



قال تعالى:

□ والنخل باسقت لها طلع نضيد\* رزقاً

للعباد وأحيينا به بلدة ميتاً كذلك

الخروج\* □

صدق الله العظيم

الآية (10، 11)

سورة ق

# الإهداء

إلى الأحبة:

- والدي ووالدتي.
- أخوتي وأخواتي.
- زوجتي.
- ولدي عمر وسعيد

أهدي حبي وإحترامي

الباحث

## شكر وعرفان

الحمد والشكر من قبل ومن بعد لله رب العالمين الذي مكنتني من إكمال هذا البحث وسبحانه الذي بنعمته تتم الصالحات وكما وعدنا بقوله: (لئن شكرتم لأزيدنكم) أدعوه سبحانه وتعالى اللهم زدني علماً والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه.

ثم بكل الآيات المعبرة الشكر أجزله لكلية الدراسات الزراعية والدكتور/ سيف الدين محمد خير الذي رافقني في هذا المشوار العلمي مشرفاً ودليلاً فكان نعم الهادي ونعم المرشد.

وأقري التحية والشكر للوالد الفاضل/ مصدق عبد الله باعبود والذي كان له الفضل الكبير - بعد الله - في تذليل صعاب الغربة.

الباحث

## ملخص البحث

أشجار النخيل من المعالم الرئيسية في حضرموت. في التجربة الأولى تم إجراء مسح لمعرفة أصناف النخيل والتمور ودرجة جودة التمور بالإضافة لمسح الآفات الحشرية والأمراض والحيوانات التي تصيبها في حضرموت، وأظهرت النتائج أن الأصناف بلغت (65) و (28) في وادي وساحل حضرموت علي الترتيب. كان أكثر الأصناف إنتشاراً في وادي حضرموت هو صنف حمراء بنسبة 35% وكانت الأصناف الممتازة هي مجراف، مديني وجزاز بنسبة 28.6% وفي ساحل حضرموت كان أكثر الأصناف إنتشاراً هو صنف سقطراي بنسبة 39% وكان الصنف الممتاز هو صنف بافهد بنسبة 5.26%. يشكل النخيل المثمر 46% وغير المثمر 26% والأفحل 2% في وادي حضرموت بينما يشكل 22%، 4% و 0.48% بالترتيب في ساحل حضرموت.

النتائج أوضحت أن الآفة الحشرية الأكثر أهمية هي حشرة سوسة النخيل الحمراء (*Rhynchophorus ferrugineus*(Olivier)). حيث تصل نسبة إصابتها 65% ، 67% في وادي وساحل حضرموت علي الترتيب. أهم الأمراض هو مرض العفن الرطب بنسبة إنتشار 15% و 65% في وادي وساحل حضرموت علي الترتيب. والحيوانات لا تشكل أي أهمية تذكر في حضرموت.

في التجربة الثانية تم وصف الأطوار المختلفة لحشرة سوسة النخيل الحمراء فالبيض كريمي اللون طوله 2.6 ملم وعرضه 1.1 ملم، اليرقة في عمرها الأخير لونها بني مصفر ورأسها بني- غامق وهي عديمة الأرجل، طولها 50ملم وعرضها 20ملم، العذراء لونها كريمي يتحول إلي اللون البني- طولها 35ملم وعرضها 15 ملم، الشرنقة لونها بني مسود مصنوعة من ألياف النخيل طولها 60

ملم وعرضها 30 ملم. الطور البالغ الذكر بني مسود اللون طوله 35 ملم وعرضه 12 ملم.

التجربة الثالثة تم فيها دراسة دورة الحياة. الأنثى تضع حوالي (300) بيضة داخل جذع النخلة مستخدمة الفتحات المختلفة. فترة حضانة البيض 2-5 أيام، فترة حياة اليرقة 1-3 أشهر ولها خمسة أعمار. فترة التعذر 14-21 يوماً داخل الشرنقة. الطور البالغ يعيش حوالي 3-4 أشهر. طول دورة الحياة حوالي 5-7 أشهر.

