



Fatiha FERHOUM

Caractérisation physico chimiques de la propolis Algérienne

Analyses physico chimiques de la propolis locale
selon les étages bioclimatiques et les deux
races d'abeille locales

La propolis est un sous produit de la ruche recueilli par les abeilles à partir de certains végétaux. Cette fameuse matière est très précieuse à cause de ses propriétés antioxydantes, bactériostatiques, antifongiques et thérapeutiques qui sont liées directement à sa composition en polyphénols et flavonoïdes. Dans un souci de valorisation de ce produit, et afin que ses utilisateurs bénéficient d'un support réel facilitant leur tâche, des échantillons de propolis récoltés dans des différentes régions bioclimatiques du l'Algérie (Montagne, Plaine et Steppe) ont été caractérisés. L'activité anti-oxydante, exprimée en pouvoir réducteur et en capacité anti-radicalaire, a été étudiée. Les composés antioxydants (polyphénols, flavonoïdes et vitamine C) ont été quantifiés L'évaluation de l'activité anti-oxydante de la propolis conduit à la détermination du pouvoir anti- oxydant d'un mélange de résines issues de différentes plantes qui se trouve à l'entourage du rucher. L'abeille choisit ces plantes afin de préparer un remède pour sa colonie, la propolis. Cette dernière elle est utilisée comme médicament pour l'homme.

Fatiha FERHOUM

Fatiha FERHOUM, doctorante en technologie Alimentaire à Université M'HAMED BOUGARA Boumerdes, Algérie.



9 786131 571541

978-613-1-57154-1

Liste des tableaux

Partie bibliographique

Chapitre I : Généralités sur la propolis

Tableau I-1 : La source botanique de la propolis selon les différentes régions

Tableau I-2 : Comparaison entre la composition de Peuplier (*Populus nigra*) et celle de la propolis

Tableau I-3 : La concentration minimale d'inhibition de la propolis de Grèce sur certains germes (MIC : mg /ml)

Chapitre II : Caractéristiques physico chimiques de la propolis

Tableau II-1: composition moyenne de la propolis

Tableau II-2 : La composition des différentes propolis en polyphénols

Tableau II-3: Les flavonoïdes identifiés dans la propolis

Tableau II-4 : Quantité des flavonoïdes des propolis de diverses régions

Tableau II-5 : les acides aliphatiques détectés dans la propolis

Tableau II-6 : Influence de la race d'abeille sur la composition en acide aliphatique de la propolis

Tableau II-7 : l'acide benzoïques et ces dérivés

Tableau II-8 : les composés benzaldéhydiques

Tableau II-9 : la composition en acide aromatique selon la race d'abeille

Tableau II-10 : la composition de la propolis en Esters aromatiques

Tableau II-11 : les sucres et les sucres alcooliques de la propolis

Tableau II-12 : l'influence de la région géographique sur la composition en sucre de la propolis

Tableau II-13 : Composition minérale de quelques échantillons de propolis de l'Argentine

Tableau II 14 : Pourcentages des composés de la propolis algérienne

Partie expérimentale

Chapitre III : matériel et méthodes

Tableau III-1 : les échantillons de la propolis

Tableau III-2: Préparation des dilutions de l'acide gallique pour la réalisation de la courbe standard des polyphénols totaux

Tableau III-3 : Préparation de la courbe d'étalonnage des flavonoïdes

Tableau III-4 : proportion des différents solvants dans les mixtes

Chapitre IV : Résultats et discussion

Tableau IV-1 : les pertes pendant le séchage et le pourcentage de la matière sèche des échantillons de propolis

Tableau IV-2 : Taux des cendres et de la matière organique de la propolis

Tableau IV-3 : comparaison de taux des cendres entre les trois groupes

Tableau IV-4: Masse volumique des différents échantillons de propolis

Tableau IV-5 : comparaison de la masse volumique entre les trois groupes

Tableau IV-6: le point de fusion des différents échantillons de propolis

Tableau IV-7 : comparaison de point de fusion entre les trois groupes

Tableau IV-8: comparaison du pH entre les trois groupes

Tableau IV-9: Acidité des différents échantillons de propolis

Tableau IV-10 : comparaison du pourcentage d'acidité titrable entre les trois groupes

Tableau IV-11 : les différentes valeurs de EC_{50} pour le pouvoir réducteur

Tableau IV-12 : Valeurs d' EC_{50} des différents échantillons de propolis analysés

Tableau IV-13 : Teneur en polyphénols des différents échantillons de propolis

Tableau IV-14: la teneur en flavonoïdes des différents échantillons de propolis

Tableau IV-15: Influence de la région sur la teneur en flavonoïdes de la propolis d'abeille

Tableau IV-16: Corrélation entre la teneur en flavonoïdes et l'activité antioxydante

Tableau IV-17 : Teneur de l'acide ascorbique des différents échantillons de propolis

Tableau IV-18: Corrélation entre la teneur en acide ascorbique et l'activité antioxydante

Tableau IV-19 : Teneur en sucres totaux et réducteurs des différents échantillons de