

دراسة واقع مرض الحضنة الأمريكي في القطر العربي السوري

الدكتور موسى السمارة - جامعة حلب - كلية الزراعة - قسم وقاية المزروعات - مدير مشروع
تطوير تربية النحل والحريير - بوزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
الدكتور محمد فرج فرجي - رئيس مخبر امراض النحل - في مشروع تطوير تربية النحل والحريير
المهندس قاسم البوشي - رئيس قسم الامراض - في مشروع تطوير تربية النحل والحريير

نقاط هامة تجعل النحل مقاوم للأمراض

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| ١- إدارة جيدة | ٢- مرعى غني |
| ٣- عدم حرمان النحل من العسل | ٤- سلالة متأقلمة |
| قدرات طبيعية لدى النحل تقاوم الأمراض | |
| ١- السلوك الصحي | ٢- الغشاء الكيتينى للجسم |
| ٣- فلتر بالمعدة | ٤- تكوين الطرود |
| ٥- تجديد الفقد بالأفراد | ٦- غنى الخلية بمواد تمنع تطور المرض |

مرض الحضنة الأمريكي American Foul Brood

- ١- تعريف
- ٢- لماذا لا يصيب هذا المرض الشغالات؟
- ٣- العامل المسبب: بكتيريا Paeni bacillus larvae
- ٤- كيف تحدث الإصابة؟

عن طريق الغذاء الملوث إلى الخلايا السليمة واليرقة التي عمرها أقل من ٢٤ ساعة تصاب إذا التهمت (١٠) أبواغ وتنتج الأبواغ وتتكاثر حتى تصل باليرقة الواحدة إلى ٢,٥ بليون بوع .

طرق انتقال العدوى

- | | |
|------------------|-------------------|
| ١- الغذاء الملوث | ٢- عاملات التنظيف |
| ٣- النحل السارق | ٤- النحل الضال |



٦- منتجات الخلية المصابة

٥- الذكور

٧- الأدوات واللباس

الأعراض

١- على الحضنة .

ج- الرائحة

ب- القوام

أ- اللون

٤ - على أقراص الحضنة .

٣- على الملكات .

٢ - على الشغالات .

