

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الآیة

قال تعالی:

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزُرْعٌ وَنَخِيلٌ
صِنَوَانٌ وَغَيْرُ صِنَوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفِضِلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ
بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾

صدق الله العظيم

سورة الرعد الآية (4)

Dedication

To my parents

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

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.

I will also take the opportunity to express my sincere thanks to Ustaza. Mawada Ibrahim for her help throughout the study.

My Sincere gratitude is also extended to Ustaza Khansaa Alfa Hashim 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 لاوراق الحرجل وقد استخدمت ثلاثة تراكيز من هذا المستخلص هي على التوالي (100%-50%-25%).

هدفت هذه التجربة لدراسة تأثير المستخلص الايثانولي لأوراق الحرجل في اطالة العمرالرفي للبرتقال وذلك خلال شهريوليو 2017 تحت ظروف المعمل. استخدمت ثلاثة تركيزات مختلفة للمستخلص الايثانولي لأوراق الحرجل (Argel solanemma) علي التوالي 100%-50%-25% بواقع ثلاثة ثمار لكل تركيز مع ترك ثلاثة ثمار (شاهد) وحسب النتائج التي توصل اليها الباحث فقد وجد ان كل التركيزات المستخدمة ذات أثر فعال في اطالة العمرالرفي للبرتقال وخصوصا التركيزين 50%-25% الذين كان لهما الاثر الاكبر في اطالة العمرالرفي للبرتقال علي أي حال فان هذه الدراسة تشيرالي اعتبارهذه النتائج مبشره في استخدام المستخلصات النباتية (المستخلص الايثانولي لأوراق الحرجل) في اطالة العمرالرفي للفواكه.

ABSTRACT

The present investigation was undertaken under laboratory conditions at the Plant protection Department, College of Agricultural Studies, Sudan University of Science and Technology, to study the effect of ethanol extract of argel leaves on the shelf life of orange fruits

Three concentrations of this extract (100%, 50% and 25%) were used in addition to the untreated control.

The results showed that all the concentrations of the ethanol extracts of argel leaves showed significant inhibitory effect on the extension of the shelf life of orange fruits compared to the untreated control ($p=0.05$).

Key words: Argel, Oranges, Shelf life, *Citrus sinensis*, *Solenostemma argel*