

بعد ظهور حشرة سوسة النخيل الحمراء في منطقة الخليج العربي وتسجيلها في كلا من الدول المجاورة للعراق تم تشكيل لجنة متخصصة من الهيئة العامة لوقاية المزروعات وكلية الزراعة جامعة بغداد عام 1994 لاجراء تحري عن الحشرة في المناطق الحدودية المتاخمة لايران حيث ان الحشرة ظهرت هناك وأحدثت بعض الاضرار على النخيل لقد قامت اللجنة بعدة زيارات لمحافظة البصرة وعملت على نصب مصائد غذائية وفرمونية بالتعاون مع مديرية زراعة البصرة وشعبة زراعة أبو الخصيب واستمر عمل اللجنة لاكثر من اربعة سنوات لم نجد خلالها أي وجود لسوسة النخيل الحمراء في أرض العراق ولقد كنت الدكتور ابراهيم الجبوري ممثلا عن كلية الزراعة في اللجنة المذكورة وكان السيد جبار الياصري من الهيئة العامة لوقاية المزروعات الذي أعد التقرير أدناه مواضبا في جمع المعلومات المتعلقة بالرصد والتحري لحين تقاعده من الوظيفة وبالنظر لعدم ضياع جهد قامت به اللجنة وبالاخص السيد جبار حرصت على ان أنشر التقرير كما كتبه السيد الياصري أملا ان يكمل من يأتي بعدنا هذا الجهد حماية لثروة العراق النخيلية

سوسة النخيل الحمراء (الهندي او الاسيويه )  
Red(Indian or Asian) Palm Weevil  
*Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier )  
(Coleoptera : Curculionidae )

يهدف البحث التحري عن حشرة سوسة النخيل الهندية الحمراء في بساتين النخيل وسط و جنوب العراق من خلال نصب المصائد والمشاهدة والفحص العيني بتشريح عدد من جذوع النخيل ، استخدمت عدة انواع من المصائد منها مصائد غذائية ومادتها الاساسية خميرة البيرة ثم المصائد الفرمونية. بدء العمل بالبحث عن هذه الحشرة منذ عام 1994 وذلك بالقيام بنصب المصائد الغذائية في مناطق مختلفة من جنوب العراق وعمل زيارات منتظمة لها وفحصها ومعرفة ماجمعتها من الحشرات ، استمر هذا العمل بالمصائد والتي كانت مادتها الاساسية خميرة البيرة مع محلول سكري مكون من عسل التمر القديم ومبيد حشري وأجزاء من النخلة مع كمية من الماء بمقدار معين في كل مصيدة وبموجب تعليمات خاصة علقت على جذوع النخيل يعلو بين 1- 1.5 م عن سطح الارض ، الا انه كانت هناك عيوب كثيرة في استخدامها منها صعوبة حفظ مادة خميرة البيرة وكيفية الحصول عليها و جفاف المصائد وطريقة تحضيرها اضافة الى تلف مادة الخميرة اثناء نقلها في بعض الاوقات ، استمر العمل بها حتى عام 1998 وكان حصيلة جمع المصائد هذه هو عدد من الذباب الاخضر وصراصر الحقل المنجدية للمواد المتخمرة وعدد من فراش التمر تحت ظروف الحرارة والرطوبة الاعتيادية ، وقد تم التحري ايضاً خلال تلك الفترة في المناطق الاخرى من وسط العراق عن الحشرة بالفحص العيني ومن مظاهر اصابة جذوع النخيل وتشريح عدد منها الا انه لم نحصل عليها.

بدأ العمل باستعمال الفرمونات منذ عام 1998 في مصائد حديثة مع احتساب درجة الحرارة ومعدل نسبة الرطوبة خلال فترة البحث كعوامل اساسية في عمل المصائد ومحتوياتها مع ملاحظة الاثار على عمل المصائد ونتائج جميع الحشرات ومواقع المصائد بالنسبة للنخيل او على الارض ونوع المحلول السكري المستعمل ومحتويات المصيدة.

