الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة
وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي
ادارة عمليات الارشاد

أهمّ أمْـرَاض النّحل

أنجز بالتعاون مع :

ـ المعهد العالي للبيطرة بسيدي ثابت
ـ ديوان الشمال الغربي
(مشروع تربية النحل)

أهم أمراض النحل في تونس

تقـديـم

يصاب النحل ككل الكائنات الحية بعدّة أمراض تختلف أسبابها وأعراضها وكذلك مداواتها من حالة الى أخرى. فهناك الحشرات الطفيلية واليكتيرية وغيرها. وفي هذه النشرية سنقدم بعض الأضواء عن مختلف الأمراض التي تصيب النحل ببلادنا آملين أن يستفيد منها الجميع وخاصّة النحّالة لتفادى المكروه قبل وقوعه ولتجنب تعقيدات المداواة ومصاريفها.

1) قراد النحل أو مرض الفرواز

1.1 تعريفه : هو مرض معدٍ جدّا يصيب النحلة خلال جميع مراحل نموها (من اليرقة الى العاملة) تتسبّب فيه حشرة طفيلية صغيرة تشبه القرادة في شكلها وتخالفها في حجمها أساسا.

2.1 خاصياته : تعرف الحشرة المتسببة في هذا المرض باسم «فرواز» وهي تنمو وتتغذى على حساب اليرقات داخل الخلايا السداسية لاقراص الشمع.

وعندما تفرّخ النحلة تكون حاملة فوقها من 2 إلى 3 حشرات فرواز ملتصقة بها. والجدير بالذكر أن الحشرة تمتص دم اليرقة أو النحلة التي تحملها متسببة بذلك في موت اليرقة أو تعطيل نموها فتتحول هذه الأخيرة، الى نحلة مبتورة الأجنحة أو الساق أو صغيرة الحجم. أما عند النحلة فقد تتسبب الحشرة في موتها أو إضعافها. ومن خاصيات حشرة الفرواز عند مشاهدتها بالعين المجردة، امتلاكها لثمانية «سيقان» (4 في كل جانب) عادة تمكنها من الالتصاق بالنحل.

3.1 انتشاره : لقد انتشر هذا المرض بكامل البلاد بحيث أن الاغلبية الساحقة للأجباح مصابة بهذا الطفيلي ولكن علامات المرض وأعراضه لا تظهر الا في بعض الحالات.

4.1 علاماته : تظهر بعض العلامات الدالة على الاصابة بهذا المرض بعد سنتين أو ثلاثة من اصابة الخلية والجدير بالذكر أن هذه العلامات لا تكون في أغلب الأحيان خاصّة بهذا المرض فحسب فيمكن أن نلاحظها تقريبا في جل أمراض النحل. أما عن هذه العلامات ذاتها فانها تتمثل في :

. بعثرة الحضنة عوض تنظيمها

. ضعف الخلية من حيث عدد النحل ونشاطه العادي

وهو ما يمهد ويسهل اصابة الخلية بالعثة

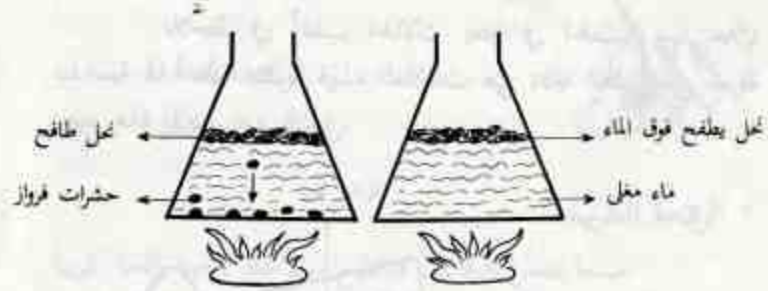
. وجود عاملات مبتورة الأجنحة أو الساق وهي علامة يمكن أن تدل أكثر من غيرها عن مرض الفروار قبل اللجوء الى تشخيصه في المخبر.

. وتظهر هذه العلامات خاصة في الخريف وبداية الشتاء.

5.1 تطوره : قد يتدرج المرض الى القضاء النهائي على خلية النحل في صورة ضعف الخلية. أما اذا كانت الخلية قوية فنشاطها يتواصل رغم تواجد الطفيلي بها الا أننا نلاحظ ضعفا في الانتاج.

