

## مكافحة حشرة الحميرة على النخيل باستعمال الطائرات

غازي صبرى الصافي/ مدير قسم الحشرات  
عماد محمد ذياب /مهندس زراعي  
عيسى عبد الحسين سوير/ مهندس زراعي  
1974-1975

- المقدمة :

تنتشر اصابات حشرة الحميرة في جميع مناطق العراق المزروعة بالنخيل الا ان الاصابة تختلف من حيث شدتها من منطقة لآخرى .

ويمكننا القول ان هذه الآفة تسبب خسائر كبيرة تقدر بـ عدة ملايين من الدنانير في السنة الواحدة ينعكس مردودها السيء على دخل 83 ال عائلة فلاحية الصباغ (1975) تتركز الاصابة بشدة في محافظة البصرة حيث تستمر من شهر نيسان وحتى اواخر شهر تموز لذلك ونظرا لاهمية المحافظة المذكورة والتي تحتل الصدارة من حيث اعداد النخيل والتي تبلغ 37% من مجموع النخيل في العراق بالاضافة الى تواجد الاصناف التجارية المهمة فيها . اجري قسم الحشرات عدة تجارب في مكافحة هذه الآفة اعتبارا من عام 1949 . من قبل ميماريان ووصولاً الى عام 1959-1960 من قبل علي عبد الحسين باستعمال المكائن الارضية (هولدر) الا ان هذه المكائن تواجهها بعض الصعوبات اثناء المكافحة :

1- عدم التمكن من اجراء المكافحة ضمن الموعد المحدد للجبل الواحد, ففي محافظة البصرة عام 1973 تطلب لمكافحة 30 الف دونم 250 ماكينة رش ارضية وطينية و600 عامل و24 آلي لصيانة ماكينات الرش بالاضافة الى 33 موظف فني حيث شكلت 25 فرقة يرافق كل فرقة احد اعضاء الاتحاد المحلي للجمعيات الفلاحية وبالرغم من ذلك كانت المدة التي استغرقت لرش واحدة 45 يوم ولم تكن نتائجها جيدة من حيث المكافحة والسيطرة على انتشارها ففي عام 1974 تمكنت مديرية وقاية المزروعات العامة من مكافحة 58 الف دونم في نفس المحافظة المذكورة بواسطة اربع طائرات لكل رشّة, استغرقت الرشّة الواحدة 15 يوم فقط وكان عدد الفنيين والعمال لا يتجاوز 1/10 العدد الذي ساهم في حملة عام 1973 .

2- صعوبة التنقل في البساتين والتي تمتاز بكثرة الانهر والسواقي .

3- الاضرار الميكانيكية التي تسببها على المحاصيل والخضروات المزروعة تحت اشجار النخيل .

4- الارتفاع الكبير لاشجار النخيل حيث يصل طول معظمها الى 25 م .  
وعليه فكر قسم الحشرات باتباع اسلوب جديد في مكافحة هذه الحشرة الا وهي الطائرات حيث قام السيد عباس عبد الكريم بتجربة مكافحة الحشرة بواسطة الطائرات عام 1973 وقد حصل على نتائج جيدة باستعمال الطائرات كوسيلة في مكافحة هذه الافة

### طريقة العمل :

اختبرت منطقة ابي الخصيب لاجراء التجربة عام 1974 وكررت في نفس المنطقة عام 1975 :

### اولا – تجربة عام 1974 :

اختيرت مساحة 3000دونم من بساتين النخيل من صنف الحلاوى (وهو من الاصناف ذات الاهمية التجارية ) حيث قسمت الى معاملات يمثل كل منها 20 نخلة اخذ في اعتبار عند اختيارها وحدة صفاتها من حيث العمر وعدد العذوق وتوزيعها في البستان واعتبر وجود بيض الحشرة واليرقات حديثة الفقس على الشماريخ اساسا لتحديد موعد المكافحة.

