم يجف ويموت .

كما يصاب فى أوائل نموه ايضا بالعنكبوت الأحمر الذى يمتص عصارة الأوراق فيسبب احمرارها ثم جفافها وسقوطها .

ويتلو ذلك إصابته بالدودة الخضراء ، والنطاط ، ودودة ورق القطن .

وخلال فترة الإزهار وتكوين اللوز يتعرض المحصول للإصابة بنوعين من ديدان اللوز ، وهما دودة اللوز القرنفلية ودودة اللوز الشوكية بالإضافة إلى إصابة القطن فى بقع متناثرة بدودة اللوز الأمريكية .

وقد يتعرض المحصول مرة ثانية فى دور نموه المتأخر الإصابة بالعنكبوت الأحمر ، كما قد يعاوده المن فى نهاية الموسم ، وعلاوة على ذلك قد يتعرض القطن للإصابة ببعض أنواع البق .

وفيما يلى وصف للآفات الهامة وأعراض الإصابة وطرق مقاومتها :

(١) الحفار :

حشرة قليلة الانتشار فى حقول القطن إلا أنها تكثر فى الزراعات القطنية المزروعة بعد البطاطا أو البطاطس ، وفى الأرض المسمدة بالأسمدة البلدية بكثرة ، كما تكثر أحيانا فى الأجزاء الرطبة . وتشاهد إصابته فى القطن عقب الرى وخصوصا على جوانب السواقى ومجارى المياه .

أعراض الإصابة :

تتلخص فى وجود نباتات ذابلة إذا خلعت وجدت جذورها مقروضة تحت التربة .

المقاومة :

يقاوم الحفار بالطعم السام المكون من فوسفيد الزنك أو سادس كلورور البنزين بنسبة ٥٪ بمعدل ٣ كجم للفدان ، من أى منهما ، مخلوطا مع جريش الذرة أو الأرز بمعدل ١٥ كجم للفدان .

وللحصول على أفضل النتائج يجب أن يوضع الطعم قبيل الغروب ، وعقب رى الأرض أثناء النهار رية خفيفة .

(٢) الدودة القارضة :

تصيب بادرات القطن ، علارة على البرسيم والقمح والشعير والفول والكتان والخضروات . وهى تكثر فى الربيع والخريف ، وتقل فى الشتاء ، وتختفى فى الصيف .

أهم أعراض الإصابة :

وجود نباتات مقروضة فوق سطح التربة بقليل خصوصا فى طور البادرة .

العلاج :

اندرين قابل للبلل بمعدل ١ كجم للفدان رشا .

أو اندرين ١٩,٥ ٪ محلول قابل للاستحلاب بمعدل ٢,٥ لتر للفدان رشا .

وذلك مع ٢٠٠ لتر ماء للفدان فى حالة استعمال الرشاشات ذات الستة بشابير ، و ٤٠٠ لتر ماء فى حالة استعمال الموتورات .

(٣) التربس :

يصاب القطن عقب الإنبات وهو على هيئة بادرات ، وعلى الأخص خلال شهرى مارس وأبريل ، بحشرة التربس التى تتغذى بامتصاص العصارة النباتية من الأوراق أو أجزاء النباتات الغضة .

أعراض الإصابة :

ظهور بقع فضية لامعة على سطوح الأوراق تتسع تدريجيا حتى تشمل جميع سطح الورقة ، ثم يسمر لونها بعد ذلك وتجف ثم تموت .

وفى حالة الإصابة الشديدة تجف البادرات وتموت بسرعة . أما فى حالة الإصابة الخفيفة فتقف البادرات عن النمو ، ثم تستأنف نموها عندما تتهيأ لها الظروف المناسبة .

الوقاية من الإصابة :

العمل على تقوية نباتات القطن بكافة الوسائل الزراعية ، وخدمة الأرض خدمة جيدة من عزق وري وصرف وتسميد ، مع تجنب زراعة البصل محملا على القطن أو مجاورا له حيث إن البصل من أهم عوائل التربس ، ومقاومة الحشائش ، ومراعاة تنفيذ التشريعات الخاصة بمنع زراعة القطن بعد المحاصيل الشتوية خصوصا فى الوجه القبلى للتقليل من تعرض القطن للإصابة بالآفات .