والمصيدة عبارة عن وعاء بلاستيكي حجم وسط مع وجود فتحات في الثلث العلوي منه وغطاء محكم ، و سطح المصيدة من الخارج خشن الملمس لغرض سهولة زحف الحشرة وتسلقها المصيدة ، استعمل فرمون فروليور مع مادة جاذبة Magnet من شركة CTI وتحت اشراف فريق عمل فني ، استعملت 1.5 مصيدة موزعة في عدة

اماكن من مناطق نخيل البصرة ووضعها معلقة على جذوع النخيل وبعضها وضع على الارض ، استعملت محاليل سكرية متنوعة من عسل التمر القديم او التمر المتحمض او من قطع التفاح وبقايا التمر المستعمل لصناعة الدبس مع الماء . واجزاء من النخلة وكمية من المبيد وبموجب تعليمات خاصة .

كانت البداية اختيار سبعة مواقع وحسب اهمية المنطقة ، تم نصب المصايد فيها ووضعها على ارتفاع حوالي 1.5م على جذوع النخيل واثنان منها وضعت على الارض مباشرة مثبتة في حفرتين مناسبتين اخذت القراءات بعد اسبوع وكانت حصيلة الحشرات التي تم جمعها هي اعداد كبيرة من حشرات الذباب الاخضر الذي يعود الى عائلة كاليفوردي *Califoridae* وعدد من الصرصر الالمانى *Bletella germanica* وخنفساء التمور ذات النقطتين *Carpophilus hemipterus* وعدد من خنافس حفار العذوق والسعف *Oryctes elegans* بمعدل 3 حشرة كاملة في المصيدة اضافة الى حشرة سوسة سوداء تسمى *Sphenophorus parampunctatus* بمعدل 2 حشرة كاملة في المصيدة والتي لم تعرف اضرارها الا ان عائلها النخيل . خلال فترة الفحص كان معدل درجة الحرارة 31 م ومعدل نسبة الرطوبة 38% كانت هذه النتائج للمصايد المعلقة . اما المصيدتين الارضيتين فكانت حصيلة جمعها عدد من النمل وديدان زاحفة واثربة وقليل من الذباب الاخضر .

خلال شهر حزيران استبدلت محتويات المصايد مع الفرمون واذيف محلول سكري من التمر القديم والماء لعدد من المصايد الاخرى محلول من عسل التمر القديم والماء اضافة الى المكونات الاخرى وتم تعليقها على جذوع النخيل وواحدة كانت ارضية . واخذت قراءة بعد اسبوعين واخرى بعد اربعة اسابيع حيث كانت انواع الحشرات السابقة واعدادها الكثيرة مع جمع عدد من خنافس لحفار العذوق بين 2- 8 حشرة كاملة في المصيدة وحسب شدة الاصابة في النخيل . اما المصيدة الارضية فقد جمعت النمل وحشرات وديدان مع عدد من الحشرات المنجذبة للمحلول السكري المتخمر من الذباب الاخضر . وكان معدل درجة الحرارة 33 م ومعدل نسبة الرطوبة 45% ، خلال الفترة تم اضافة الماء الجاف المحلول في كل اسبوع وكذلك الفرمون تأثرت بالحرارة مما استدعي استبدالها بعد 14 يوم بفرمونات اخرى .

خلال شهر تموز سجلت قرائتان ايضا واحدة في العشرة الاولى والثانية بعد اسبوعين من القراءة الاولى والتي ارتفعت فيها درجة الحرارة . فكانت القراءة الاولى معدل درجة الحرارة 34 ومعدل نسبة الرطوبة 39% فقد جمعت المصايد عدد كبير من الذباب الاخضر من عائلة كاليفوردي وخننافس ذات النقطتين ( كاربوفلس ) وعدد من الصرصر الالمانية وعت من رتبة حرشفية الاجنحة *Lepidoptera* مع عدد من حفارات العذوق *Oryctes* وبمعدل 2 حشرة في المصيدة .