لقد استخدم في التجربة اربع مواد حيث جرب ثلاثة منها بتركيزين مختلفين ويتم الرش بطريقة الحجم المتناهي في الصغر باستخدام جهاز المايكرونيير المثبت في جهاز رش طائرة من نوع الباوني .

### معاملات التجربة :

احتوت التجربة على ثمانية معاملات هي :

A: Control

B: Malathion 95%, 0, 0-dimethyl dithiophosphate of dithyl Mesoaptosuccinate (1 L/donum).

C: Aktelic 50%, 2-dithyl amine – 6- methyl pyrimidin – 4- yl- dimethyl phosphorothionate (1 L/donum).

E: Actelic 50%, (0.5 L/donum).

F: Nogos 25%, dimethy 2, 2-dichloroethonyl) phosphate. (1 L/donum).

- G: Diazinon 90%, 0, 0-diethyl 0-(2-isopropyl-4-methyl-6-pyrimidinyl).phosphorothionate (1/2 L/donum).  
H: Diazinon 90%, (1/4 L/donum).

وقد فحصت التجربة بأخذ (6) شماريخ من كل نخلة بحيث توضع في اكياس بلاستيك قبل قصها ثم تفحص الثمار المصابة واليرقات الحية. لم يؤخذ بنظر الاعتبار الثمار المتساقطة على الارض. جرت ثلاثة فحوصات لكل رشّة , الاولى قبل الرش والثانية بعد 3 ايام من تاريخ الرش والثالثة بعد اسبوع من الرش بينما استمر الفحص بالنسبة لمعاملة المقارنة لمعرفة سير الاصابة . تم الفحص بحساب اعداد الثمار السليمة والمصابة لكل نموذج ثم عدد اليرقات الحية الموجودة في الثمار المصابة .

### ثانيا - تجربة عام 1975 :

اختيرت مساحة 750 دونم من بساتين النخيل من الصنف الحلاوى واتبع في تخطيط التجربة واعداد النخيل في المعاملة ومواصفات وطريقة الفحص نفس الطريقة التي اتبعت في تجربة عام 1974 .

- A: Control  
B: Gardona 25%, 2-chloro 1 (2, 4, 5-trichloro phenyl) Vinyl dimethyl-phosphate.(1/2 L/donum).  
C: Aktelic 50%, (1/4 L/donum).  
D: Aktelic 50%, (0.5 L/donum).  
F: Malathion 95% (1/2 L/donum).

### النتائج والمناقشة :

يوضح الجدول رقم (1) ان الاصابة بالحشرة وصل فيها الجيل الاول الى ذروته في الاسبوع الثاني من شهر مايو (ايار) في كل من 1974 و 1975 حيث بلغت النسبة المئوية للاصابة في عام 1974 الى 23,7% وفي عام 1975 الى 9,5% (جدول رقم (2)), ويعزى انخفاض نسبة الاصابة في عام 1975 عنها في 1974 الى عدة عوامل اهمها الظروف الجوية لعام 1975 حيث كانت غير ملائمة للاصابة نظرا لشدة هطول الامطار التي تسبب زيادة الرطوبة حول الشرائق مما يؤدي الى اصابتها بالفطريات . كما ان الاشجار في موسم 1975 كانت جيدة الاثمار عنها في موسم 1974. كما ان عام 1975 سبقه مكافحة عامة تمت عام 1974 على النخيل بواسطة الطائرات . ومن هنا

يمكن القول انه يكفي برشة واحدة فقط خلال الموسم الجيد الاثمار بدلا من رشتين في المواسم غير جيدة الاثمار حيث سيوفر ذلك نصف الكلفة اضافة الى الاستفادة من الطائرات والكوادر الزراعية في مناطق اخرى من القطر وثانيا وهو الالم التقليل قدر الامكان من التلوث البيئي الحاصل بفعل المكافحة بالاضافة الى ذلك اننا برشة واحدة سنعمل على تحسين نوعية الثمار من خلال الخف الناتج عن الاصابة القليلة .  
وبمراجعة النسب المئوية لمعدلات الاصابة في جدولي (1و2) يلاحظ ان الجيل الاول دائما يكون اعلى منها في الجيل الثاني حيث كانت ذروة الاصابة في المقارنة بنسبة 23,7% في 1974/5/13 بينما انخفضت الى 13% في 1974/5/31 . وكانت ذروتها 9,5% في 1975/5/14 وانخفضت الى 3,4 في 1975/6/1 .