العلاج :

ينصح بعدم الرش قبل أن تصل الإصابة بالتربس إلى الحد الاقتصادى الحرج وهو :
١٢ حشرة فى المتوسط للبادرة الواحدة للقطن المزروع حتى ١٠ مارس .
١٠ حشرات فى المتوسط للبادرة الواحدة للقطن المزروع من ١٠ — ٢٠ مارس .
٨ حشرات فى المتوسط للبادرة الواحدة للقطن المزروع بعد ٢٠ مارس .
وذلك على أساس الفحص قبل التاسعة صباحا فحصا عشوائيا لعدد كبير من النباتات .

المبيدات المستعملة :

نوفا كرون ٤٠ ٪ بمعدل ٤٠٠ سم٣ للفدان .
أو ثمارون ٥٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو فوليمات ٨٠ ٪ بمعدل ربع لتر للفدان .
أو اندرين / بدرين ٢٠ / ٢٠ بمعدل ١,٥ لتر للفدان .
أو ازودرين ٤٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو كلين بمعدل ١ لتر للفدان .

وذلك رشا بالموتورات مع ٤٠٠ لتر ماء للفدان ، أو بالرشاشة ذات الستة بشابير مع ٢٠٠ لتر ماء للفدان .
ويجب ألا يزيد ارتفاع حامل البشابير أثناء عملية الرش عن ٣٠سم من سطح الأرض ، كما يجب أن ترش الأرض وما عليها ، مع تكرار العلاج إذا لزم الأمر .

(٤) المن :

يصاب القطن بحشرة المن خلال شهرى مارس وأبريل ، كما تعاوده الإصابة فى أغسطس وسبتمبر . وتنتقل الإصابة إلى القطن من الحشائش أو التيل المزروع على حواف الحقل .

أعراض الإصابة :

وجود المادة العسلية التى تفرزها الحشرة على النباتات والتى ينمو عليها الفطر الأسود عادة .

الوقاية :

نقاوة الحشائش جيداً وعزيق الأرض ، مع مداومة المرور على الحقول للتأكد من خلو الأرض من الحشائش .

العلاج :

(١) سلفات النيكوتين ٤٠٪ بمعدل ١,٥ — ٢ فى الألف مع رطل صابون لكل ١٠٠ لتر ماء ، مع ملاحظة غسل النباتات بالمحلول غسلا جيداً خصوصا السطوح السفلية من الأوراق .

(٢) الملاثيون بنفس النسبة ونفس الطريقة .

(٣) يمكن استخدام المبيدات الموصى بها لمقاومة التربس كعلاج مشترك لمقاومة المن أيضا .

الإصابة المشتركة بالتربس والمن والدودة القارضة (خلال شهرى مارس وأبريل) :

يستعمل الأندرين / بدرين بمعدل ١,٥ لتر للفدان .

(٥) العنكبوت الأحمر :

يوجد شتاء على الحشائش والنباتات المعمرة ثم تنتقل الإصابة منها إلى زراعات القطن فى بدء الربيع ، ولذلك تتعرض البادرات خلال شهر مارس للإصابة بهذه الآفة ولكن تشتد الإصابة خلال شهرى يوليو وأغسطس .

الوقاية :

تنظيف الأرض من الحشائش (وعلى الأخص على جسور الترع والمصارف) وإزالة الأشجار المعمرة الغريبة من القطن مثل الخروع أو علاجها باستمرار ، وكذلك علاج النباتات المجاورة للقطن مثل الفرعيات والفول السودانى والسمسم والبرسيم .

الأعراض :

بقع خضراء باهتة على السطح العلوى للأوراق لا يلبث أن يتحول لونها إلى اللون الأحمر البنفسجى ، هذه البقع تكون موجودة بين فصوص الورقة وعلى طول العروق الوسطية ، وعندما تشتد الإصابة تجف الأوراق وتسقط ، وفى هذه الحالة يتجرد النبات من معظم أوراقه .

العلاج :

ابتداء من شهر مايو وعند وجود إصابة تستدعى العلاج يقاوم العنكبوت الأحمر بنوعيه الأحمر والأخضر ، إما منفردا أو مع غيره من الآفات بأحد المبيدات التالية :

كلثين بمعدل ١ لتر للفدان .
أو كلثين ٤٢ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو كلثين ١٨,٥ ٪ بمعدل ١ لتر للفدان .
أو أوميت ٥٧ ٪ بمعدل ١٢٠٠ سم٣ للفدان .
أو جالكرون ٥٠ ٪ مستحلب بمعدل نصف لتر للفدان .
أو أكار ٥٠ ٪ بمعدل ٦٠٠ سم٣ للفدان .
أو فوليمات ٨٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو كلفال ٤٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو زولون ٣٠ ٪ قابل للبلل بمعدل نصف كجم للفدان منفردا .

