



٤- سلوى سيد باشا (٢٠٢٢). نشاط مستخلص المركبات القلوية للتبغ على الحشرات الكاملة لخنافس الدقيق الحمراء ، *Tribolium castaneum* . المجلة الدولية لأبحاث الحشرات ، ٧ (٥): ٥٧-٦٤.

الملخص العربي: كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة مدى فعالية المستخلصات الطبيعية للتبغ (*Nicotiana tabacum*) كمبيدات حشرية نباتية في مكافحة خنافس الدقيق الأحمر ، *Tribolium castaneum*، كبديل آمن للمبيدات الحشرية الاصطناعية. تم استخلاص أوراق التبغ المخلوط بمذيب الكحول الإيثيلي (٩٩٪) ، وكذلك تم استخلاص مركبات قلويدات من مستخلص التبغ الإيثانولي ، ثم أجريت تجارب مقايسة الحيوية لكلا من مستخلص التبغ الإيثانولي ومستخلص المركبات القلويدية على الحشرات الكاملة من *T. castaneum* كسم تلامسي باستخدام بقايا الأغشية الرقيقة وكعامل طارد ، بتركيزات ٢٠ و ١٥ و ١٠ و ٥ ٪ للمستخلص الإيثانولي و ٦ و ٣ و ١.٥ و ٠.٧٥ ٪ لمستخلص القلويدات. تم حساب نسبة الموت للحشرات الكاملة ونسب الطرد بعد ٢٤ ساعة من التعرض. أشارت قيم LC_{50} إلى أن مستخلص قلويدات التبغ أظهر أعلى درجة سمية علي الحشرات الكاملة من *T. castaneum* حيث بلغت ١.٢٩ ٪ بينما كانت ١٣.٢٤ ٪ للمستخلص الإيثانولي. كما أشار مؤشر السمية إلى أن الفاعلية النسبية للمستخلص القلوي كانت عشر مرات من المستخلص الإيثانولي. فيما يتعلق بنشاط الطرد ، كان كلا مستخلصي التبغ طاردين بشدة لـ *T. castaneum* حيث حافظت التركيزات العالية لكليهما على أعلى فئة (V) من الطرد على مدار ٢٤ ساعة ، مع ميزة لمستخلص القلويدات ، وهو الحصول على أعلى درجة من الطرد بتركيزات أقل من المستخلص الإيثانولي. بالإضافة إلى ظهور تأثير عصبي على الحشرات أثناء التجربة للمستخلص القلوي. أخيراً ، تعتبر مستخلصات التبغ ، وخاصة مستخلصات القلويدات ، بديلاً جيداً للمبيدات الحشرية الاصطناعية لمكافحة خنافس الدقيق.

الكلمات المفتاحية: التبغ ، *Nicotiana tabacum* ، مستخلص الأوراق ، مستخلص القلويدات ، *Tribolium castaneum* ، مبيدات حشرية نباتية.