

الخصائص الفيزيوكيميائية والمضادة للفطريات لأنواع من العسل من مختلف المناطق بالمغرب

سهام توباجي

المغرب

تمت دراسة المميزات الفيزيوكيميائية لأنواع العسل من مختلف المناطق بالمغرب وكذا تأثيراتها على نمو هيفات وتبوغ الفطري *Aspergillus fumigatus*. مكن التحليل الفيزيوكيميائي للعسل من تحديد جودته وأيضا تركيبته الكيميائية. وقد أثبتت النتائج المحصل عليها أن pH الـ ٢٤١ نوعا من العسل التي تمت دراستها محصور بين ٣,٣ و٤,٥، هذه الميزة الحمضية تدل على أن أنواع العسل المدروسة لها أصل زهري. وقد أثبتت دراسة المميزات الأخرى للعسل أن، من جهة، نسب الحموضة الحرة لا تتعدى ٤٠ meq/kg بالنسبة لكل نوع من العسل ما عدى صنف واحد، ومن جهة أخرى، أن نسب الرطوبة لـ ٢٢ نوعا من العسل تتراوح ما بين ١٧,٠% و٢٠,٨%. هذه القيم المحصلة عليها تنطبق مع تلك المحددة في المعايير الدولية المتعلقة بجودة العسل. في حين أعطت دراسة HMF (الهيدروكسي-ميتيل-فورفورال) قيما لا تتعدى المعيار المفروض (٤٠ mg/kg) بالنسبة لـ ١٣ نوعا من بين الـ ١٥ المدروسة، حيث أن القيم تتراوح ما بين ٣,٦١ mg/kg و ٢٩ mg/kg. بالإضافة إلى ذلك شملت الدراسة تحديد مؤشرين للأصل النباتي والجغرافي للعسل، ويتعلق الأمر بالموصلية الكهربائية التي أعطت قيما محصورة بين ٠,١٤٨ mS/cm و ٠,٨٧٧ mS/cm باستثناء نوع واحد من العسل، وبالمحتوى من المعادن الذي تتغير قيمه من ٠,٠٠٣% إلى ٠,٠٠٦%. يتبين إذن من خلال نتائج هذين المؤشرين أن العينات المحللة تنتمي إلى عسل الرحيق. وبالنسبة للتأثير المضاد للفطريات تم اختبار ثلاثة أصناف من العسل وذلك بكبت وإعاقة نمو الأشكال النباتية للفطري *Aspergillus fumigatus* (التبوغ والهيفات). وهكذا تم زرع هذا النوع من الفطريات الخيطية في الوسط Sabouraud - agar choramphenicol بوجود أو بغياب أربع تركيزات من العسل: ١٠%، ٢٥%، ٥٠% و ٧٥% (V/V). وقد أظهرت النتائج المحصل عليها اختلافا فيما بين الأصناف الثلاثة المجربة حيث أبانت أن نوعا واحدا من العسل كان له تأثير واضح على نمو *Aspergillus fumigatus*. هذا الاختلاف في التأثير راجع إلى اختلاف الأصل النباتي للرحيق.

الكلمات المفتاح: عسل، تأثير مضاد الفطريات، المميزات الفيزيوكيميائية، *Aspergillus fumigatus*