سوس جوز الهند في محافظة حضرموت

د. مهدي سعيد باحسن · عبد القادر محمد بن عثمان

2019-06-25

تُحدث آفة سوس أو عثة ثمار نخيل النارجيل Aceria guerreronis أضراراً اقتصادية لهذا المحصول تقدر بأكثر من 40 %، لذلك فإنه لابد من مواجهته دون التوسع في استخدام المعالجات الكيمائية. وتُبنى برامج بحثية على موضوع الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية كخيار لا بد منه لضمان سلامة المنتج والحفاظ على البيئة. إن للسوس أجيالاً عديدة طوال العام. حيث يتغذى على الثمار مباشرة بعد عقدها، وطوال فترة التغذية يختبئ عند قاعدة الثمرة (القنابة)، حيث يقوم السوس بامتصاص عصارة الثمرة، ونتيجة لذلك تأخذ البتلات عند قاعدة الثمرة اللون الأصفر، وهو أول مؤشر للإصابة، ومن ثم يتحول إلى البني. وفي حالة الإصابة الشديدة يمتد ليشمل سطح الثمرة الذي تظهر عليها تشققات ثم يجف سطحها ويصبح مشوهاً وفلّيني الملمس، بالإضافة إلى التهيئة للإصابة بالفطريات وبالتالي يقل حجم الثمرة وحجم اللب والزيت، بل ويتغير طعمه. تكثر أعداده مع ارتفاع درجات الحرارة في شهري (ابريل ومايو)، وتقل في فترة هطول الأمطار الموسمية (اغسطس سبتمبر)، ثم يعود مرة ثانية في (أكتوبر ونوفمبر). ويقدر الفاقد من جراء الإصابة بأكثر من 40 % من الإنتاج، بالإضافة إلى تساقط الثمار الصغيرة في بداية العقد وتخشّب الكبير منها ثم تلفها.

المقدمة يعتبر محصول النارجيل، أو جوز الهند في محافظة حضرموت من المحاصيل التي تحظى بأهمية اقتصادية وسياحية كبرى. تعرف شجرة النارجيل بشجرة الحياة، فهي معمّرة تعيش عشرات السنين ولا ينقطع عطاؤها. وهو يتميز بكثرة استخداماته ونواتجه، مثل ماء النارجيل وزيته وأليافه ومخلفاته التي تدخل في العديد من الصناعات، ويعتبر المحصول الذي تتميز محافظة حضرموت بزراعته منذ عصور قديمة، حيث تعتبر من المواطن المهمة لزراعة النارجيل في المنطقة العربية. وإلى الآن، لم يتم إجراء إحصاء شامل لأشجار النارجيل في المحافظة، ولكن يتوقع أن تشير نتائج الإحصائيات إلى وجود أكثر من 25 ألف نخلة نارجيل تقريباً (بحاح وآخرون 1999)، جميعها من الصنف المحلي الذي يتميز بعلوه وكثافة إنتاجه وتحمله للملوحة والعطش. ويتركز 90 % من العدد الإجمالي في الشريط الساحلي للمحافظة (غيل باوزير - الشحر). حالياً، تواجه ثمار النارجيل مشكلات متعددة بسبب إصابتها ببعض الأمراض والآفات، وقد

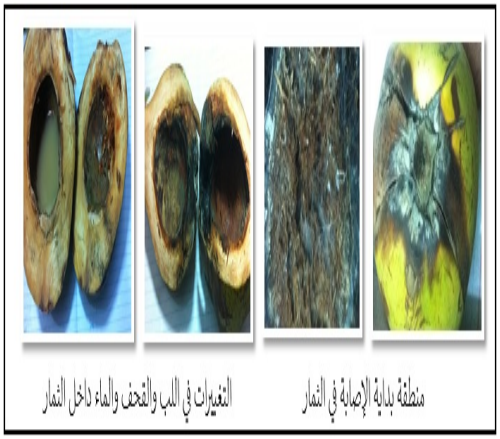
أشار (باسويد 2009) إلى وجود تشوهات على ثمار جوز الهند خاصة في مناطق زراعة النارجيل في ساحل حضرموت من دون معرفة المسبب ولا تحديد نوعه. حيث يواجه المزارعون صعوبة في عمليات التسويق نتيجةً لذلك. وتعد آفة سوس ثمار النارجيل الذي ينتمي إلى العنكبيات Eriophyidae من أبرزها.لابد من الاشارة إلى أنه تم تسجيل الآفة في سلطنة عمان في العام 1989م إلا أنه تمت ملاحظتها مع منتصف التسعينيات بكثافة على أشجار النارجيل بمحافظة ظفار. بينما تم ملاحظة الإصابة في محافظة حضرموت (غيل باوزير - الشحر) بالجمهورية اليمنية في عام 2012م وتم تسجيله في شهر اكتوبر 2013م.