الإصابة المشتركة بالمن والعنكبوت الأحمر :

تقاوم باستعمال كلثين بمعدل ١ لتر للفدان .
أو جالكرون ٥٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو فوليمات ٨٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو كلفال ٤٠ ٪ بمعدل نصف لتر للفدان .
أو زولون ٣٠ ٪ قابل للبلل بمعدل نصف كجم للفدان .

(٦) دودة ورق القطن :

تبدأ الاطع فى الظهور بحقول القطن فى شهر مايو وتبلغ ذروتها فى شهر يونيو. ولهذه الحشرة سبعة أجيال فى السنة منها ثلاثة على القطن ، أشدها وأكثرها عددا هو الجيل الأول الذى تهاجر فراشاته من حقول البرسيم لنصيب حقول القطن فى أواخر مايو وخلال شهر يونيو ، وتبلغ ذروة هذا الجيل فى النصف الثانى من يونيو قبيل دور النقطة (حوالى ٢٠ يونيو) ، ويستمر محصول القطن مهددا بالإصابة حتى نهاية أغسطس ، وفى السنوات التى تشتد الإصابة فيها تستمر الإصابة خلال شهر سبتمبر .

المقاومة :

يجب الاعتماد على جمع اللطع باليد مرة كل ثلاثة أيام لأطول فترة من الموسم، ولا يلجا إلى المقاومة الكيماوية إلا للضرورة القصوى ، وذلك عند وضع اللطع بأعداد لا يتسنى معها جمعها ، وعند تشابك النباتات ، وفى حالات حدوث الفقس التى يخشى معها من انتشار الإصابة ، وكذلك عند وجود مخلفات من الديدان .

ويستعمل السيولين بمعدل ١,٥ لتر للفدان فى الوجهين البحرى والقبلى لمقاومة الفقس الحديث .

(٧) ديدان اللوز :

تعتبر من أهم آفات القطن بمصر لفداحة الخسائر التى تسببها سنويا .

(١) دودة اللوز الشوكية :

الدودة الواحدة الشوكية تسبب من الضرر نحو خمسة أضعاف ما تسببه الدودة الواحدة القرنفلية ، وهى تربى طوال العام على القطن والفول والباميا وبعض المحاصيل الأخرى .

الإصابة :

الدودة الواحدة تستطيع أن تتلف عدة براعم أو لوزات بانتقالها من واحدة إلى أخرى أثناء نموها ، وإذا أصيبت اللوزة وهى صغيرة فإنها تسقط وهى خضراء أو بعد جفافها ، وإذا كانت متوسطة أو كبيرة فإن الدودة تتغذى على محتوياتها . ونظرا لأنها تترك ثقوبا مفتوحة فى اللوزة من الخارج وتكون مغطاة ببراز الحشرة فإن الفطر الأسود يدخل بسهولة إلى باطن اللوزة فتتعفن وتجف .

المقاومة :

(١) التبكير فى اقتلاع أحطاب القطن بجذورها بمجرد الانتهاء من جنى القطن.
(٢) اقتلاع التيل والباميا ، مع عدم زراعة الباميا فى الخريف .
(٣) عدم تأخير زراعة القطن عن المواعيد الملائمة (حتى يبكر فى النضج) .
(٤) قطف القمم النامية المصابة فى الربيع وإعدامها .
(٥) إجراء الرش الدورى الموصى به لمقاومة ديدان اللوز .

(ب) دودة اللوز القرنفلية :

غالبا ما تسبب هذه الآفة أضراراً للمحصول فى الوجه البحرى أكثر مما تسببه فى الوجه القبلى .

الإصابة :

تتغذى اليرقة داخل اللوزة على عصارتها وبذورها ، ولا تترك لدخولها اللوزة أثرا . وتتشرنق بالارض ، وقبيل انتهاء موسم القطن تنسج لنفسها نسيجا حريريا محكما داخل بذرة أو بذرتين تضمهما إلى بعضهما ، وتبقى ساكنة شهورا . وعندما يبدأ الربيع تخرج من مكانها ، وتتحول إلى فراشات . وتعتبر اليرقات الكامنة فى البذور ، وخصوصا التى تبقى عالقة بالأحطاب المشونة فوق أسطح المنازل ، المصدر الرئيسى للإصابة بهذه الآفة .

