الجمهوريّة التونسية
وزارة الفلاحة و الموارد المائيّة و الصيد البحري
المركز الفنّي للفلاحة البيولوجيّة

مكافحة حشرة الزيلي الأخضر في غراسات الخوخ البيولوجية

ص.ب. 54 شط مريم 4042 – سوسة
الهاتف: 73 327 278 – 73 327 279
الفاكس: 73 327 277
البريد الإلكتروني : ctab@iresa.agrinet.tn
موقع الواب : www.ctab.nat.tn

1- المقدمة :

إن شجرة الخوخ من الأشجار ذات النوى البالغة الأهمية حيث تمسح في تونس حوالي 22000 هك (سنة 2005) منها 12500 هك مروية و البقية (9500 إك) مستغلة على النمط المطري.

خلال سنة 2005 ، بلغ إنتاج الخوخ 108 آلاف طن.

كما يشهد قطاع الخوخ من سنة إلى أخرى توسيعا في المساحات المغروسة.

لا تزال مساحة الخوخ البيولوجي بتونس محتشمة فهي لم تتجاوز العشرة هكتارات سنة 2004.و يعود ذلك إلى عزوف الفلاحين على إنتاج الخوخ البيولوجي لعدة أسباب و من أهمها حشرة الزيلي الأخضر(Puceron vert) التي تصيب الأوراق و الأغصان و الغلال.

تندرج هذه الوثيقة في تقديم الحلول المناسبة لمساعدة المنتجين للحدّ من خطورة هذه الحشرة في غراسات الخوخ البيولوجية.

2- معطيات حول الزيلي الأخضر (Puceron vert):

يعد الزيلي الأخضر من الحشرات الثاقبة الماصة(Piqueurs suceurs) و ينتمي إلى المجموعات التالية:

(S.Ordre : Hémiptéroïdes, Ordre : Homoptères,
Famille : Aphididae)

و يمكن للزيلي الأخضر أن يكون بالأجنحة أو بدونها.
يتواجد الزيلي بدون أجنحة عادة بالأوراق و الأغصان الفتية و يمر بعدة مراحل: يرقة فتية، يرقة متوسطة ثم زيلي كهل. يبلغ حجم هذا الأخير من 1.2إلى2.3مم.
بالنسبة للزيلي المجنح يظهر عندما تصبح الحياة على النبات الذي يتغذى منه صعبة نظرا لكثرة عدده حيث يتنقل ليبحث عن نبتة أخرى و يبلغ حجمه مثل الزيلي بدون أجنحة أي من 1.2 إلى2.3 مم.
هنالك نوعان من الزيلي الأخضر: نوع يتكاثر عن طريق البيض و آخر عن طريق التناسل العذري "Parthénogèneses".
بالنسبة لنوع الزيلي الذي يتكاثر عن طريق البيض، يقع تفقيس البويضات في شهر مارس و نتحصل على يرقات تتحول فيما بعد إلى كهول غير مجنحة ثم مجنحة تتواجد على أوراق و أغصان و غلال الخوخ. بداية من منتصف شهر ماي و إلى غاية منتصف شهر جوان يتحول الزيلي من على أشجار الخوخ إلى نباتات أخرى ثانوية حيث يمكث إلى بداية شهر سبتمبر عند ذلك يظهر الإناث و الذكور معا لكي يعودون مرة أخرى إلى النبتة الأولية و تعطي الإناث بويضات الشتاء على مستوى البراعم و تفقس هذه البويضات في فصل الربيع (شهر مارس).
أما بالنسبة لنوع الزيلي الذي يتكاثر عن طريق التناسل العذري"Parthénogénèses" فهو ينتقل من نبتة إلى أخرى طوال السنة مهما كانت الظروف المناخية.

3- الطرق المعتمدة للحد من خطورة حشرة الزيلي:

3-1 الطرق الزراعية:

تتمثل الطرق الزراعية للحد من خطورة حشرة الزيلي على أشجار الخوخ خاصة في:

- اتباع طريقة تسميد متوازنة ، تعتمد خاصة على مختلف المواد العضوية ، حيث يتفادى استعمال الأسمدة العضوية التي تحتوي على نسبة مرتفعة من الآزوط خاصة عند وجود حشرة الزيلي على الشجرة . إذ أن استعمال نسب مرتفعة من الآزوط ينتج عنه نمو أغصان و أوراق جديدة كثيرة إضافة إلى ارتفاع نسبة السكريات في ماء الشجرة مما يساعد على جلب و تواجد الزيلي على الأغصان و الأوراق الفتية للشجرة.

- بالنسبة للزيلي الذي يتكاثر عن طريق البيض ، لا بد من التقليم المبكر للشجرة (قبل تفقيس بويضات الشتاء و ظهور الأشكال المتحركة للزيلي) حتى يتم التنقيص من هذه البيوضات ثم استعمال حطب الزبيرة في الكمبوسط.

- الزبيرة الخضراء مما يمكن من تنقيص أعدادا كبيرة من حشرة الزيلي

- صيانة مصدات الرياح و الأسيجة الخضراء للحقل و ذلك للمحافظة على التنوع البيولوجي و التوازنات الطبيعية.