الأهمية الاسم العلمي لنخيل النارجيل (جوز الهند) Cocos nucifera تابع لعائلة نارجيلية Cocoeae، شجرة النارجيل معمّرة مثمرة تعيش عشرات السنين، تثمر غالباً عندما تبلغ من العمر خمس سنوات، وأول ظهور للثمر يكون صغيراً، ولا يحتوي على ماء إلا عندما يصل إلى الحجم النهائي. ويتكوّن القحف من الداخل، ثم يتكون اللب ويكون خفيفاً وطرياً، وهي المرحلة المفضلة لأكل اللب وشرب الماء، وتلي ذلك مرحلة الزيادة في كثافة اللب، ويكون الماء في الثمرة حامضاً وغير مرغوب، ويستخدم حينها في قائمة إعداد بعض أنواع الأطعمة (كإضافة للطعام). ثم تأتي مرحلة نقصان ماء الثمرة، ويتغير لون القحف من الأبيض إلى الأسود. ويمكن استخلاص الزيت في هذه المرحلة، ولكن الكمية تكون قليلة. وأخيراً تأتي مرحلة جفاف ماء الثمرة نهائياً، وينفصل اللب عن القحف، وفي هذه المرحلة يستخدم في صناعة الزيوت وبعض أنواع الكاكاو.

ما هي أعراض الإصابة بآفة سوس ثمار النارجيل؟ سوس جوز الهند الدودي

(Eriophytes mites) هو دودي الشكل ولا يرى إلا بالمجهر (أنظر الصورة 1)، ينتمي إلى عائلة Eriophyidae نوع Aceria guerreronis، حيث تكثر أعداده مع ارتفاع درجات الحرارة في شهري (ابريل ومايو)، وتقل في فترة هطول الأمطار الموسمية (اغسطس سبتمبر)، ثم تبدأ في الارتفاع مرة ثانية في (أكتوبر ونوفمبر). ويقدر الفاقد من جراء الإصابة بهذه الآفة بأكثر من40 % من الإنتاج، بالإضافة إلى تساقط الثمار الصغيرة في بداية العقد وتخشّب الكبير منها ثم تلفها.

أعراض التخشب على الثمار نتيجة الإصابة



منطقة بداية الإصابة في الثمار — التغيرات في اللب والقحف والماء داخل الثمار

تبين السوس جوز الهند Eriophyes guerreronis في حضرموت
(مختبر ديوان جامعة عدن)

ولدور آفة سوس ثمار النارجيل في إحداث أضرار اقتصادية لهذا المحصول كان لابد من مواجهته دون التوسع في استخدام المعالجات الكيمائية التي بلا شك، لها أضرار كبيرة على المحصول، ونرى أنه على الدولة أن تتبنى برامج بحثية تقوم على مبدأ الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية كخيار لا بد منه لضمان سلامة المنتج والحفاظ على البيئة من خلال البحث عن الأعداء الطبيعيين من البيئة المحلية للمكافحة.

فيجب الحد من استعمال المبيدات أو ترشيد استهلاكها لما تسببه من أضرار واختلال التوازن الحيوي، حيث يتم القضاء على الأعداء الطبيعيين لهذه الآفة، كما يمكن أن تظهر حشرات وآفات مقاومة للمبيدات، إلى جانب مخاطر إحداث تسمم للإنسان والحيوان. لذا، نقترح إجراء العديد من التجارب البحثية لإيجاد أفضل الطرق للقضاء على هذه الآفة، مع وضع الأولوية لحماية البيئة المحيطة. ودراسة تقييم أثر العمليات الزراعية من تسميد وتنظيم عمليات الري، وتقييم إمكان استعمال المستخلصات النباتية في المكافحة. وكذلك تقييم الفعالية الحيوية لبعض المبيدات في مكافحة الآفة، وتقييم مقاومة أصناف النارجيل المختلفة المصابة بها.