المقاومة :

(١) تبكير مواعيد الزراعة .
(٢) تضييق مسافات الزرع .
(٣) مكافحة الآفات التى تؤخر نضج المحصول كالدودة القارضة والتربس .
(٤) عدم الإفراط فى الرى والتسميد الأزوتى لعدم تشجيع النمو الخضرى الزائد .
(٥) الاستعانة بالمبيدات الحشرية لمقاومتها .

العلاج الكيماوى :

— الوجه البحرى :

الرشة الأولى: دورسبان مستحلب ٤٠,٨ ٪ بمعدل ١ لتر للفدان، أو سترولين ١ ¾ لتر.
الرشة الثانية : سترولين ١ ¾ لتر للفدان ، أو دورسبان ١ لتر .
الرشة الثالثة : نوفاكرون ١,٥ لتر ، أو جوزائيون ٣ لتر ، أو سيفين ١,٥ كجم + مبيدعنا كب ، أو اندرين/بدرين ٢,٥ لتر + مبيدعنا كب عند اللزوم .
الرشة الرابعة : سيفين ١,٥ كجم .

— الوجه القبلى : الجيزة — بنى سويف — الفيوم — المنيا (عدا أبو قرقاص — ملوى — دير مواس) :

الرشة الأولى : ستروليز ¾ ١ لتر ، أو دروسبان ١ لتر ، أو أندرين/بدرين ٢,٥ لتر .

الرشة الثانية : دورسبان ١ لتر ، أو ستروليز ¾ ١ لتر .

الرشة الثالثة : جوزاثيون ٣ لتر ، أو نوفاكرون ١,٥ لتر ، أو سيفين ١,٥ كجم + مبيدعناكب ، أواندرين/بدرين ٢,٥ لتر + مبيدعناكب عندالللزوم .

الرشة الرابعة : سيفين ١,٥ كجم .

— مراكز ابو قرقاص وملوى ودير مواس :

نوفاكرون بالحجم المتناهى فى الصغر (١,٥ لتر) .

— مصر العليا :

الرشة الأولى : نوفاكرون ١,٥ لتر .

الرشة الثانية : جوزاثيون ٣ لتر ، أونوفاكرون ١,٥ لتر .

الرشة الثالثة : نوفاكرون ١,٥ لتر .

الرشة الرابعة : سيفين ١,٥ كجم .

جـ — دودة اللوز الأمريكية :

توجد هذه الحشرة فى مصر منذ سنوات طويلة ، ولها عوائل كثيرة من أهمها الذرة وبعض أنواع الخضر كالطماطم والباذنجان وبعض البقوليات كالبسلة والفول السودانى والترمس والقرعيات وبعض أشجار الفاكهة ونباتات الزينة والحشائش.

ولقد لوحظ فى موسمى ١٩٧٢ و١٩٧٣ ظهور بعض إصابات واضحة فى محصول القطن — ولكنها محدودة ومتفرقة — بمحافظة الفيوم .

أعراض الإصابة :

تصيب هذه الآفة معظم أجزاء نبات القطن فتتغذى على الأوراق والأزهار والقمم النامية والفروع والبراعم واللوز الأخضر الذى تفضله اليرقات المتقدمة

فى العمر حيث تدخل اليرقة رأسها ومقدم جسمها فى اللوزة تاركة الجزء الباقى من جسمها خارجها وتتغذى على محتويات اللوزة ولا تتركها إلا فارغة .

وتؤدى الإصابة بهذه الآفة إلى سقوط البراعم الزهرية واللوز الأخضر ، وقد ينتج عن ذلك خسارة كبيرة فى المحصول .

ولليرقة عدة ألوان مختلفة ، منها الأخضر والبنى ، وقد يوجد عليها بقع وشرائط طويلة داكنة اللون . ومدة الجيل الواحد أثناء الموسم حوالى شهر .

المقاومة :

تجمع باليد ثم تعدم .

وترش الحقول المصابة بالسيفين عند بدء الإصابة ، أى عندما تكون الإصابة على هيئة بيض أو يرقات حديثة الفقس . ولا تفيد المقاومة بالمبيدات كثيراً إذا استخدمت فى حالة الأطوار المتقدمة لليرقة .

* * *