6.1 كيف يكشف عن مرض قراد النحل أو «الفروا»؟

1.6.1 في المنحل : نستعمل طريقة تتمثل في إدخال 50 نحلة في قارورة بها ماء ساخن أو بنزين أو كحول. وبعد ذلك نتبين وجود حشرة الفرواز التي ستنزل في أسفل القارورة ويبقى النحل يطفح فوق السائل. (الصورة 1).



نحل مصاب بالفرواز　　نحل غير مصاب بالفرواز

صورة رقم 1

2.6.1 في المخبر : يجب على النحال ان يرسل الى المخبر المختص عينة من الحضنة (15 صم 10صم) وقليلا من النحل (بين 100 و 200 نحلة). لكي يقع الكشف عن وجود حشرة الفرواز والتعرّف عن درجة اصابة الخلية بهذا المرض.

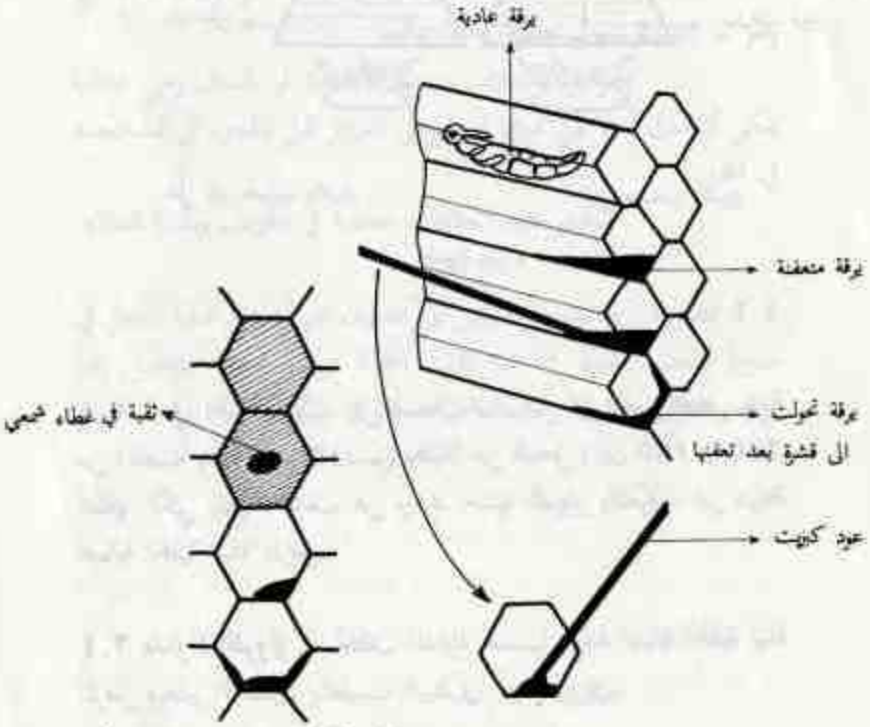
7.1 مداواة الفرواز : تختلف المداواة حسب درجة اصابة الخلية بهذا المرض ويعتبر الاتصال بالطبيب البيطري أمر ضروري.

2 التعفن الحضني الأمريكي :

1.2 تعريفه : هو مرض بكتيري يصيب الحضنة المغلقة (Couvain operculé) وهو معد جدًا ويمكن أن يتسبّب في خسائر فادحة إذا لم تتفطن له من البداية.

*** الحضنة المبعثرة** (Couvain en mosaïque) ذات الأغطية الشمعية المثقوبة :

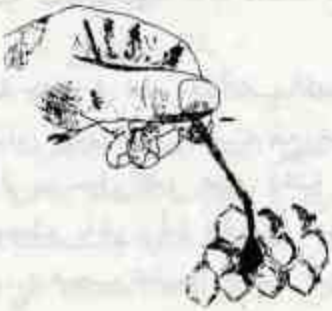
نلاحظ في أغلب الحالات بعثرة في الحضنة وبها خلايا سداسية لها أغطية مثقوبة فهذه العلامات هي بمثابة الدليل على معرفة وجود هذا المرض عند النحل.



مراحل تطور مرض التعفن الحضني الأمريكي

* **استعمال عود الكبريت :**

عندما نحاول أخذ يرقة نلاحظ أنّها تتمطّط لأنها تطورت من يرقة عادية الى مادّة متعفّنة. (الصورة رقم 2).