وعليه ننصح باستعمال المبيدات التالية في المعالجة كأجراء أولي:

1. مبيد Amitraz مجموعته الكيميائية Triazpentad الأسماء التجارية: أميتراز- ميتاك - يامتراز- اوفاميتاك - فابكوزين. وشكل المبيد وتركيزه: مستحلب مركز20 % E.C وطريقة عمل المبيد بالملامسة وغير جهازي. الاستخدام: أكاروسي، حشري يعمل ضد كافة أطوار الأكاروسات والحشرات. بمعدل 50 مل/ 20 لتر ماء.
2. مبيدTetradifon مجموعته الكيميائية Organochlorine، الاسم التجاري تيراديفون شكل المبيد وتركيزه 18 %EC وطريقة عمل المبيد بالملامسة - معدي غير سام على النحل. الاستخدام: مبيد عناكبي يوثر على اليرقات والبيض والاطوار الكاملة للعث، ولمكافحة البيوض واليرقات والاطوار الكاملة بمعدل 30 سم / 20 لتر ماء. ويفضل ان يتم رش جميع أشجار النارجيل المثمرة في شهر (أكتوبر).

أيضا نقترح تشكيل فرق ميدانية في مناطق انتشار زراعة نخيل النارجيل، ووضع برنامج إعلامي وإرشادي طوال أيام الحملة خلال فترة شهر كامل، مع اتخاذ التدابير اللازمة لحماية الحيوانات ونحل العسل ومصادر المياه المكشوفة، ومن المفترض أن يكون الرش مركزاً على الثمار المصابة فقط بواسطة مكائن الضغط العالي.

إن النهوض بمحصول النارجيل، جوز الهند وحمايته من الآفات الزراعية المختلفة يتطلب الأخذ بالاعتبارات الآتية:

1. استحداث وحدة أو قسم خاص بمحطة الأبحاث الزراعية بحضرموت تتخصص بالبحوث حول محصول النارجيل بالمحافظة تحمل على عاتقها تحسين الظروف الزراعية وحصر دوري للآفات المختلفة على نخيل النارجيل من خلال البحث والمتابعة والإرشاد.
2. لابد من مكافحة سوس ثمار النارجيل واستشارة بيوت الخبرة العالمية مثل المعهد العالمي للمكافحة الحيوية CAB وذلك بحكم تأثير هذه الآفة المباشر على الثمار من الناحية الاقتصادية والسياحية.
3. توفير شتلات النارجيل بشكل دائم من خلال إنشاء مشتل لإنتاج النارجيل بهدف التوسع في زراعته.
4. دعم لإنشاء معمل إدارة مخلفات النارجيل لاستخدامات المختلفة.

من ناحية أخرى يجب الأخذ بالاحتياطات اللازمة ومنع استيراد شتلات النارجيل من الخارج مهما كانت الظروف وذلك بحكم وجود أمراض خطيرة للغاية تصيب النارجيل في بعض البلدان المنتجة له في جزر البحر الكاريبي وأمريكا الجنوبية وغرب أفريقيا وشرق آسيا.

المراجع:

1. باسويد. جمعان فرج (2009). استخدام عدة طرق لمكافحة تساقط وتشوهات ثمار جوز الهند. تقرير فني للموسم الزراعي 2008/2009 . فرع هيئة البحوث الزراعية والارشاد الزراعي بالساحل الشرقي – المكلا. ص 76- 84.
2. بحاح. صالح عمر، سعيد محمد بن سلمان، فهمي عبد الله رويشد (1999) في حضرموت. نشرة ارشادية. التقرير الفني للموسم الزراعي 1998/1999. فرع هيئة البحوث الزراعية والارشاد الزراعي بالساحل الشرقي – المكلا. ص 73-76.
3. حامد. جمال الدين عبد الحي ومحمد هبيس (2014) زراعة نخيل النارجيل في سلطنة عمان. نشرة ارشادية. دائرة الاعلام التنموي. وزارة الزراعة سلطنة عمان. 45 صفحة.
4. Fernando LCP, Moraes GJ. Wickramananda IR. 2002. Proceedings of the International Workshop on Coconut Mite (Aceria guerreronis), Sri Lanka, 6-8 January, 2000. Coconut Research Institute, Sri Lanka. 117 pp.
5. Howard FW, Abreu-Rodriquz E, Denmark HA 1990. Geographical and seasonal distribution of the coconut mite,Aceria guerreronis

(Acari: Eriophyidae), in Puerto Rico and Florida, USA. Journal of Agriculture, University of Puerto Rico 74: 237-251.

6. Howard FW, Moore D, Giblin-Davis R, Abad R. 2001. Insects on palms. CABI Publications, Wallingford, UK.
7. Moore D. 2000. Non-chemical control of Aceria guerreronis on coconuts. Biocontrol News and Information, 21, 83N-87N.
8. Moore D, Howard FW. 1996. Coconuts. In Eriophyid mites - Their biology, natural enemies, and control. Lindquist EE, Sabelis MW, Bruin J. (eds.). Elsevier Science BV. pp. 561-569.

البريد الإلكتروني للكاتب: mahdibhasan@gmail.com