3-2المداواة:

المداواة الشتوية

تستهدف هذه المداواة ، بجانب الأمراض الفطرية ، الزيلي الذي يتكاثر عن طريق البيض حيث يتم القضاء على البويضات المتواجدة في أماكن مختلفة من الشجرة و خاصة على مستوى البراعم و تكون مباشرة بعد الزبيرة حيث تبلل كامل الشجرة بالمواد المسموح باستعمالها في الفلاحة البيولوجية (النحاس و الزيوت المعدنية) و ذلك بالمقادير التالية :
في 100 لتر من الماء يقع تخليط (بصفة جيدة) 0.5 كلغ من النحاس + 1.5

لتر من الزيت المعدني ثم يتم رش الشجرة بالخليط بصفة محكمة حتى تبلّل كامل أجزاء الشجرة.

المداواة الربيعية

تستهدف هذه المداواة الأشكال المتحركة من حشرة الزيلي : اليرقات و الكهول المجنحة و الغير مجنحة و تكون في الربيع و باستعمال الأدوية التالية بالتداول :

* مستخلص الميليا آزيداراخ (Melia azedarach) و ذلك بمقدار 15 كلغ في 100 لتر من الماء (أنظر كيفية التحضير في الملحق).
* مستخلص الأقحوان(Chrysanthème) و ذلك بمقدار33 لتر في100 لتر من الماء (أنظر كيفية التحضير في الملحق).
* مستخلص الحريقة و ذلك بمقدار 5 لتر في100 لتر من الماء (أنظر كيفية التحضير في الملحق).
* البيوصوب (Biosoap) و ذلك بمقدار2 لتر في100 لتر من الماء.

هذا و يمكن، حسب دراسات أجريت بالخارج، استعمال المواد التالية للحد من خطورة هذه الآفة.

* البيراتر (Pyrèthre) + الروتينون (Roténone) و ذلك بمقدار 0.3 لتر في 100لتر من الماء.
* مستخلص النيم و ذلك بمقدار 0.3 لتر في 100 لتر من الماء.

و قد وقع تحسيس المزويدين لتوريد هذه المواد المستخرجة من النباتات و تسجيلها.

3-3 المكافحة البيولوجية:

تتمثل المكافحة البيولوجية في استعمال مفترسات لحشرة الزيلي حيث يتم طلق هذه المفترسات في الحقل و من أهم هذه المفترسات نذكر الكوكسينال و السيرف و الكريزوب.

3-4 طرق أخرى:

هنالك طرق أخرى يمكن توخيها للحد من خطورة حشرة الزيلي وتتمثل خاصة في:

- رش الشجرة بالماء حيث يسقط أعدادا كبيرة من حشرة الزيلي و تكون هذه العملية في فصل الربيع.
- استعمال المصائد الصفراء الجاذبة اللاصقة في و بين الأشجار حيث يتم جذب الزيلي بهذه المصائد و بذلك يقع الحد من خطورته على الشجرة.

الملحق

1- تحضير مستخلص الميليا آزيداراخ (Melia azedarach):

يقع تجفيف الغلال في47 درجة مائوية خلال مدة تتراوح بين 10و20 يوم. ثم يقع رحي الغلال و تخليط المسحوق المتحصل عليه بمقدار15 كلغ في 100 لتر من الماء ثم تقع المداواة بهذا المستخلص مباشرة .

شجرة الميليا آزيداراخ

2- تحضير مستخلص الأقحوان (Chrysanthème):

نبتة الأقحوان

يتم جمع أوراق و أزهار النبتة ثم يقع رحييها في الماء المعقم بمقدار 300 غرام من الأوراق و الأزهار في 1 لتر من الماء المعقم. ثم يتم تفريق أجسام المستخلص المتحصل عليه بواسطة القوة النابذة (Centrifugation)و ذلك بقوة 3000 دورة/دقيقة مدة 15 دقيقة بعد ذلك يتم أخذ الجسم العلوي العائم (Surnageant) و استعماله كمستخلص لمداواة الزيلي بمقدار 33 لتر في 100 لتر من الماء.

3- تحضير مستخلص الحريقة :

يتم جمع أوراق الحريقة قبل إزهارها ثم يقع قصها على جزئيات و تخميرها في الماء و ذلك بمقدار 10كلغ من أوراق الحريقة في 100 لتر من الماء مدة 48 ساعة و في18 درجة مائوية (بقدر ما تكون درجة الحرارة مرتفعة تكون مدة التخمير قصيرة). خلال عملية التخمير يكون الوعاء المستعمل في الغرض مغطى بعد ذلك يقع فصل الجسم السائل عن الجسم الصلب بواسطة مصفاة عادية (Tamis). الجسم السائل يقع استعماله بعد ذلك كمستخلص للمداواة و ذلك بمقدار 5 لتر في 100لتر من الماء.

نبتة الحريقة

تم تحضير هذه الوثيقة من طرف السيد يوسف عمر: مهندس أول
بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتعاون مع الأساتذة الباحثين:
محمد الحبيب بن حمودة : القطب الجهوي للبحث التنموي الفلاحي
بالوسط الشرقي
منية بن حليمة : المعهد العالي للعلوم الفلاحية
بشط مريم
و مراجعة السيد محمد بن خضر: المدير العام للمركز الفني للفلاحة
البيولوجية

ISBN 73 821 922
النسخة 01: سبتمبر 2007
[FT.PROT.02]