جامعة قناة السويس
كلية العلوم
الدراسات العليا

مستخلص الرسالة

الاسم : سمر محمد سيد احمد محمود
الوظيفة : أخصائى كيميائى بمركز البحوث الزراعية
الدرجة : درجة الماجستير

عنوان الرسالة: " دراسات تصنيفية و بيئية على بعض أنواع الزنابير المتطفلة (رتبة غشائية الأجنحة) في منطقة قناة السويس"

أسماء المشرفين:

1. ا.د/ رويدا صلاح صالح احمد
2. ا.د/نيفين سامى جاد الله
3. ا.د/أحمد حسين الهنيدى

ملخص الرسالة (لا يزيد عن 200 كلمة):

تم عمل حصر وتصنيف لأنواع الزنابير المتطفلة الأكثر شيوعاً من فوق العائلة Ichneumonoidea (Braconidae و Ichneumonidae) فضلاً عن تقدير معدلات وفترات تواجدها فى منطقة قناة السويس. تم جمع العينات مرتين شهرياً باستخدام مصايد مالييزوالتى تم وضعها فى كل من المزرعة البحثية لمحطة البحوث الزراعية في منطقة الاسماعيلية ، المزرعة البحثية لكلية العلوم الزراعية البيئية، في منطقة العريش لمدة سنتين متتاليتين، من يناير 2007 إلى ديسمبر 2008. تعتمد فكرة عمل المصايد على إعتراض والتقاط الحشرات الطائرة. وضعت المصايد فى مركز كل من المزرعتين وسط أشجارالفاكهة .تم تجميع النماذج الحشرية دورياً وحفظها في ايثانول 70 ٪ للتصنيف وتسميتها وحفظها في أدراج خاصة للمحافظة عليها مع بعض المواد الكيميائية الطاردة للحشرات.

تم تعريف النماذج بمعرفة المشرفين وتأكيد التعريف من قبل كل من البروفيسور مايكل شاركي (قسم علم الحشرات في جامعة كنتاكي ، الولايات المتحدة الأمريكية) لعينات Braconidae والدكتور جافين برود (متحف التاريخ الطبيعي في لندن ، المملكة المتحدة) ، والبروفسور فلاديمير جوخمان (جامعة موسكو ، روسيا) لعينات Ichneumonidae. تم حفظ النماذج فى كل من المجموعة الحشرية بقسم المكافحة الحيوية - مركز البحوث الزراعية ،وقسم علم الحشرات ، كلية العلوم - جامعة القاهرة، وقسم علم الحيوان ، كلية العلوم - جامعة قناة السويس. أظهرت النتائج تسجيل 52 نوعاً منها 11 نوعاً تعتبر تسجيلاً جديداً للفونا الحشرية المصرية.

توقيع الطالب

سمر محمد سيد أحمد

Suez Canal University
Faculty of Science
Postgraduate Affairs & Researches

Thesis Abstract

Candidate Name : SAMAR MOHAMED SAID AHMED MAHMOUD

Position Held : Agriculture Research Center, Giza

Degree : Master in Science MSc. Degree

Thesis Title : **"**Taxonomical and ecological studies of some parasitoid wasps (Order: Hymenoptera) in Suez Canal region"

Supervisors:

1-Prof. Rowaida Salah Saleh Ahmed

2-Prof. Neveen Samy Gadallah

3-Prof. Ahmed Hussien El- Heneidy

Abstract (not more than 200 words):

The present study was to survey and classify the relatively most common braconid and ichneumonid parasitoid species and to estimate their abundances in Suez Canal region. Sampling, using Malaise traps, was carried out biweekly at each of two locations; the Experimental Farm of the Agricultural Research Station, at Ismailia district, Ismailia Governorate and the Experimental Farm of the Faculty of Environmental Agricultural Sciences, at El-Arish district, North Sinai Governorate for two entire successive years, January 2007 to December 2008. One trap was placed at the center of each of the two experimental farms; surrounded crops were mostly fruit trees. Attracted specimens were collected biweekly using a fine mesh sieve, coded and then stored in 70% ethanol for further laboratory preliminary classification. Specimens were pinned, labeled, identified and then kept in preservation drawers Identification of the specimens was carried out by the authors and was confirmed by Professor Michael Sharkey (Department of Entomology, University of Kentucky, USA) for braconid specimens and Dr. Gavin Broad (Natural History Museum of London) and Professor Vladimir Gokhman (Moscow University, Russia) for ichneumonid specimens. Results revealed the presence of 52 ichneumonid species, 11 of them are new records to the Egyptian fauna.

Student Signature

Samar Mohamed Said

Contents

	Page
I. INTRODUCTION……..……...	1
II. LITERATURE REVIEW ……..	
II.1. Survey and seasonal abundance ……...	4
II.2. Taxonomy……..	
II.2.1. Family Braconidae……..…..	7
II.2.2. Family Ichneumonidae …….....	10
III. MATERIALS AND METHODS……..…….	
III.1. Survey and seasonal abundance……..…….	14
III.2. Taxonomy…….……	15
IV. RESULTS AND DISCUSSION……..…	
IV.1. Survey and seasonal abundance……	17
IV.2. Taxonomy……..	35
- Diagnosis and key to families of Ichneumonoidea ……..…….	35
IV.2.1. Family Braconidae ……..….....	38
- Diagnosis and key of subfamilies and genera……..	39
I. Subfamily Agathidinae……	45
Genus *Coccygidium* Saussure 1892……...	45
Coccygidium sudanense (Gahan 1915)……...	46
II. Subfamily Alysiinae……	49
Genus *Chorebus* Haliday 1833 ……..	49
Chorebus sp. …….	50
III. Subfamily Aphidiinae…….	52
Genus *Aphidius* Nees 1819……	52

Aphidius matricariae Haliday 1834…….. 53

Genus *Ephedrus* Haliday, 1833…… 54

Ephedrus sp. ……... 54

Genus *Praon* Haliday, 1833 ……... 55

Praon necans Mackauer, 1959 ……..…… 55

Genus *Trioxys* Haliday 1833……... 56

Trioxys pallidus (Haliday 1833) …… 57

IV. Subfamily Cheloninae ……..…….. 59

Genus *Chelonus* Panzer 1806…….…… 59

Chelonus sp. ……..… 60

Genus *Phanerotoma* Wesmael 1838……..…… 61

Phanerotoma sp. ……..... 61

V. Subfamily Homolobinae……... 64

Genus *Homolobus* Förster 1862 …… 64

Homolobus (Apatia) truncator (Say 1829)……. 65

Homolobus (Chartolobus) infumator (Lyle 1914)……. 67

VI. