



وحدة أبحاث النحل



مديرية الارشاد الزراعي

## عفن الحضنة الأمريكي

# American Foul Brood

إعداد

د. نزار حداد

م. عمر العدوان

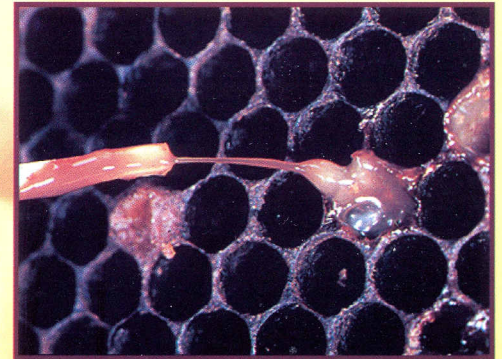
٢٠٠٧

١

عفن الحضنة الأمريكي احد أكثر أمراض النحل انتشارا في العالم ويسبب خسائر اقتصادية كبيرة، وهو مرض معد يصيب اليرقات الصغيرة مسببا موتها في طور العذراء، وإذا لم يتم الكشف المبكر عن هذا المرض فإنه يقتل الطائفة وينتقل إلى الطوائف الأخرى في المنحل عن طريق استخدام أدوات ملوثة بسبورات المرض وخاصة العتلة والكفوف، أو عن طريق نقل اطر الحضنة من الخلايا المصابة إلى الخلايا السليمة أو عن طريق النحل المرزوم، ويمكن أن تنتقل العدوى من منحل لآخر عن طريق النحل السارق والنحل الضال.

## المسبب المرضي

المسبب المرضي لهذا المرض هو بكتيريا *Paenibacillus Larvae* وترجع خطورة هذه البكتيريا لكون سبوراتها قادرة على إحداث العدوى والاحتفاظ بحيويتها لعشرات السنين.



تحدث العدوى عند ابتلاع يرقة نحل عسل بعمر يوم واحد لسبورات بكتيريا عفن الحضنة الأمريكي فتنتشر هذه السبورات بعد يوم واحد من ابتلاع اليرقة لها وتتضاعف في المعى المتوسط ويخترق تجويف الجسم عبر جدار المعى وفي النهاية تموت اليرقة بسبب حالة إنتان الدم، ويحدث الموت في مرحلة العذراء ولا يكتشف النحل العذارى الميتة ليزيلها بسبب ختم النخروب فيتحول لونها من الأبيض إلى البني الداكن وتتفسخ وتصدر منها رائحة كريهة شبيهة برائحة السمك ثم تجف العذارى وتصبح قشرة هشة تلتصق بقعر النخروب، ويقدر عدد السبورات الناتج عن عذراء مصابه بحوالي 5-10 مليون سبور. بعد ذلك يقوم النحل بتنظيف النخاريب من القشور مما يؤدي إلى تلوث أجزاء الفم بسبورات البكتيريا المسبب للمرض وبالتالي تلوث الطائفة، وبعد أسابيع قليلة تموت أعداد كبيرة من العذارى مما يؤدي إلى انخفاض أعداد أفراد الطائفة في الخلية. وإذا لم يتم العلاج تنتقل العدوى إلى الخلايا الأخرى.



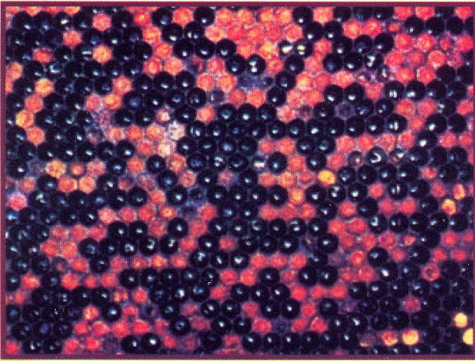
## الأعراض وكيفية الكشف عن المرض



■ أسطح أغطية نخاريب الحضنة مبعثرة ومثقوبة.

■ قوام اليرقات التي ماتت يكون لزجاً ويمكن التعرف على ذلك عن طريق استخدام عود ثقاب وإدخال طرفه في كتلة اليرقة الميتة ثم سحبه منها فيخرج مع العود خيط من السائل اللزج بطول يقارب ٢,٥ سم.

■ تغير لون اليرقة من الأبيض إلى البني الغامق.



■ جفاف اليرقات بعد أسابيع لتصبح على شكل قشرة هشة قابلة للكسر تلتصق بجدار النخروب.

■ انتشار رائحة كريهة عند الكشف على الخلية.

■ يمكن ملاحظة لسان العذراء بارزاً إلى أعلى.

## الوقاية والعلاج

يعد الكشف المبكر والعلاج الفوري لمرض عفن الحضنة الأمريكي من الوسائل الفعالة في مكافحة المرض ويتم ذلك عن طريق الكشف الدوري على الطوائف ويجب أن يكون عند مربى النحل القدرة على التعرف على الأعراض المبكرة للمرض، مع المحافظة على نظافة المنحل والتنظيف المستمر لأدوات النحالة، وللتخفيف من عدوى عفن الحضنة الأمريكي يفضل استخدام المضادات الحيوية (اوكسي تتراسايكلين) ويجب إعطاؤها بحسب توصيات أخصائي النحل، علما بأن المضادات الحيوية لا تقتل عفن الحضنة الأمريكي ولكنها تمنع نمو وانقسام السبورات في معي اليرقة، ويمنع منعاً باتاً استخدام المضادات الحيوية خلال موسم جني العسل مع عدم فرز العسل من الخلايا المعاملة بالمضادات الحيوية. وتعد الطريقة المثلى لخفض عدد السبورات بإحراق الإطارات من الخلايا المصابة وتعقيم الخلايا المصابة.

## ملاحظة هامة

لمزيد من المعلومات يرجى مراجعة اقرب مكتب للإرشاد الزراعي في مديريات الزراعة أو وحدة أبحاث النحل في المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا.



## مديرية الإرشاد الزراعي

بالتعاون مع وحدة أبحاث النحل  
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل

التكنولوجيا