

UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1
FACULTÉ DE MÉDECINE



DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention
Du Diplôme De Docteur En Pharmacie

CARACTERISATION PHYSICO-CHIMIQUE DE MIELS
ALGERIENS

Soutenu publiquement le : 29/09/2020

Présenté et soutenu par :

Encadrant : Dr. ACHOURI. K

- **KERBOUS Amel**
- **SENOUCI Kawther**
- **KHERMAZA Hani**

Jury d'évaluation :

Président du jury : Dr. KAARAR. M.N

Examineurs : Dr. CHEROUAL E.A

Dr. MOKHENANE A.M

Année Universitaire 2019/2020

قَسَمُ الصَّيْدِي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أُقَسِّمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

بِحُضُورِ أَسَاتِدَتِي بِهَذِهِ الْكُلِّيَّةِ وَزُمَلَائِي فِي الدَّرَاسَةِ
أَنَّ أَجَلَ كُلِّ الَّذِينَ سَاهَمُوا فِي تَلْقِينِي مَبَادِيءَ
فَنِّ الصَّيْدَلَةِ وَأَعْبَرَهُمْ عَنِّ اعْتِرَافِي بِالْجَمِيلِ

وَذَلِكَ بِوَلَائِي الدَّائِمِ لِتَعَالِيمِهِمْ

وَأَنَّ أَمَارِسَ مِهْنَتِي بِضَمِيرٍ خَالِصٍ وَأَنَّ أَتَّبِعَ عِنْدَ مُبَاشَرَةِ مِهْنَةِ
الصَّيْدَلَةِ لَا الْقَوَانِينَ الْقَائِمَةَ وَالْجَارِي بِهَا الْعَمَلُ فَحَسَبَ بَلْ
جَمِيعَ سُنَنِ الشَّرَفِ وَالنَّزَاهَةِ وَالتَّعَفُّفِ

وَأَنَّ لَا أَبُوحَ إِلَى أَحَدٍ بِالْأَسْرَارِ الَّتِي تُعْهَدُ إِلَيَّ وَالَّتِي قَدْ أَطَّلَعُ
عَلَيْهَا بِمُنَاسَبَةٍ مُمَارَسَتِي لِفَنِّ الصَّيْدَلَانِيَّ وَإِنِّي بِمُحَافَظَتِي عَلَى
. هَذَا الْقَسَمِ وَتَمَسُّكِي بِهِ بِقُوَّةٍ أَكُونُ جَدِيرًا بِاحْتِرَامِ زُمَلَائِي
وَتَقْدِيرِهِمْ وَحُرْفَائِي لِمَا فِيهِ خَيْرُ الصَّيْدَلَةِ وَالصَّحَّةِ الْعَامَّةِ

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ

SERMENT DE GALIEN

**JE JURE, EN PRÉSENCE DES MAITRES DE LA FACULTÉ, DES CONSEILLERS DE
L'ORDRE DES PHARMACIENS ET DE MES CONDISEIPLES.**

**D'HONORER CEUX QUI M'ONT INSTRUIT DANS LES PRÉCEPTES DE MON
ART ET DE LEUR TÉMOIGNER MA RECONNAISSANCE EN RESTANT
FIDÈLE À LEUR ENSEIGNEMENT.**

**D'EXERCER, DANS L'INTÉRÊT DE LA SANTÉ PUBLIQUE, MA
PROFESSION AVEC CONSCIENCE ET DE RESPECTER NON SEULEMENT LA
LÉGISLATION EN VIGUEUR MAIS AUSSI LES RÈGLES DE L'HONNEUR DE
LA PROBITÉ ET DU DÉsINTÉRESSEMENT.**

**DE NE JAMAIS OUBLIER MA RESPONSABILITÉ ET MES DEVOIRS ENVERS
LE MALADE ET SA DIGNITÉ HUMAINE, DE RESPECTER LE
SECRET PROFESSIONNEL.**

**EN AUCUN CAS, JE NE CONSENTIRAI À UTILISER MES CONNAISSANCES ET
MON ÉTAT POUR CORROMPRE LES MŒURS ET FAVORISER DES ACTES
CRIMINELS.**

**QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME SI JE SUIS FIDÈLE À MES
PROMESSES.**

Résumé :

Le miel est une substance naturelle sucrée de composition complexe, produit par les abeilles pour assurer leurs survies. Il est utilisé depuis des siècles par l'homme à des fins nutritionnelles et médicales.

Ce travail vise à évaluer quelques miels algériens par la détermination de certaines caractéristiques physico-chimiques pour douze échantillons du miel provenant de différentes régions de l'Algérie (Bejaïa, Bordj Bou Arreridj, Sétif, Skikda, Naâma, Bachar, El-Bayadh).

La pratique a été réalisée au niveau de laboratoire d'hydro bromatologie de la faculté de médecine Sétif, département de pharmacie et les paramètres analysés sont la détermination de l'indice de réfraction, la teneur en eau, l'indice de Brix, les solides solubles totaux, la conductivité électrique, la détermination du pH, l'acidité libre, l'acidité des lactones et de l'acidité totale des miels.

Les résultats indiquent que la plupart des échantillons sont en conformité avec les normes internationales.

A travers ces résultats, on a pu classer les échantillons du miel selon leur origine et évaluer leur bonne aptitude à la conservation vu que leur teneur en eau est basse et leur pourcentage en solides solubles totaux et en sucre sont élevés.

Mot clés : miel, analyse, qualité, origine, conservation.

Abstract:

Honey is a sweet natural substance with a complex composition, produced by bees to ensure their survival. It has been used for centuries by man for nutritional and medical purposes.

This work aims to evaluate some Algerian honeys by determining certain physicochemical characteristics for twelve samples of honey from different regions of Algeria (Bejaïa, Bordj Bou Arreridj, Setif, Skikda, Naâma, Bachar, El-Bayadh).

The practice was carried out at the hydrology-bromatology laboratory of the Serif's Faculty of Medicine, Pharmacy department, and the parameters analyzed are the determination of refractive index, moisture content, Brix index, total soluble solids, electrical conductivity, determination of pH, free acidity, acidity of lactones and total acidity.

The results indicate that most of the samples are in accordance with international standards.

Through these results, it was possible to classify the honey samples according to their origin and to evaluate their good storability since their moisture content is low and their percentage of total soluble solids and sugar are high.

Key words: honey, analysis, quality, origin, conservation.