التشخيص

١- الحقلي — اختبار الحبل اللزج

٢- المخبري — اختبار هولست - الزرع - الفحص المجهرى

المشاهدات تحت المجهر

١- البكتيريا - عصويات على شكل سلاسل طولها من ٢,٥ إلى ٥

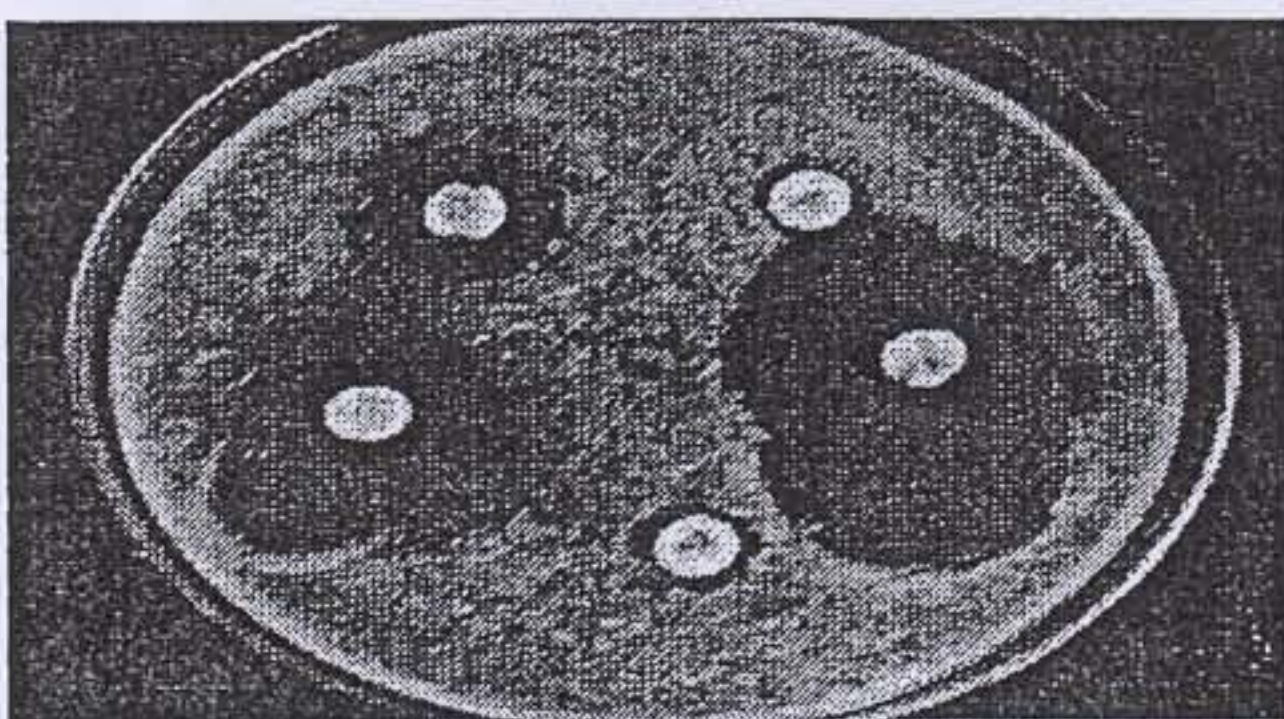
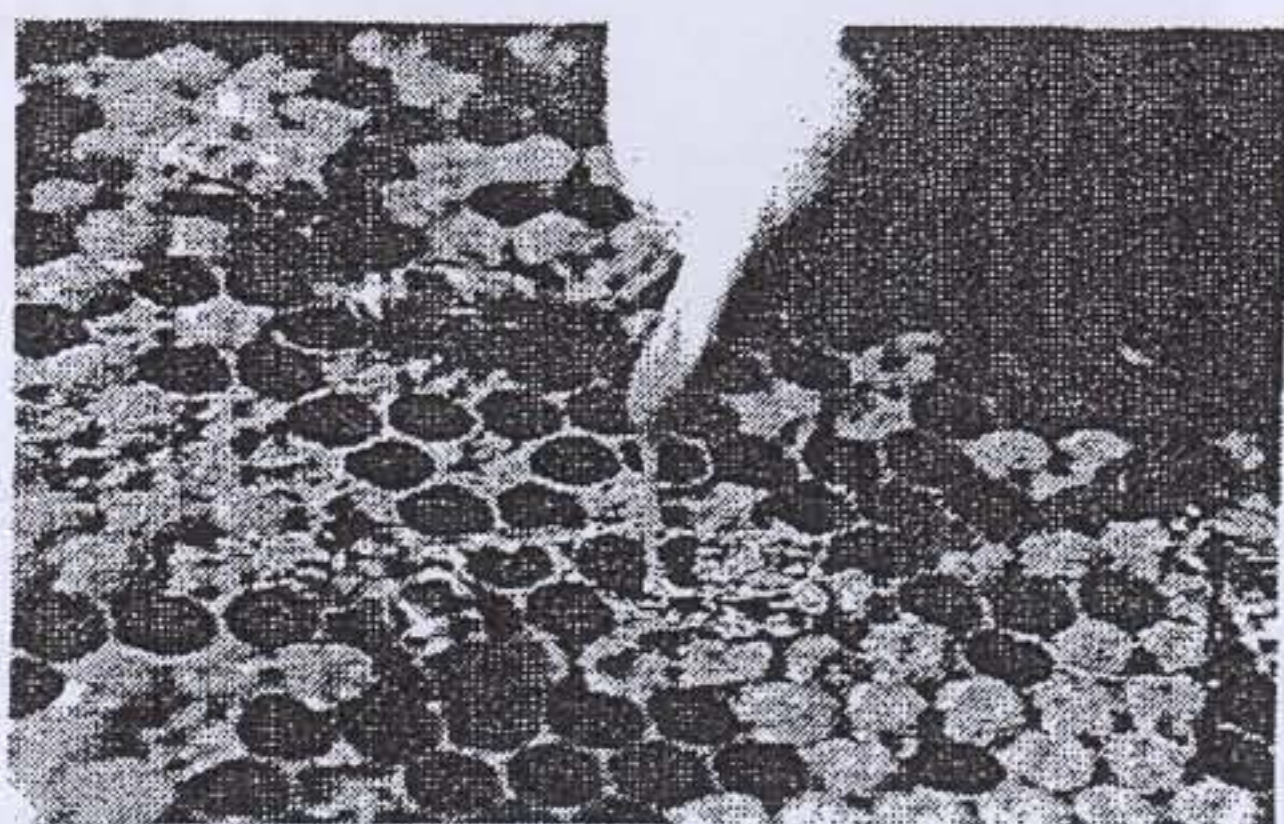
ميكرون وعرضها ٠,٥ ميكرون تبدو متحركة