يوضح جدول رقم (3) النسبة المئوية للقتل في المعاملات المختلفة , وقد لوحظ ان جميع المعاملات اعطت نسب اباداة فوق 90% بعد 7 ايام كل من الرشتين الاولى والثانية ما عدا د ايازينون 90% نسبة 1¼ لتر ادونم فقد اعطى نتائج اقل فاعلية في الرشة الثانية حيث بلغت نسبة القتل 28,57% وهذه الذبذبة في النتيجة اذا قورنت بنتيجة الرشة الاولى فتعطي انطبعا ان المادة بهذه الجرعة غير فعالة . واما مادة الديازينون 1½ لتر ادونم فقد اهملت وذلك لما تسببه من تسمم في حيوانات المزرعة والطيور البرية والمهاجرة والاسماك اكثر مما لوحظ في المعاملات الاخرى .

### جدول رقم (1)

يبين النسبة المئوية لمعدلات الاصابة بمختلف المعاملات لعام 1974

تاريخ الفحص	A	B	C	D	E	F	G	H
1974\5\8	9,8	7	13,1	7,3	10,5	10,6	8,3	12
1974\5\13	23,7	2,3	3,3	0,6	4	8	4,2	8,2
1974\5\17	8,3	0,12	0,67	0,13	0	2,4	0,2	1,5
1974\5\24	1,3	-	-	-	-	-	-	-
1974\5\31	1,3	-	-	-	-	-	-	-
1974\6\8	10,3	2	6,2	1,6	2,4	7,6	7	9,7
1974\6\14	8,9	0,4	2	1	2,1	3,4	3	5,5
1974\6\18	5,6	2,8	2,3	0,3	0,045	0,25	0,5	1,3

\* اجريت الرشة الاولى بتاريخ 1974\5\10

\* اجريت الرشة الثانية بتاريخ 1975\6\11

**جدول رقم (2)**  
يبين النسبة المئوية لمعدلات الاصابة بمختلف المعاملات لعام 1975

E	D	C	B	A	تاريخ الفحص
12,6	7	9,7	9,9	7,1	1975\5\10
1,8	1,5	2,3	2,5	9,5	1975\5\14
0,2	0	0,06	0,3	2	1975\5\18
-	-	-	-	0,5	1975\5\25
-	-	-	-	3,4	1975\6\1
4,1	3,5	8,3	9,3	10,7	1975\6\15
-	-	-	-	3,9	1975\6\15

\* اجريت الرشوة الاولى بتاريخ 1975\5\11 .

**جدول رقم (3)**  
يبين النسبة المئوية للقتل في كل معاملة

النسبة المئوية للقتل				نسبة الاستعمال للدونم	المواد المستعملة
الرشوة الثانية		الرشوة الاولى			
7 ايام بعد الرش	3 ايام بعد الرش	7 ايام بعد الرش	3 ايام بعد الرش		
100	100	100	90	1 لترادونم	B
100	81	90	85,3	1\2 لتر	C
100	100	100	98,6	1 لتر	D
100	90	100	92	1\2 لتر	E
100	70	96	57,2	1 لتر	F
100	75	100	92	1\2 لتر	G +
28,57	62,5	97,2	70	1\4 لتر	H

\* اهملت المعاملة لما تسببه من تسمم لحيوانات المزرعة من دجاج و بط واوز بالاضافة الى الطيور البرية والاسماك .