الصورة رقم 2

استعمال عود الكبريت

* **الرائحة الكريهة :**

عندما تتعفن اليرقات، فبالطبع سنلاحظ وجود رائحة كريهة داخل الخلية تزداد قوتها حسب مدة تطور المرض.

* **القشـــور :**

في آخر مرحلة من المرض، تجفّ اليرقات المتعفّنة و تتحول إلى قشور تتسبب بدورها في العدوى وانتشار المرض (الصورة رقم 3).

3.2 التأكد من وجود المرض : كل العلامات التي سبق ذكرها تجعلنا نفكر في وجود مرض التعفن الأمريكي بنسبة 70 الى 80 بالمائة ولا تؤكد وجود المرض بصفة قطعية لذا فإن الوجود الفعلي للمرض يبقى رهين الفحص المخبري. وحتى يقع الفحص ويتم التأكد من وجود المرض فعلى النحّال أن يرسل إلى مخبر مختص عينّة من الحضنة المريضة (15 صم x 10 صم) في كيس من البلاستيك وهناك يقع اكتشاف الجرثومة بالمجهر.

4.2 مداواة المرض : يعتبر الاتصال بالطبيب البيطري المختص أكيدا لوصف الدواء وتفسير كيفية استعماله في كل الحالات بصفة عامة. ولكن هناك ثلاثة حالاتٌ حسّاسة، يجب ذكرها، وتخص تطور المرض في الخلية حسب حالات الضعف والقوة لهذه الأخيرة.

1.4.2 حالة خلية مريضة وضعيفة جدا : في هذه الحالة يجب القضاء على كل الخلية لكي لا تكون مصدر عدوى للباقي، حيث يقع حتق النحل بالبخارة داخل الصّندوق، ثم يتم حرق كامل محتوى الخلية في حفرة عمقها حوالي 70 صم وتغطيه بالجير. أما الأدوات المتبقية (صندوق، غطاء خارجي، معلف...) فيجب تعقيمها حسب طريقة محكمة وعجدية (انظر فقرة التعقيم).

2.4.2 حالة خلية قوية في بداية المرض : في هذه الحالة واذا ما تفطنا الى المرض منذ البداية والخلية لا تزال قوية، يجب القيام بالمداواة بسرعة مع نقل النحل إلى صندوق نظيف ومعقم (transvasement) إن أمكن ذلك.

3.4.2 حالة خلايا ليست مريضة ظاهريا وموجودة بمنحل فيه المرض : في مثل هذه الحالات يمكن الاكتفاء بالمداواة ولكن لا بد من القيام بمراقبة الخلايا مراقبة مشددة حتى نتأكد من سلامتها من المرض.

5.2 الوقاية من المرض : الوقاية ممكنة من هذا المرض المعدي والخطير إذا ما احترمنا قواعد الوقاية والمتمثّلة أساسا في مراقبة الحضنة المغلقة، تعقيم الأدوات مرة في كل سنة والتأكد من عدم وجود نحل مريض عند كل عملية ترحيل خلال الموسم.

* **أما عن تعقيم الأدوات فانه يكون على النحو التالي :**

– بالنسبة للأدوات الجديدة والخشبية يتم تعقيمها باستعمال الحرق بالنار بواسطة «الشلمو» وذلك بحرق القشرة الخارجية للمادة حتى يقع القضاء نهائيا على الجرثومة.

– بالنسبة للشمع يجب تذويبه في الماء المغلّى لمدة نصف ساعة على الأقل.

* **تطهير البيت المصاب** : الطريقة الأولى التي يمكن اعتمادها هي إخراج وحرق كل إطارات الحضنة بما فيها تلك التي لم يظهر عليها علامات المرض. الطريقة الثانية والمستحسنة هي استعمال ما يسمى بالتحويل المكرر (double transvasement) التي يتم فيها تحويل النحل فقط من بيت مريض الى بيت معافى مع المرور بفترة مرحلية لمدة 48 ساعة ببيت ثالث يقع فيه تجويع النحل حتى تفرغ الجرثومة من بطنه.

