

المملكة الاردنية الهاشمية

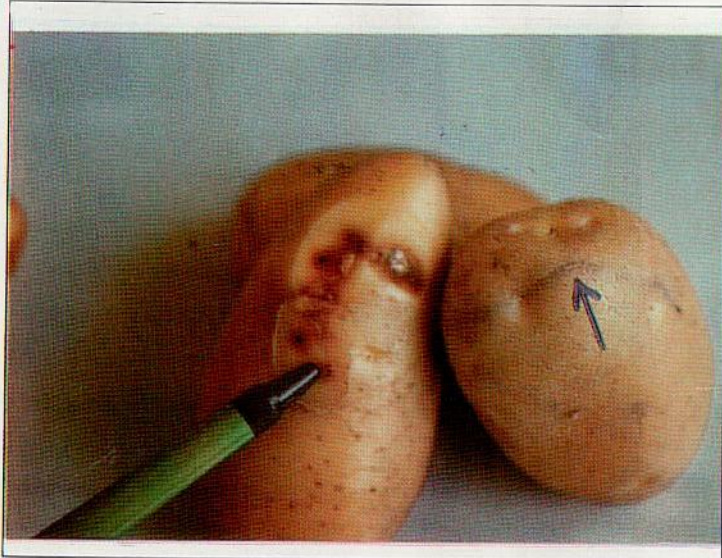
وزارة الزراعة

المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا

مديرية نقل التكنولوجيا والتدريب

## عثة درنات البطاطا

### Potato Tuber Moth Gnorimoschema Gel



اعداد

المهندس الزراعي عبد القادر قاسم

والمهندس الزراعي مروان عبد الوالي

تنفيذ المهندس الزراعي احمد ابو علي

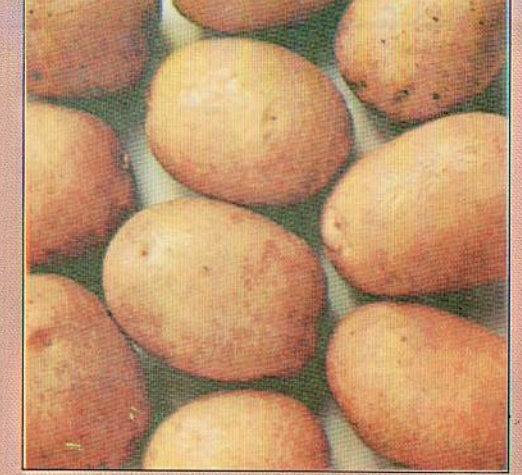
نشرة رقم (١٩)

مشروع النشرات الزراعية

ممول من صندوق التنمية الزراعية

بالتعاون بين حكومة المملكة الاردنية الهاشمية

ومكالة الملائمة المتحبة للانماء الامل USAID



٧ - تخزين الدرناات على درجة حرارة أقل من ١٠م لأن نشاط الحشرة يتوقف عند هذه الدرجة.

ب - المكافحة الكيماوية

تقسم المكافحة الكيماوية الى قسمين :

اولا : معاملة الدرناات قبل الزراعة بحيث يتم تغطيس اكياس الدرناات في برميل يحتوي محلول مييد حشري مثل الدورسيان بمعدل ٣٥ سم ٣ / ٢٠ ليدر ماء لمدة خمس دقائق ومن ثم تركها تجف جيدا قبل الزراعة.

ثانيا : رش النباتاات بالمبيدات الحشرية (ومن المفضل استعمال المصائد الجاذبة جنسيا للذكور او استعمال المصائد الضوئية وعندما يصل عدد العث من ٣ - ٥ في المصيدة الواحدة وعلى مدى اسبوع) تبدأ عملية المكافحة باستعمال احد المبيدات التالية :

- جوزاثيرون ٣٥ سم ٣ / ٢٠ لتر ماء.

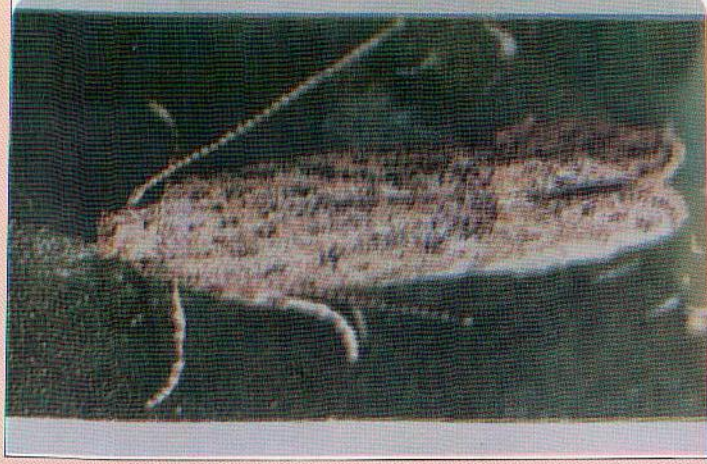
- نوافكرون ٢٥ - ٣٠ سم ٣ / ٢٠ لتر ماء.

- سوماثيرون ٢٥ - ٣٠ سم ٣ / ٢٠ لتر ماء.