## التوصيات :

من خلال مناقشة النتائج وملاحظة المواد ونسب استعمالها يمكن التوصية باستعمال المواد التالية :-

1- اكتلك 50% U.L.V. 1\2 لتر\دونم ويمكن ان يكتفي برشة واحدة اذا جرت الرشة ضمن الفترة المحددة للجيل الاول والتي تفضل ان تكون في بداية الاسبوع الثاني من ايار خاصة في المواسم جيدة الاثمار وفي محافظة البصرة .

2- ملاثيون \* 95% U.L.V. 1\2 لتر \دونم باجراء رشة خلال الموسم حسب نفس الظروف سابقة الذكر .

3- اكتلك 50% U.L.V. 1\4 لتر\دونم , كاردونا 25% 1\2 لتر \دونم على ان تجرى خلال الموسم رشتين الاولى عند الجيل الاول والثانية عند الجيل الثاني .

4- نوكوس 25% U.L.V. 1 لتر\دونم باجراء رشتين خلال الموسم الواحد ايضا .

ان افضل المواعيد لمكافحة هذه الافة هي بداية شهر ايار بالنسبة للرشة العمومية وعلى مستوى المحافظة وذلك لنتمكن من مكافحة البساتين في الفترة المحددة من كل شهر , وفي بداية شهر حزيران للرشة الثانية وان ينتهي العمل من كل رشة عند يوم 20-25 من كل شهر حيث تنتهي الفترة المحددة لكل جيل .

---

\* بالنسبة الى المعاملة المرشوشة بمادة النوكوس ( F ) حصل نضح في جهاز اثناء الرشة الاولى ولذلك تظهر النتيجة في الفحص الاول منخفضة نسبيا .

\* ان معاملة الملاثيون خلال سنتي التجربة لوحظ تاثيرها على اعداد الحشرة الكاملة للذبابة البيضاء قليلة جدا , لذلك نعتمد ان هناك مقاومة ظهرت لهذه الحشرة ضد المبيد في محافظة البصرة .

**الخلاصة :**

تسبب حشرة الحميرة خسائر كبيرة لاشجار النخيل في العراق . اجريت دراسات شملت الكثافة العددية للحشرة وامكان مكافحتها باستخدام الطائرات .

من اهم النتائج التي تم الحصول عليها :

- 1- ان اعداد الافة تصل الى ذروتها في الاسبوع الثاني من شهر مايو (مايس) .
- 2- ان الرش بالطائرات اثبت فاعليته عن استخدام الاجهزه الاخرى في مكافحة الكيماوية.
- 3- ان جميع المبيدات المستخدمة في هذا البحث اثبتت فاعليتها في مكافحة الافة الدايازينون الجرعة 1 لتراكتار .

### المصادر :

- 1- عباس عبد الكريم داود (1973) : مكافحة حشرة الحميرة بالطائرات – قسم الحشرات – بغداد (تقرير غير منشور) .
- 2- الدكتور علي عبد الحسين ( 1974 ) : النخيل والتمور وآفاتهما في العراق – كلية الزراعة - جامعة بغداد .
- 3- شاكر صابر الصباغ (1975) : مشروع تطوير بساتين النخيل في محافظة البصرة – مجلة الثورة الزراعية عدد (11) – ايار .
- 4- Buxton, R.A. 1920  
Insect pests of date palm in Mesopotamia and elsewhere.  
Bull. Ent. Vol. II pp. 287-303.
- 5- Michael, I.E. 1970.  
Economic importance and control of *Batrachedra amydraula* Meyr. (The lasser date palm) in the U.A.R. Report of forty Seven annual date grower institute.
- 6- Rao, R.S.Y.R. and Dutt, A. (1922).  
The pest, of date palm in the Dept . Agr. Baghdad, Bull.6

المؤتمر الدولي الثالث للنخيل والتمور ابغداد 11\30 – 1975\12\4  
من ارشيف الدكتور ابراهيم الجبوري