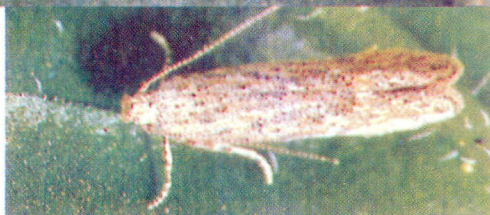


المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة الزراعة
المركز الوطني للبحوث الزراعية
ونقل التكنولوجيا
مديرية نقل التكنولوجيا والتدريب

عثة درنات البطاطا على محصول البندورة

Phthorimuen (Gnorimoschena)
Operculelca (ZELL)



اعداد

المهندسة الزراعية : منى مشعل
المهندس الزراعي : باسل عبيدات

١٩٩٨

المقدمة :

تعتبر عثة درنات البطاطا من أهم الآفات التي تصيب البطاطا والبندورة وبعض الخضروات في جميع مناطق المملكة وقد تصل نسبة إصابة المحصول في الظروف المناسبة نحو ٩٠٪ وتعتبر المكافحة صعبة لهذه الحشرة لوجودها بداخل الثمار والأوراق.

وصف الحشرة (الشكل - ١)



الحشرة الكاملة : تنشط هذه العثة ليلا، طول جسمها ٧ - ٩ ملم، والمسافة بين الجناحين وهما منبسطان ١٢ - ١٦ ملم لونها رمادي منقطة باللون الأسود وتتميز العثة بوجود ثلاث نقاط سوداء على خط مستقيم قرب الحافة الخلفية مع وجود شعر طويل على حواف الأجنحة الأمامية والخلفية.

البيضة : بيضاوية، لونها يتراوح بين الأبيض الى الكريمي، بطول ٥ ملم وعرض ٣٧ ملم.

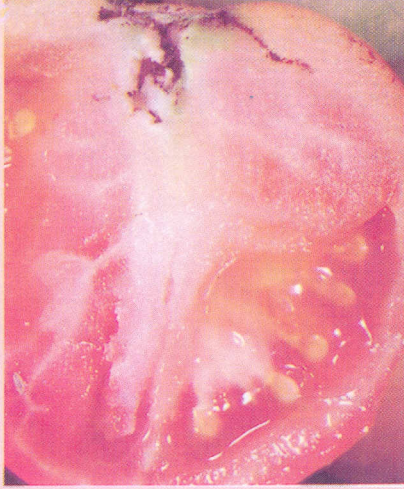
اليرقة : يتراوح طولها من ٢ - ٧ ملم ولونها من الكريمي الفاتح الى اللون البني أو القرمزي والرأس والصدر والأقدام سوداء.



العذراء : لها شرنقة كبسولية طولها ١٣ - ١٤ ملم، ولونها من اصفر الى اصفر محمر في نهاية عمرها.

دورة حياة وأعراض الإصابة :

تبيض العثة الكاملة على الثمار بشكل انفرادي أو على الأوراق عند عدم وجود الثمار في الحقل وعندما



تفقص البيضة تحفر اليرقة داخل الثمرة غالبا عند العمق (كاليكس) وقليلًا على جوانب الثمرة أو على الأوراق حيث تحدث نفق طويل (الشكل ٢) وتملأه بالبراز الأسود



وغالبا ما تبدو الثمرة على أنها غير مصابة لإختباء الإصابة تحت العنق. تمضي اليرقة أطوارها داخل الثمرة ثم تتعذر داخل التربة وأحيانا داخل الثمار للتحويل الى الحشرة الكاملة.

أما عدد الأيام التي تحتاجها الحشرة لإكمال دورة حياتها تحت درجات حرارة مختلفة مخبريا.

درجة الحرارة م°	عدد الأيام لإكمال دورة حياتها	نسبة البقاء
صفر - ١٢	صفر	صفر
١٥ - ١٨	٨٥ر١	٪ ٢٥
٢٥ - ٢٧	٤٣ر٩	٪ ٩٠
٣٥ - ٣٧	١٦ر٩	٪ ٢٠
٣٧ - ٤٠	صفر	صفر

ويبلغ عدد الأجيال في الحقل ٩ - ١١ جيل في السنة الواحدة.

ويفيد الجدول للتنبؤ بظهور الإصابة أو اختفائها بحيث يجب البدء بالمراقبة اليومية عند درجة حرارة ١٨ م° وترقب المكافحة عند ٢٥ - ٣٠ م° في حين أن درجات الحرارة العالية يمكن أن تقضي على الحشرات أو توقفها لفترة من الزمن.

طرق الوقاية والمكافحة :

- ١ - حراثة الأرض حراثة عميقة بعد إزالة مخلفات الموسم السابق للتخلص من الأطوار الموجودة على المتبقيات الثمرية أو الأوراق.
- ٢ - زراعة أشتال سليمة وقوية لتحمل الإصابة إذا ظهرت في بدايتها.
- ٣ - إزالة الثمار المصابة من الحقل واتلافها لوجود بعض أطوار الحشرة بداخلها.
- ٤ - وضع مصائد فرمونية لاصقة هرمية بواقع ٣

١٠٪ في الحقل، وبناء على عدد الحشرات يمكن تحديد موعد الرش.

٨ - اعتمادا على كثافة وجود الحشرات، يمكن القيام بعملية المكافحة في الأغوار الوسطى في شهر نيسان وأيار وفي الأغوار الجنوبية في آذار وأيار وفي الكرك والمفرق في نيسان وحزيران وأب.

٩ - استخدام مبيدات الملامسة مثل كورتين فابكوسيديين كلورفت دايزنون لليرقات بالمرحلة الأولى والحشرة الكاملة ويفضل أن يكون الرش في الصباح الباكر أو عند غياب الشمس لظهور هذين الطورين في هذا الوقت بالحقل.

هذا ويجب ملاحظة الاعتدال في عملية الرش للمحافظة على الأعداء الحيوية مع الأخذ بعين الاعتبار التدخل المبكر لتفادي الوصول إلى خسارة المحصول عند تقدم الموسم. كما أن ظهور الإصابة على الثمار الحمراء بعد شهر أيلول في المناطق المرتفعة وبعد أيار في الغور يعني أن الإصابة أصبحت مستطونة في الحقل ولا يمكن أن تفيد فيها المكافحة.

نشرة رقم ١٣٢

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

١٩٩٨

مصائد في الحقل الواحد (٢٠ دونم) بحيث يستبدل الفرمون والشرائح اللاصقة شهريا (شكل ٣).



٥ - تعتبر زراعة أصناف البندورة المتأخرة مفيدة لتجنب الإصابة بالجيل الثاني الذي يظهر في الأغوار في شهر نيسان والمناطق المرتفعة في شهر حزيران.

٦ - يفضل عدم زراعة الخضروات وخصوصا البطاطا بجانب حقل البندورة أو زراعة حقل بالبندورة على ارض كانت مزروعة بالموسم السابق.

٧ - عند وصول متوسط أعداد الحشرات الكاملة خلال اسبوع واحد إلى ٣٥ حشرة على المصيدة الواحدة فيعني ذلك أن إصابة ثمار البندورة قد تصل إلى