اما القراءة الثانية فقد جمعت من الحشرات المهمة لحفار العذوق من 3- 9 حشرة كاملة ومن حشرة السوسة السوداء من 1- 2 حشرة كاملة في كل مصيدة . وقد تم ادامة المصايد باضافة الماء كل اسبوع الى المحلول السكري الذي كان مكون من قطع من التفاح والماء مع المكونات الاخرى . وكان معدل درجة الحرارة 39 م ومعدل نسبة الرطوبة 35% خلال شهر تموز اذيف عدد اخر من المصائد الفرمونية وتم توزيعها في اماكن متفرقة تم تزويدها من مصدر اخر تسمى فرمون التجمع لغرض التحري عن حشرة سوسة النخيل الحمراء وبعدد 7 مصايد استعملت في البصرة وفي اماكن اخرى من بساتين النخيل وقد اخذت قراءة لها في نهاية الشهر حيث كانت حصيلة جمعها من الحشرات اعداد من الذباب الاخضر وخننافس الكاربوفلس ايضا الى حشرة حفار العذوق بعدد حشرتان في بعض المصايد وتأثرت ايضا بالحرارة وان بقاء الفرمون تحت الظروف البيئية المذكورة لم يستغرق اكثر من 12 يوم مما استدعي استبدالها باخرى .

وفي شهر آب والتي كانت درجة الحرارة على اشدها فقد كان تأثر المصائد واضحا بالحرارة حيث ازداد الاهتمام بمراقبة المصايد باضافة الماء الى المحلول السكري وتبديل محتويات المصائد وتأثر الفرمونات بها فقد تم استبداله بعد 25 يوم بفرمون CTI وعشرة ايام لفرمون التجمع حيث كان معدل درجة الحرارة في العشرة الاولى من الشهر 43 م ومعدل نسبة الرطوبة 37% . وفي العشرة الاخيرة من الشهر والتي كان معدل درجة

الحرارة 48 م ومعدل نسبة الرطوبة 51 % . لم تجمع المصايد سوى عدد قليل من الذباب وخنافس ذات النقطتين خلال الشهر وتأثرت بالحرارة العالية حيث ان المحلول السكري يتطلب اضافة ماء كل خمسة ايام والفرمون تأثر بالجفاف ايضاً .

اما في شهر ايلول اخذت قراءة في منتصف الشهر والتي كانت معدل درجة الحرارة 41 م ومعدل نسبة الرطوبة 45% وان المحلول السكري المستعمل مؤلف من عسل التمر لنصف المصايد ومن التمر القديم للنصف الاخر وكان حصيلة جمع الحشرات ايضاً اعداد من الذباب الاخضر وخنافس ذات النقطتين والصرصر الالمانى وعدد من خنافس حفار العذوق بمعدل حشرة كاملة في كل مصيدة لشركة CTI وخنفساء واحدة في مصيدة فرمون التجمع .

تم تجديد المصايد من الفرغونات مع المحتويات وازالة المتضرر منها بفعل الظروف والمواقع حيث تكسر عدد من الاوعية وتم تغيير واطافة غيرها في بعض المواقع للحفاظ عليها .

اما القراءة الثانية فقد اخذت بعد اسبوعين من القراءة الاولى وكان معدل درجة الحرارة خلالها 38 م ومعدل نسبة الرطوبة 40% . وكانت حصيلة جمع المصايد من الحشرات اعداد هائلة من الذباب الاخضر وخنافس ذات النقطتين والصراصر وعدد من حفارات العذوق بمعدل حشرة في المصيدة خلال تشرين الاول اخذت قراءة في الاسبوعين الاولى بعد اقامة المصائد حيث كان معدل درجة الحرارة 35 م ومعدل نسبة الرطوبة 42% فقد جمعت المصايد عدد من الذباب الاخضر وخنافس ذات النقطتين ومن حفارات العذوق بمعدل حشرة كاملة في مصائد CTI وواحدة في مصائد التجمع . كذلك جمعت بعض المصايد في منطقتي السبية وشط العرب من سوسة النخيل السوداء بعدد قليل بمعدل 2 حشرة . وفي نهاية الشهر تم رفع عدد من المصائد لنفاذ الفرغون بعد اقامة المصائد اثناء اخذ القراءة وتبديل بعض المحتويات وكان حصيلة جمع المصايد هذه ( كان معدل درجة الحرارة 34 م ومعدل نسبة الرطوبة 39% عدد من الذباب الاخضر وخنافس ذات النقطتين (كاربوفلس ) . وصراصر وفراشات التمرور ( افستيا ) *Ephestia* وحفارات العذوق بمعدل 3 حشرات كاملة في بعض المصايد وكذلك عدد من السوسة السوداء بمعدل 1 حشرة في المصيدة لعدد من المصائد .

