

اختبار فاعلية بعض المبيدات الكيميائية لمقاومة حلم الفاروا (Varroa Jacobsoni) على نحل العسل

د. الصديق علي خشيم
باحث أول بمركز البحوث الزراعية/ استاذ الحشرات الطبية
كلية التقنية الطبية - مصراته/ ليبيا

أجريت تجربة اختبار بعض المبيدات الكيميائية لمقاومة حلم الفاروا على نحل العسل بمنطقة طمينة/مصراته في الفترة من ١٩٩٧/٧/١ الى ١٩٩٧/٨/١٥، وقد تم اختبار مبيد البايفارول (Bayvarol) الايستتان (Apistan) والمانبوستريب (Manpustrip) (وهو مبيد صيني يستعمل لأول مرة) أخذت مائة نحلة من كل خلية تم اختيارها بطريقة عشوائية وذلك لمعرفة نسبة الاصابة قبل استعمال المبيد. وأخذت مائة نحلة بطريقة عشوائية من كل خلية تم اختيارها للتجربة بعد العلاج وذلك لمعرفة فعالية المبيد.

لقد دلت النتائج على أن فعالية مبيد الايستتان والبايفارول ممتازة في القضاء على مرض الفاروا، أما مبيد مانبوستريب فيحتاج الى المزيد من التجارب لمعرفة فعاليته الحقيقية.

المواد وطرق البحث:

تم اختبار المبيدات التالية لمقارنة فعاليتها في القضاء على مرض الفاروا

Bayvarol	البايفارول	-1
Apistan	الأيستتان	-2
Manpu	المانبوستريب	-3

كما تم اختبار (١٦) خلية من منحل يحوي (٤٠) خلية اختياراً عشوائياً بمنطقة طمينة/مصراته.

وقد صممت التجربة كالاتي:

معاملة 1	البايفارول	4 مكررات
معاملة 2	الأبيستان	4 مكررات
معاملة 3	المانبوستريب	4 مكررات
معاملة 4	المقارنة	4 مكررات

بدأت التجربة بتاريخ ١٩٩٧/٧/١ وانتهت بتاريخ ١٩٩٧/٨/١٥. أخذت عند بداية التجربة عينات عشوائية من النحل بمعدل ١٠٠ نحلة من كل خلية لاختبار نسبة الاصابة بالمرض قبل استعمال المبيدات (جدول رقم ١) وقد تم وضع ٢ شريط من كل مبيد في كل خلية بين الاطارات الشمعية ٢ - ٣ و ٦ - ٧ وتركت خلايا المقارنة بدون معاملة. وبعد ستة أسابيع أزيلت الأشرطة من الخلايا وأخذت عينات بنفس الطريقة السابقة (١٠٠ نحلة من كل خلية) وتم فصل الطفيل عن النحل بواسطة الكحول (جدول رقم ٢).

النتائج:

يبين الجدول رقم (١) نسبة الاصابة بالفاروا قبل العلاج حيث تراوحت نسبة الاصابة في جميع المعاملات ما بين ٢٥٪ و ٧٥٪ وهي نسبة لها أضرارها.

جدول رقم (١)

المعاملات	مكرر 1	مكرر 2	مكرر 3	مكرر 4	المتوسط
	B1	B2	B3	B4	AV.
T1 - بايفارول	6.0	5.0	15.0	0.0	%6.5
T2 - أبيستان	5.0	8.0	7.0	4.0	%6.0
T3 - مانبوستريب	11.0	3.0	5.0	8.0	%6.75
T4 - مقارنة (بدون معادلة)	9.0	2.0	6.0	4.0	%5.25

ويبين الجدول رقم (٢) نسبة الإصابة بعد المعادلة بالمبيدات والتي تدرجت من صفر في المائة الى ما يقرب من ٥٠٪ بالنسبة للمقارنة

جدول رقم (2) نسبة الإصابة بعد المعاملة بالمبيدات

المعاملات	مكرر 1	مكرر 2	مكرر 3	مكرر 4	المتوسط
	B1	B2	B3	B4	AV.
بايفارول	0	0	0	2	%0.50
أبيستان	0	0	0	0	%0.0
مانبوستريب	3.0	0	1.0	4.0	%2.0
مقارنة (بدون معادلة)	71.0	32.0	45.0	50.0	%49.5

الملاحظة:

نلاحظ من هذه التجربة المحدودة ان فعالية البايفارول والأبيستان عالية جداً حيث قضت على المرض قضاء شبه تام ولا توجد فروق ظاهرة بينهما. أما المبيد الصيني مانبوستريب والذي يستعمل لأول مرة فان فعاليته لم تكن ممتازة رغم انه يستعمل لأول مرة بالنسبة لظروفنا المحلية وقد يكون مرد ذلك لأسباب تستدعي المزيد من التجارب والبحث تحت ظروفنا المحلية.

المستخلص:

نستخلص من هذه التجربة ما يلي:

١. ان فعالية الأبيستان والبايفارول في القضاء على المرض كانت ممتازة.
٢. ضرورة اجراء المزيد من التجارب لمعرفة فعالية المبيد الصيني مانبوستريب الذي له فعالية جيد جداً تحت الظروف الصينية.
٣. ضرورة اجراء التجارب والتحليل المخبرية لمعرفة متبقيات هذه المبيدات في العسل والشمع ان وجدت.
٤. استعمال كل الطرق الشعبية والتي من شأنها التقليل من شدة الإصابة بمرض الفاروا قبل استعمال الشيح والزعر والتبغ وغيرها.