

خنفساء خلايا النحل الصغيرة من موطنها الأصلي في جنوبي أفريقيا إلى منطقة جديدة في العالم

سعد كريم ظاهر

الهيئة العامة لوقاية المزارع

البشري ولا يمكن ان يستخدم لتغذية النحل . كما ان الخنفساء البالغة تسبب اضرارا اخرى من حيث تغديها على الاغطية الشمعية لأقراص العسل مما يؤدي الى سيولته خارج الأقراص . ان الإصابة الشديدة تؤدي الى قيام النحل بالهجرة من الخلية . وتستطيع الآفة ايضا إصابة الأقراص الشمعية الفارغة او المملوءة بالعسل والمخزنة انتظارا لفرزها وكذلك انوات النحل المخزونة مثل الصناديق الخشبية . حيث نتغذى على بقايا العسل والشمع الموجود فيها .

ويمكن ملاحظة الاف يرقات في الخلايا المصابة بشدة وهي تزحف نحو التربة لاثمام دورة حياتها ، كما ان اليرقات تتلوث بالعسل السائل داخل الخلايا مما يؤدي الى ظهور اثار حركتها داخل الخلية المصابة ملوثة كل جزء تزحف عليه بالعسل . ان وجود اثار التلوث بالعسل وكذلك الرائحة الكريهة تؤدي الى هجرة النحل مكان الطائفة والبحث عن مكان اخر ، ولذا ضعفت الخلية لدرجة تمنعها من الهجرة فانها سوف تهلك في مكانها حتما .

دورة حياة الخنفساء

خنفساء (خلايا النحل) الصغيرة تعود الى العائلة Nitidulidae وغالبية الحشرات التابعة لهذه العائلة هي



يتعرض نحل العسل مثل باقي الكائنات الى الإصابة بأسافات مختلفة قد تكون غير معروفة سابقاً كما يزداد خطر بعض الآفات والأمراض المعروفة باضرارها المحدودة نتيجة لتطور طرق التربيّة او نتيجة لممارسات معينة في تداول وانتقال النحل بين دول العالم المختلفة .

وقد اشارت بعض المصادر العلمية الحديثة الى ظهور آفة جديدة على نحل العسل في أمريكا وهي خنفساء (خلية النحل) الصغيرة المسماة Small hive beetle واسمها العلمي Aethina tumida الموطن الأصلي لهذه الآفة هو جنوبي أفريقيا وقد سجلت لأول مرة خارج موطنها وذلك في ولاية فلوريدا الأمريكية عام ١٩٩٨ وانتشرت في ثلاث ولايات أخرى منذ ذلك الوقت هي جورجيا ، ساوث كارولينا ونورث كارولينا ويمكن توقع وصولها الى ولاية فرجينيا وباقي الولايات نتيجة حركة مربّي النحل بسين ولاية فلوريدا والولايات الأمريكية الأخرى . ويخاف المهتمون بتربية النحل ان ينتشر خطر هذه الآفة ليكون مشابها لما أحدثته الفاروا من اضرار في اغلب دول العالم سابقاً . ومن الملاحظ ان اضرار هذه الآفة في موطنها الجديد اكبر مما تحدثه من اضرار في موطنها الأصلي والذي تعد فيه آفة ثانوية تصيب الخلايا الضعيفة ولكنها تصيب الخلايا القوية مسببة لها اضرارا كبيرة في موطنها الجديد ، وهذه الحالة متوقعة لابتعاد الآفة عن أعدائها الطبيعيين وخاصة عند ملاعنة البيئة الجديدة لمعيشتها .

يرقة الخنفساء تحفر انفاقا خلال الأقراص الشمعية والعيون السداسية وتؤدي الى قتل بيض وحضنة النحل وتلف الأقراص الشمعية الموجودة داخل الخلية سواء كانت قديمة او تمت اضافتها حديثا من قبل النحال ، كما تقوم الخنفساء ويرقاتها برمي فضلاتها داخل العسل مما يسبب تعفنه وظهور رائحة كريهة تشبه رائحة المواد العضوية المتحللة وهذه الرائحة هي المؤشر الاول للمربي لكي يتوقع حدوث الإصابة ومع استمرار التعفن تظهر الفقاعات من العيون السداسية نتيجة لتخمير العسل الذي يسيل منها ويخرج من الخلية . ان العسل الملوث بهذه الآفة لا يصلح للاستهلاك

حشرات رمية اونتغدي على عصارات النباتات.