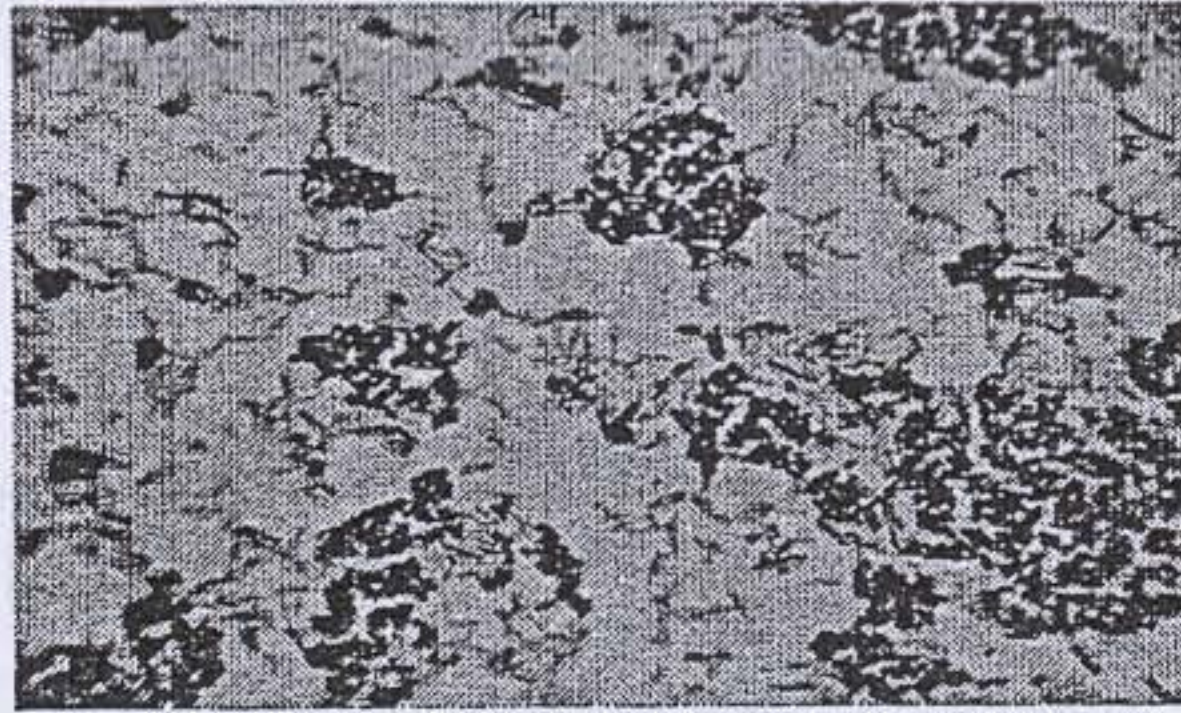
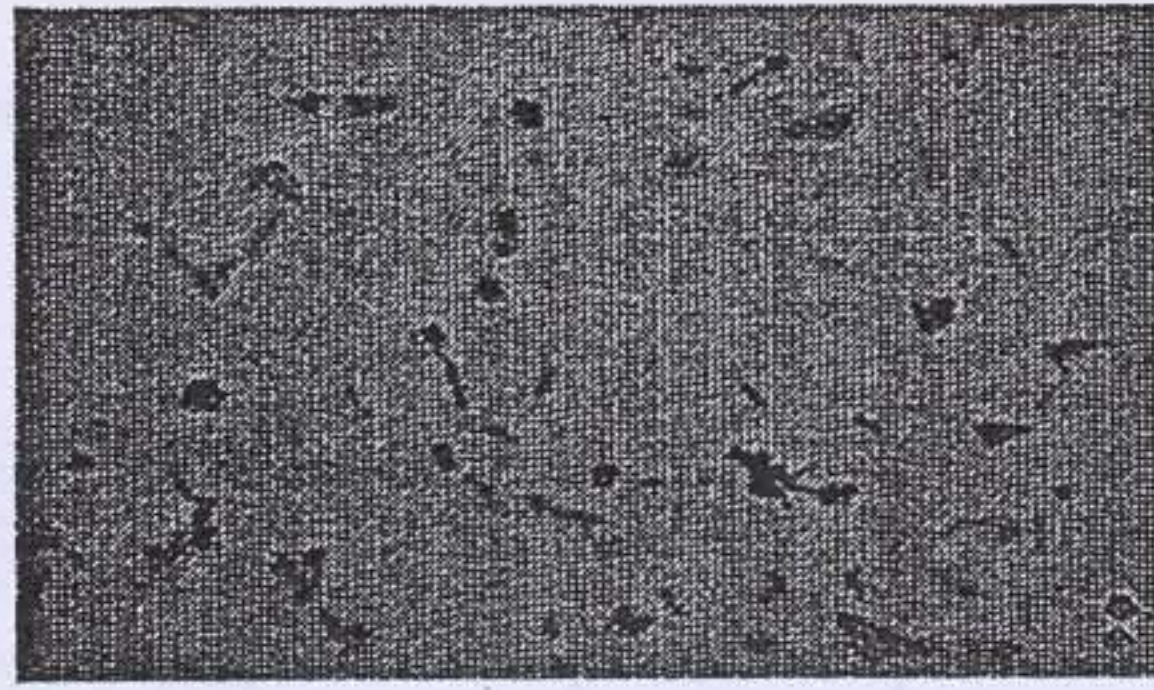
٢- الأبواغ - بيضاوية الشكل تبدي حركة بروانية