خلال تشرين الثاني تم تسجيل لحصيلة المصايد من الحشرات في منتصف الشهر حيث كان معدل درجة الحرارة 32 م ومعدل نسبة الرطوبة 44% فكان حصيلة الجمع اعداد الذباب الاخضر وخنافس ذات النقطتين (كاربوفلس ) وعدد من عث التمرور . مع مجموعة من عثة الدودة القارضة السوداء *Agrotis* وعثة برودينيا بطور الحشرات البالغة بمعدل 8 عثة بالمصيدة وكان اكثر عدد تم جمعه بالمصائد الواقعة في مزارع الخضراوات .

اما في نهاية الشهر فقد اخذت قراءة ثانية وكان معدل درجة الحرارة 29 م ومعدل نسبة الرطوبة 39% وان حصيلة جمع الحشرات في المصائد اعداد من الذباب الاخضر وخنافس ذات النقطتين اقل من السابقة وعدد من الصراصر وعثة القارضة السوداء بمعدل 10 عثة بالمصيدة وقد وصلت في احد المصايد 16 عثة مع ثلاثة خنافس من حفارات العذوق لجميع المصايد .

لحد هذا التاريخ نفذت جميع الفرغونات المتوفرة حيث لم يجري مراقبة خلال شهر كانون الاول وان الظروف الجوية تغيرت اذ انخفضت درجة الحرارة وتم جمع المصايد لغرض غسلها وتحضيرها . وان العمل في التحري عن الحشرة يستمر خلال الايام القادمة حيث سنبدأ في التحرك بعد ارتفاع درجة الحرارة عندما تكون الظروف مناسبة . ومن خلال ما مر بالبحث عن حشرة سوسة النخيل الهندية الحمراء وضح ان مصائدنا هذه تجذب اليها ايضا الآفات الاخرى المذكورة اعلاه وهي تأتي بأهميتها في اضرارها للنخيل خاصة حفار العذوق الذي سببت شدة اصابته للنخلة اضعاف كامل لها من ناحية نموها وانتاجها الاقتصادي وان الوصول اليه صعب ولا يمكن للمبيدات ان تصله وهو في موقع داخل الساق او تحت الكرب عليه فان انجذابه للمصايد يساعد على تقليل اعداده خاصة في الاماكن شديدة الاصابة مما يقلل من اعداده وقتله في نفس الوقت خاصة في اوقات

خروج الحشرة وموسم تكاثرها الذي يوضح في الجدول وان زيادة نشر عدد هذه المصائد يساعد بالتأكيد على جمع اعداد اكثر وقتلها اضافة الى السوسة السوداء التي يمكنها ان تعيش في قواعد الساق الا انها غير معروفة الضرر والتي اكتشفت ايضا بجمعها بمصايدنا هذه . وهذا الاسلوب بالمكافحة له أثر الكبير في التقليل من التلوث البيئي وابعاد استعمال المبيدات الكيماوية ويؤمل لها النجاح في المستقبل .

### جدول يبين معدل عدد الحشرات في المصيدة ومعدلات درجة الحرارة والرطوبة

الشهر	قراءة اولى		قراءة ثانية		معدل درجة الحرارة	معدل نسبة الرطوبة
	حفار	سوسة سوداء	حفار	سوسة سوداء		
مايس	3	2	-	-	31 م	38 %
حزيران	5	-	-	-	33 م	45 %
تموز	2	-	-	-	34 م	39 %
	2*	-	6	2	39 م	35 %
آب	-	-	-	-	43 م	37 %
	-*	-	-	-	48 م	51 %
أيلول	3	-	-	-	41 م	45 %
	*	-	-	-	38 م	40 %
تشرين الاول	4	2	3	-	35 م	42 %
	*	2	-	-	34 م	39 %
تشرين الثاني	4	-	-	3	32 م	44 %
	*	-	-	-	29 م	39 %
كانون الاول	-	-	-	-	-	-

\* تم تجهيز فرمونا من شركة AGRISENSE

\* تم تجهيز باقي الفرمونات من شركة CTI

المصايد : تاريخ نصبها وفحصها والحشرات التي وجدت بها أثناء التحري عن سوسة النخيل الحمراء في مناطق البصرة