3 العثـة : (fausse teigne)

1.3 تعريف : العثة هي فراشة بيضاء تضع بيضها في الأطر الشمعية أين يتطور الى دود يسمى يرقات تعيش من الشمع وتلحق بالخلايا أضرارا فادحة. والجدير بالذكر أن العثة لا تعتبر مرضا بأتم معنى الكلمة بقدر ما هي عدو للخلية عامة وللشمع خاصة يصاب بها عندما تكون الخلية ضعيفة من جراء مرض سابق متطوّر (قراد النحل، التعفن الحضني) أو من جراء أسباب أخرى أهمها الاهمال وقلة العناية من طرف النحال.

2.3. الوقاية من العثة : إن وجود هذا المرض يدل على عدم التوازن بين كمية النحل وعدد الاطارات الشمعية الموجودة بالبيت وقد يرجع ذلك الى ثلاثة أسباب :

– انهيار عدد النحل بسبب مرض آخر مثل قراد النحل والتعفن الحضني.

– عدم وجود موارد كافية لتغذية النحل والمحافظة على قوة البيت.

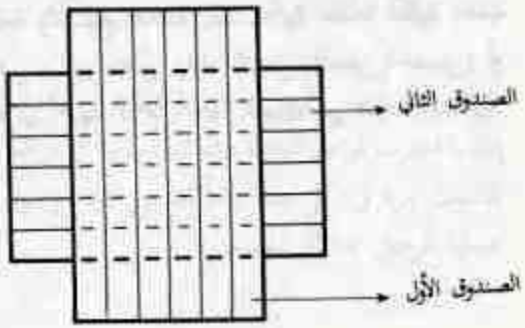
– استعمال عدد الاطارات يفوق طاقة استيعاب البيت.

أما المداواة فانها ليست ممكنة في الوقت الحالي مما يؤكد واجب القيام بوضع أسس وقائية جدية تجنبنا هذا العدو اللدود للشمع ولتربية النحل بصفة عامة. ويعتمد برنامج الوقاية على النقاط التالية :

– مراقبة الخلايا الضعيفة مع امكانية توحيدها وضمها الى بعضها وكذلك تغذيتها كلما لزم الأمر.

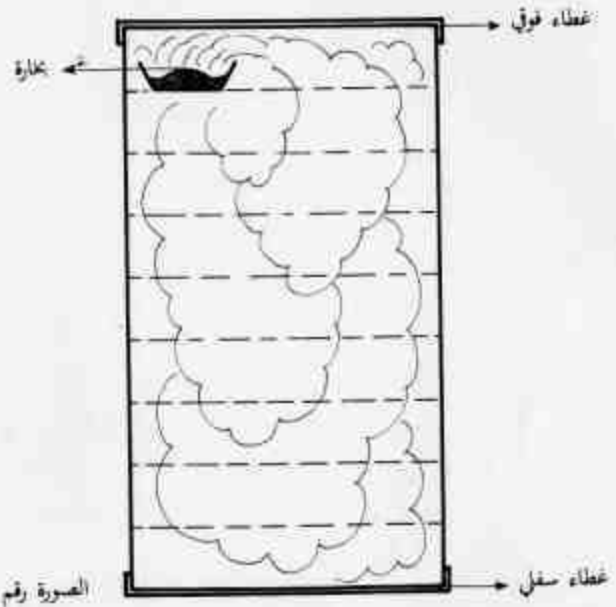
– يجب أن نترك كمية من العسل للنحل بعد جني الصابة في الصيف.

– صيانة أطر الشمع المبنية خلال فترة حفظها للموسم الموالي وذلك بمداواتها بمادة البخارة حسب الطريقة التالية :



صورة رقم 4

- المحافظة على التوازن العادي بين كمية النحل وعدد الأطر المبنية.
- سحب الأطر المصابة بالعثة.
- التأكد من عدم وجود مرض آخر ومداواته إن وُجد.



الصورة رقم 5

- نضع كل الأطر المبنية في صندوق ثم نضع الصناديق الواحد فوق الآخر(مجموع 10 صناديق انظر الصورة 4) وبعد ذلك نشعل البخارة في آنية صغيرة توضع في أعلى الهرم المقام. كما يمكن أن تقام هذه العملية داخل غرفة تجمع فيها كل الصناديق بدون استثناء (صورة رقم 5) مع امكانية اعادة العملية (تشعيل البخارة) مرة كل شهر كلما دعت الحاجة لذلك.