تميز أبواغ الـ *Bacillus* المرتبطة بنحل العسل بالفحص المخبري باختبار

النقطة المعطاة المعدلة

المرض	الحركة البروانية	النوع
المسبب لمرض الحضنة الأمريكي	+	<i>Paenibacillus larvae</i>
تصاحب مرض الحضنة الأوروبي بالمرحلة الأخيرة	-	<i>Bacillus alvei</i>
تصاحب مرض الحضنة الأمريكي	-	<i>Bacillus larerosporus</i>
المسبب لمرض الحرشيف الدقيقة	-	<i>Bacillus pulri faciens</i>





المعالجة Treatment

الحالة الأولى (الاصابة خفيفة)

- المعالجة بالتعفير وفق مايلي : -
- ٣٥ سكر بودرة / ٣٠٠ ملغ أوكسي تتراسيكلين (لكل خلي) ثلاث مرات بفاصل ٤ - ٥ أيام .
- المعالجة بالتغذية السكرية وفق مايلي : -
- ١/٢ لتر محلول (١ : ١) / ٣٠٠ ملغ أوكسي تتراسيكلين (لكل خلية) ثلاث مرات بفاصل ٤ - ٥ أيام

الحالة الثانية (الاصابة متوسطة إلى متقدمة)

- طريقة الحرق Burning Method (في حال كمية النحل قليلة)
- طريقة شيراك Chirac Method (في حال كمية النحل كثيرة)

المقاومة البيولوجية

- استخدام فطر غير ممرض *Penicillium Waksmanii*
- تلقيح الخلايا بمزارع من بكتيريا
- الاكثار من الخلايا المقاومة (ويحدد ذلك باختبار النظافة)



العلاج باستخدام المستخلصات النباتية

بحث قدمته المهندسة الزراعية كميلية الشاهر في كلية الزراعة (جامعة بغداد) ٢٠٠٢

خلاصة البحث : -

- جمع ٤٧ إطاراً من خلايا مصابة + ٦٩ عينة من العسل .
- زرعت العينات + إجراء العزل .
- نتيجة الفحوص ظهر نوعان من البكتيريا .
- البكتيريا *Paenibacillus larvae* بنسبة إصابة ٢,١٢ % .
- البكتيريا *Mellisi coccus pluton* بنسبة إصابة ٨٢,٩٢ % .
- تم اختبار مستخلص الكحول الاتيلي والهكساني لنباتات (القرنفل - الزعتر - الحبة السوداء - القرفة).
- بطريقة : تشبيح أقراص ورقية بالمحلول .

النتيجة : -

إن مستخلص نبات القرفة بالهكسان هو الأكثر تأثيراً بالبكتيريا وبتركيز ٢٠٠٠ ميكروغرامم/ القرص حيث ثبت نمو البكتيريا كلياً بقطر (٥٠) ملم قياسياً مع الشاهد التي كانت بقطر (٦) ملم .

الإجراءات المتخذة في القطر العربي السوري بمجال أمراض النحل

قامت وزارة الزراعة عبر مشروع تطوير تربية النحل والحريير بوضع برنامج محدد يهدف للسيطرة التامة

على الأمراض حيث تم تنفيذ مايلي : -

- الدليل العملي للتشخيص .
- إدراج أمراض النحل ضمن قانون الثروة الحيوانية لاتخاذ إجراءات التشخيص والمعالجة عبر خطة وطنية .
- تضمين قانون تنظيم مهنة النحل ضوابط للحد من انتشار الأمراض .



- إحداث (١٠) مخابر لأمراض النحل تقوم :
- فحص العينات الواردة
- اختبار تأثير المضادات الحيوية
- تنفيذ حملات إرشادية وزيارات حقلية .
- تشكيل لجنة لدراسة الواقع الصحي للمناحل .

توصيات : -

- متابعة التجارب على استخدام المستخلصات النباتية والمقاومة البيولوجية .
- التنسيق مع الباحثين بأمراض الحشرات .
- وضع برنامج لإجراء دراسة ميدانية لتحديد نسب الإصابة للأمراض الأساسية .