الرقم	الموقع	تاريخ نصبها	تاريخ الفحص الاول	الحشرات التي وجدت فيها
1-	البصرة-ابوالخصيب/ منطقة باب سليمان	98/6/2 معلقة	98/6/13	خنفساء الثمار المتعفنة( كاربوفلس) حوالي 1050 حشرة كاملة ، حفار عذق النخيل 1 حشرة كاملة ، صرصر الحقل 1 حشرة كاملة
2-	ابوالخصيب/ باب سليمان	98/6/2 ارضية	98/6/13	خنفساء كاربوفلس حوالي 200 حشرة كاملة ، نمل عدد كثير
3-	ابو الخصيب / جيكور	98/6/2 معلقة	98/6/13	خنفساء كاربوفلس 200 حشرة ، خنافس متنوعة 10 كاملة وصرصر حقل 4 كاملة ، ذباب اخضر صغير 45 كاملة اوريكتس 1 كاملة سوسة النخيل سوداء اللون عدد 5 كاملة
4-	ابو الخصيب / جيكور	98/6/2 معلقة	98/6/13	حفار عذق النخيل اوريكتس 1 كامله وخنافس كاربوفلس 205 كامله صرصر الحقل 3 كامله ، أسد المن 2 كامله
5-	ابو الخصيب / جيكور	98/6/2 معلقة	98/6/13	حفار عذق النخيل اوريكتس 2 كاملة وذباب أخضر 4 كاملة مجموعة خنافس 10 كاملة ، وصرصر الحقل 4 كاملة
6-	السيبية الوسطى	98/6/3 معلقة	98/6/14	خنفساء الكاربوفلس 200 كاملة وصرصر الحقل 4 كاملة ذباب أخضر يزيد على ألفين كاملة
7-	السيبية الوسطى	98/6/3 معلقة	98/6/14	خنفساء كاربوفلس يزيد على 1000 كاملة وذباب اخضرمنوع يزيد على 3000 حشرة كاملة
8-	السيبية	98/6/3 معلقة	98/6/14	سوسة سوداء بطول 1.5سم 2 كاملة وخنافس كاربوفلس حوالي 2000حشرة ، ذباب اخضر متنوع عدد يزيد على 1000 حشرة كاملة
9-	السيبية	98/6/3	98/6/14	خنافس كاربوفلس اكثر من 3000 حشرة كاملة ذباب اخضر متنوع عدد كبير جدا
10-	السيبية الجنوبية	98/6/3	98/6/14	سوسة سوداء بطول 1.5سم عدد 2 خنافس كاربوفلس يزيد على 2500 حشرة كاملة ذباب اخضر متنوع يزيد على 1500 حشرة كاملة .
11-	البحار / الدورة	98/6/3	98/6/14	سوسة سوداء بطول 1.5 سم 4 كاملة خنافس كاربوفلس حوالي 200 كاملة وذباب اخضر 200 حشرة صرصر الحقل 8 كاملة .
12-	البحار / الدورة	98/6/3	98/6/14	خنفساء كاربوفلس حوالي 100 كاملة وذباب اخضر صغير اكثر من 1000 كاملة ، صرصر الحقل 7 كاملة .
13-	البحار	98/6/3	98/6/14	ذباب اخضر عدد اكثر من 200 كاملة ، صرصر الحقل 30 حشرة .
14-	شط العرب / الاندلس	98/6/4	98/6/15	سوسة سوداء بطول 1.5 سم 1 كاملة وخنافس كاربوفلس حوالي 200 ذباب اخضر صغير 50 كاملة ، فراش من حرشفية الاجنحة 3 ، صرصر الحقل 6 كاملة .
15-	شط العرب / الاندلس	98/6/4	98/6/15	سوسة سوداء 2 كاملة وخنافس الكاربوفلس اكثر من 1000 كاملة، صرصر حقل عدد 48 كاملة ، ذباب اخضر حوالي 2000 كاملة .





ندوة عقدها مدير عام الهيئة العامة لوقاية المزروعات مع السيد مدير زراعة البصرة وعدد من المزارعين والمختصين بخصوص مشاكل النخيل في البصرة



البساتين المهملة في منطقة ابو الخصيب