الخنافس البالغة الانثى لونها بني داكن الى اسود ويبلىغ طولها حوالي ٠,٦ سم وعرضها ٠,٤ سم ويمكن للحشرة البالغة ان تعيش لمدة ١٦ شهر ، يمكن العثور على الحشرات البالغة في أي مكان من الخلية ولكنها توجد في الجزء الخلفي لقاعدة الخلية.

تضع الانثى بيضها بشكل كتل غير متجانسة في الثقوب والتجاويد داخل جسم الخلية . يفقس البيض خلال مدة (٢-٣) ايام من المواسم الدافئة الى يرقات ذات لون باهت طولها (١٠-١١) ملم عند تمام نموها مع خطوط من الشعيرات على طول ظهرها. وهي في هذه المرحلة تشبه يرقات دودة الشمع . اليرقات تغذي على العسل وحبوب اللقاح مسببة ضرراً للأقراص وتحتاج اليرقات مدة (١٦-١١) يوماً للنضوج . تترك اليرقات الناضجة التي تنهيا للتغذ الخلية لتحفر في التربة بالقرب من موقع الخلية وتتغذ لمدة (٣-٤) أسابيع ثم تخرج الحشرة الجديدة لتبحث عن الخلية مرة اخرى وتتزاوج فيها وتضع البيض بعد اسبوع واحد من خروجها. وللحشرة (٤-٥) اجيال في السنة خلال المواسم الدافئة.

الاهمية الاقتصادية والأضرار

تلخص الأضرار التي تسببها الحشرة بما يأتي:

١. حفر الاتفالي خلال الأقراص الشمعية وخاصة المعلوذة بالعسل وحبوب اللقاح ، مما يؤدي الى تلف الاغذية والأقراص الكاملة وقتل البيض والحضنة.
٢. تقوم اليرقات بالقاء فضلاتها داخل العسل مما يؤدي الى تغير لونه وتعفنه وظهور روائح كريهة داخل الخلية.
٣. سيلان العسل من الأقراص داخل الخلايا او غرف الفرز مما يؤدي الى تلوثها.
٤. الإصابة الشديدة تؤدي الى هجرة النحل من الخلية.

السيطرة ومعالجة الخلايا المصابة

١. يظهر النحل ميلا متفاننا لتنظيف الطوائف من هذه الخنافس ، ولكن الأضرار التي سببتها هذه الآفة في البيئة الجديدة أكثر مما كانت تسببه في الموطن الأصلي ، ولاتزال الخطوات التي تؤدي الى تقوية الطوائف مثل توحيد الطوائف

الضعيفة وتبديل الملكات المسنة في الخلايا المصابة بملكات جديدة منتجة هي احدى الوسائل المهمة لتلافي الإصابة.

٢. عدم استخدام المعدات المصابة وذلك لمنع نقل الإصابة الى الطوائف السليمة.

٣. حماية المواد المخزونة مثل صناديق الخلايا الخشبية والأقراص الشمعية وخاصة الحاوية على العسل وعدم تركها لمدة طويلة في المخزن . ويمكن استعمال ملاء (الباراكس) وغيرها من المواد المستخدمة في تعقيم المعدات عن طريق التبخير في تعقيم المواد الخشبية والصناديق المخزونة.

٤. اما الخلايا المصابة فيمكن معالجتها باستعمال الأشرطة **Checknife** المستعملة لمعالجة الفاورا على النحو الآتي:

* يستخدم شريط واحد من ملاء **Check mite** لكل طائفة.

* يقسم الشريط عرضيا (كل قطعة نصف طول الشريط).

* تلتصق القطعتان على ورقة كارتون والأشرطة على قاعدة الخلية وتحت إطارات الحضنة يترك الشريط داخل الخلية لمدة (٢٤) يوما ويرفع بعدها حتما.

* يمكن تكرار المعالجة (٤) مرات سنويا.

* من المهم عدم استخدام الأشرطة وقت فيض العسل ووقت وجوده داخل الخلية لمنع تلوثه بالمادة الفعالة للأشرطة.

* عند ضرورة اجراء المعالجة رفع العسل الزائد عن الحاجة الخلية المعد للفرز قبل إدخال شريط المعالجة.

