ABSTRACT

The present study is directed to evaluate the relative toxicity of six chemicals, four are known acaricudes (abamectin , fenpyroximate, Ethion, cyhalothrin). one mineral oil (CAPL2) and the last is a one plant (*Nigella sativa* Oil extract) against the eggs and adult female of two spotted spider mite *Tetranychus urticae* and two predatory mites *Amblyseius gossipii and Phytoseiulus presimilis* using standardized method for bioassay. The effect of sublethal doses of these chemicals on some biological and behavioral aspect of the mite and two predators were also evaluated.The study also was undertaken to detramine the rate of NPK in relation to spider mite and it's two predatory mites toxicity and biological aspects studied .Also, to evaluated these compounds on toxic effect of spider mite *T.urticae* on Soybean plants under filed conditions.The subsequent effect on weight of poods and seeds (yield). Abamectin has a special position in mite chemical control or in integrated mite management because of its high toxic effect and its high toxicity index while *Nigella sativa* extract was least toxic compound to egg and adult female *T. urticae* on different host plants. Also,the compounds treatments against spider mite on Soybean plants gained, in most cases,ayield more pronounced than that of the untreated plants.

المستخلص

لقد أجريت الدراسة الحالية لتقييم التأثير السام لستة مركبات (أربعة مبيدات اكاروسية وهى الابامكتين ، الفينبيروكسميت وإيثايون وسيهالوثرين) وزيت معدنى واحد (الكابل ٢)، والأخير مستخلص نباتى (مستخلص حبة البركة) ضد البيض و الإناث البالغة للأكاروس النباتى (*Tetranychus urtica*) والإناث البالغة للأكاروسات المفترسة (*Amblyseius gossypii and Phytoseiulus persimilis*) باستخدام تكنيك غمر القطاعات النباتية. كما تم تقييم التأثيرات الجانبية للجرعات لهذه المركبات على بعض الصفات البيولوجية لكل من اللأكاروس النباتى والأكاروسات المفترسة. وشمل البحث أيضا تقدير كل من العناصر الأساسية وهى NPK وعلاقة ذلك بمدى سمية الأكاروس النباتى والمفترس والتأثير على بعض الخصائص البيولوجية . كما تم تقييم التاثير السام لهذه المركبات للأكاروس النباتى على نباتات فول الصويا تحت الظروف الحقلية وكذلك التأثير على وزن القرون والحبوب . وقد اظهر المبيد الاكاروسى ابامكتن وضعا خاصا فى المكافحة الكيماوية وفى برامج المعالجة المتكاملة للاكاروس(تترانيكس اورتيكا) وذلك بسبب التأثيرالسام العالى بين المركبات المختبرة الأخرى ،بينما المستخلص النباتى (مستخلص حبة البركة) كان أقل المركبات سمية على الأناث البالغة للأكاروس النباتى (تترانيكس اورتيكا) على مختلف العوائل النباتية. . وكذلك أدت المعاملات المختلفة ضد الأكاروس على نباتات فول الصويا فى الحقل لمعظم الحالات إلى محصول قرون أوبذور (بالوزن) يفوق غير المعامل أى أ ن هذه المعاملات أدت إلى زيادة إنتاجية محصول فول الصويا ذو القيمة الأقتصادية العالية .