عنوان البحث	**تقييم العسل المصري وأصوله الزهرية: المركبات الفينولية، الأنشطة المضادة للأكسدة، الخصائص المضادة للميكروبات**
المشاركون	**محمد حسين حمدي روبي[1] , ياسر فتحى عبدالعليم[2]، عبد الحليم مشرف اسماعيل[3]، عادل عبد الرازق مهدلى [1]، محمد فوزي رمضان[4]** [1] قسم علوم وتكنولوجيا الاغذية- كلية الزراعة – جامعة الفيوم – الفيوم – مصر. [2] **قسم الميكروبيولوجيا الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الفيوم – الفيوم – مصر.** [3] قسم وقاية النبات - كلية الزراعة - جامعة الفيوم – الفيوم – مصر. [4] قسم الكيمياء الزراعية – كلية الزراعة - جامعة الزقازيق – الزقازيق – مصر.
المجلة	**Environmental Science and Pollution Research 27:20748–20756**

الملخص العربـــى

فى هذا البحث تم دراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية لعسل البرسيم (*Trifolium hybridum*) وعسل الموالح (*Citrus sinensis*) اللذان تم انتاجهم في محافظة الفيوم ، مصر ، من خلال تقدير محتوى الرطوبة ، درجة الحموضة ، المواد الصلبة الذائبة الكلية (TSS)، التوصيل الكهربائي (EC)، السكريات الكلية ، البروتين الخام ، محتوى الرماد ، الحموضة الكلية ، هيدروكسي ميثيل فورفورال (HMF) والمركبات الفينولية الكلية (TPC). كما تم تقدير النشاط المضادة للأكسدة والمضاد للميكروبات لمستخلصات العسل المختلفة ومستخلصات الازهار. أشارت النتائج إلى أن كحول الايثيلى أعطى أعلى كمية استخلاص لكلا من أزهار البرسيم وازهار الموالح ، بينما اعطى المذيب العضوى أسيتات الإيثيل أعلى معدل استخلاص للمركبات الفينولية حيث كانت 338.5 و 536.4 مجم جاليك لكل كجم على حساب الوزن الطازج في كلا من ازهار البرسيم وازهار الموالح ، على التوالي. وتبين بشكل عام ان محتوى المركبات الفينولية لعينات العسل اقل من الموجودة فى ازهارها ، وعلى الجانب الاخر تبين ان محتوى المركبات الفينولية لعسل الموالح وأزهاره أعلى من نظيره فى عسل البرسيم وأزهاره ، على التوالي. وقد أوضحت النتائج المتحصل عليها أن مستخلص ازهار الموالح أظهر نشاطا أعلى ضد الأكسدة عن مستخلص ازهار البرسيم وكذلك مستخلص عسل الموالح عن مستخلص عسل البرسيم . ومن خلال دراسة النشاط المضاد للميكروبات لكلا مستخلصين عسل البرسيم والموالح أظهرت النتائج أن كلا المستخلصين أظهر نشاطا عاليا ضد الكائنات الحية الدقيقة المستخدمة فى الدراسة. وأظهرت نتائج تحليل HPLC أن حمض p-coumaric هو اكثر المركبات الفينولية السائدة في المستخلص الايثيلى لعسل البرسيم وعسل الموالح بنسبة 83.0٪ و 52.2٪ على التوالي. بينما فى مستخلصات أزهار الموالح وازهار البرسيم ، كان حمض syringic وquercetin هما الفينولات الرئيسية ، على التوالي. من خلال هذه الدراسة يتضح لنا أن خصائص عينات العسل تحت الدراسة تعتمد بشكل أساسي على الأصل الزهري للرحيق الذي يتغذى عليه النحل.