

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الآیة

قال تعالی:

وَضَلَّلْنَا عَلَيْكُمُ الْغَمَامَ وَأَنْزَلْنَا عَلَيْكُمُ الْمَنَّ وَالسَّلْوَى كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ
مَا رَزَقْنَاكُمْ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَكِنْ كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية 57

Dedication

To my parents

*To my friends and to everyone who helped me in
this research*

With Love

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like very much to render His Almighty Allah who gives me the power and health to complete this work.

I would also like to express my sincere gratitude to my supervisor Ustaz. Amin Hussein Ibrahim for his keen interest, constant guidance, help and encouragement throughout the course of this study to bring this work to reality.. It has been a privilege and a pleasure to work with him.

My Sincere gratitude is also extended to Ustaz Yousof who statistically analyzed this research.

My thanks are also extended to all my friends and colleagues who stand before me to complete this study.

TABLE OF CONTENTS

	Page
الآية	I
Dedication	II
Acknowledgements	III
Table of contents	IV
الملخص العربي	V
Abstract	VI
Chapter I	1
INTRODUCTION	1
Chapter II	3
LITERATURE REVIEW	3
Chapter III	17
Materials & Methods	17
Chapter IV	20
Results & Discussion	20
References	25
Images	30
Appendices	34

الملخص العربي

اجريت هذه الدراسة تحت ظروف المختبر بقسم وقاية النبات , (معمل امراض النبات) كلية الدراسات الزراعية , جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا (شمبات) لدراسة تأثير المستخلص الكحولي لجذور الزنجبيل خلال مارس 2017.

استخدمت ثلاثة تراكيز من المستخلص جذور الزنجبيل (100%-50% و 25%) إضافة الى الشاهد. تم تقييم اثر هذه المستخلصات على إطالة العمر الرفي لثمار الموز. تم جلب جذور نبات الزنجبيل من سوق الخرطوم بحري.

تم تغليف ثمار الموز بالتراكيز المختلفة من المستخلصات تحت ظروف المعمل حيث كانت درجة الحرارة 25 درجة مئوية. وقد تم حفظ بعض ثمار الموز بدون معاملة كشاهد.

اوضحت النتائج ان العمر الرفي لثمار الموز قد زاد الى 4 أيام مظهرة اثرا معنويا على المستوى ($P= 0.05$) بين المعاملات من جهة وبين الشاهد من جهة أخرى.

وتخلص هذه الدراسة الى ان مستخلص جذور الزنجبيل تحتوي علي بعض المكونات التي لها المقدرة علي إطالة العمر الرفي لثمار الموز الامر الذي يمكن اعتباره ذو فائدة لاستمرار هذا النوع من البحوث لتحديد المواد الطبيعية التي يتضمنها نبات الزنجبيل.

ABSTRACT

The present investigation was undertaken under laboratory conditions at the Plant protection Department, College of Agricultural Studies (CAS), Sudan University of Science and Technology (SUST), to study the effect of ethanolic extracts of ginger roots (*Zingiber officinalis*) during March 2017.

The study was conducted to prolong shelf life of banana fruits using ethanolic extracts of the ginger roots that collected from bahri market. The banana fruits were then coated with the different extracts concentrations (100%, 50% and 25%) under laboratory conditions where the temperature is around 25 °C. An other banana fruits were then kept untreated.

The results revealed that the shelf life of banana fruits was prolonged upto 4 days showing significant difference ($P= 0.05$) between the three concentrations of ethanolic extracts and the control.

These results are indicative of bio potential extending material of the shelf life of banana fruits.