- دورسيان ٣٥ سم ٣ / ٢٠ لتر ماء.

- افيسكت ٢٠ غم / ٢٠ لتر ماء.

- دسيس د (دسيس + داثيرموييت) ٢٠ سم ٣ / لتر ماء.



في الشتاء و٢٨ يوما في الصيف. للحشرة في غور الاردن وخلال موسم البطاطا (تشرين ٢ - ايار) اربعة اجيال، اما في المناطق المرتفعة فلها ثلاثة اجيال.

### كيف نتعامل مع هذه الحشرة

للتقليل من الاضرار التي تسببها هذه الحشرة ينصح باتباع الآتي :

١ - العمليات الزراعية :

١ - استعمال تقاوي سليمة في الزراعة وعزل الدرنة المصابة.

٢ - الاعداد الجيد للتربة والتحصين المناسب والري المنتظم كل هذه الامور تساعد على منع تشقق التربة وبالتالي منع الحشرات من الوصول الى الدرنة داخل التربة. (الشكل على الغلاف ويوضح عملية التحصين الجيدة للنباتات).

٣ - اتباع دورة زراعية مناسبة وذلك بعدم تكرار زراعة البطاطا والمحاصيل الاخرى القابلة للاصابة بهذه الحشرة في نفس التربة في مواسم متعاقبة.

٤ - الحفاظ على نظافة الحقل ومكافحة الاعشاب حيث ان استمرار وجود بقايا النباتات والدرنة في الحقل بعد الحصاد تهيء المكان المناسب لوجود اعداد مرتفعة من الحشرة. كما تشكل الاعشاب في الحقل اثناء موسم النمو وبعد الحصاد عائلًا ثانويًا للحشرة وبالتالي ارتفاع اعدادها.

٥ - عدم ترك الدرنة بعد الحصاد في الحقل وخاصة اثناء الليل لمنع العثة من وضع البيض عليها.

٦ - يجب فرز الدرنة المصابة اضافة الى تنظيف المخزن من



الخلفية ذات لون ابيض متسخ وعليها اهداب كثيفة واقصر من الامامية. وقرون الاستشعار طويلة (الشكل رقم ٣). في المخزن تضع الأنثى البيض على درنة البطاطا مفضلة عيون الدرنة وقد تضعه في شقوق المخزن. اما في الحقل فيكون وضع البيض على سيقان واوراق النباتات وكذلك على الدرنة الظاهرة، والبيضة صغيرة طولها ٥ ملم بيضاء الى مصفرة اللون.

يفقس البيض بعد ٤ - ١٢ يوم حسب درجات الحرارة وتباشر اليرقات بحفر الاخاديد والتغذية في الساق أو الاوراق أو الدرنة. لون جسم اليرقة ابيض أو اصفر والرأس بني غامق، منطقة الظهر يكون عليها ظلال خضراء فاتحة. يبلغ طول اليرقة عند تمام النمو ٩ - ١٦ ملم (شكل رقم ٤) وتتغذر اليرقات بجانب الدرنة أو في الدرنة داخل الانفاق ثم تخرج الحشرة الكاملة (العثة) بعد حوالي ١٣ - ٤٠ يوم حسب درجات الحرارة لتتزاوج وتضع البيض وتعيد دورة حياتها من جديد.

تستمر فترة الجيل الواحد في المخزن غير المبرد حوالي ٥٠ يوما



عثة درنة البطاطا من الحشرات المنتشرة عالميا. وتعتبر من أهم وأخطر الحشرات التي تهاجم محصول البطاطا في مناطق الشرق الاوسط ومنها الاردن. اذ تنتشر هذه الحشرات في جميع اقاليم الاردن وتهاجم نباتات العائلة الباذنجانية كالباذنجان والقلقل والبندورة والتبغ، الا ان عائلها المفضل هو البطاطا.

### اعراض الاصابة بهذه الحشرة

تهاجم يرقات هذه الحشرة درنة البطاطا سواء في الحقل أو في المخزن على حد سواء. ويمكن تمييز الدرنة المصابة ظاهريا بوجود الانفاق التي تصنعها اليرقات. ويمكن تحديد ثقب دخول اليرقة عند عمل كشط في قشرة البطاطا والتي تكون غامقة اللون ومتعفنة نتيجة اصابتها بالفطريات والبكتيريا وتتغفن كامل الدرنة عند اشتداد الاصابة كما في (الشكل رقم ١).

وتهاجم يرقات هذه الحشرة المجموع الخضري في الحقل مسببة اضرارا كبيرة نتيجة لحفرها بين سطوح الاوراق وكذلك في الساق كما في (الشكل رقم ٢).

### اطوار الحشرة وتاريخ الحياة

عثة درنة البطاطا من الحشرات الليلية، اي تنشط في الليل وتختبئ في النهار وهي ذات لون فضي طولها من ٠,٨ - ١,٢ سم. الاجنحة الامامية ضيقة ومتطاولة رمادية اللون مع وجود بقع غامقة كما يوجد عليها ثلاث بقع قاعدية. الاجنحة