التجربة الرابعة أجري إختبار لتقييم ثلاث مبيدات: هي دايمثويت 40%، لانيت 90%، و سايرمثرين 10% لمكافحة حشرة سوسة النخيل الحمراء. كل المعاملات أثبتت فعالية جيدة حيث خفضت نسبة الإصابة إلي 19.16%، 21.6% و 17.5% علي التوالي مقارنة بالشاهد (70%). فاعلية المكافحة كانت 53.7%، 21% و 75% علي التوالي. سايرمثرين سجل نتائج معنوية أفضل (  $P < 0.05$  ) علي مبيدي الدايمثويت واللانيت.





## الفهرس

الموضوع	الصفحة
(I)----- الآية	
(II)----- الإهداء	
(III)----- شكر وعرهان	
(IV)----- ملخص البحث باللغة العربية	
(VI)----- ملخص البحث باللغة الإنجليزية	

### الباب الأول

#### الفصل الأول:

1	المقدمة
4	أهداف البحث

### الباب الثاني

#### الفصل الأول:

5	شجرة النخيل
5	التصنيف
5	النخلة في اللغة
5	نبذة عن النخيل
6	أصل النخلة
6	الموطن الأصلي للنخيل
8	أماكن سميت بأسم النخلة

8	الوصف النباتي للنخيل
12	مراحل ثمار نخيل البلح
13	أصناف نخيل البلح
14	أصناف التمور في حضرموت
15	تكاثر النخيل
16	العمليات الزراعية
24	الأهمية الاقتصادية للنخيل
24	القيمة الغذائية للتمور
26	أحاديث الرسول (ص) في ذكر النخلة
26	آيات القرآن الكريم في ذكر النخلة

#### الفصل الثاني:

27	الأمراض والآفات
27	الأمراض الفطرية
28	الأمراض الفسيولوجية
30	الحشرات
33	الحيوانات

#### الفصل الثالث:

34	سوسة النخيل الحمراء
34	تصنيف السوسة
35	الأهمية الاقتصادية للسوسة
35	العائل والعمر النباتي المفضل للسوسة
36	الموطن الأصلي والانتشار للسوسة

- 36 ..... وصف سوسة النخيل الحمراء
- 37 ..... دورة حياة السوسة
- 38 ..... طريقة حدوث الأصابة بالسوسة
- 39 ..... الضرر وأعراض الأصابة بالسوسة
- 40 ..... أسباب إنتشار الأصابة بالسوسة
- 40 ..... أماكن حدوث الأصابة بالسوسة
- 40 ..... كيفية التعرف على النخلة المصابة بالسوسة

#### الفصل الرابع :

- 42 ..... طرق الوقاية والمكافحة لسوسة النخيل الحمراء
- 42 ..... وقاية المناطق غير المصابة بالسوس
- 43 ..... الوقاية قبل زراعة الفسائل
- 44 ..... الوقاية في حالة الإصابة غير عميقة (سطحية)
- 45 ..... المكافحة في حالة وجود فجوة (إصابة شديدة)
- 45 ..... إزالة وحرق النخيل المصاب والتخلص منه
- 46 ..... مكافحة السوسة بالمصائد الفرمونية
- 47 ..... فوائد المصائد الفرمونية في المكافحة
- 47 ..... حتمية وضع برنامج للمكافحة المتكاملة للسوسة
- 48 ..... المكافحة الوقائية
- 48 ..... المكافحة الميكانيكية والزراعية
- 51 ..... المكافحة التشريعية
- 51 ..... المكافحة الحيوية
- 52 ..... المكافحة الكيميائية

### الباب الثالث

- مواد وطرق البحث ..... 57
- مسح أصناف النخيل وإنتشارها والأمراض والآفات والحيوانات عليه ..... 57
- وصف سوسة النخيل الحمراء ..... 58
- دورة حياة السوسة ..... 59
- إختبار مبيدات مختلفة لمكافحة السوسة ..... 59

### الباب الرابع

- النتائج ..... 63
- الأصناف ..... 63
- الآفات والأمراض والحيوانات عليه ..... 66
- وصف سوسة النخيل الحمراء ..... 73
- دورة حياة السوسة ..... 77
- إختبار مبيدات مختلفة لمكافحة السوسة ..... 77

### الباب الخامس

- المناقشة ..... 80

### المراجع

- المراجع العربية ..... 92
- المراجع الأجنبية ..... 96

### الملاحق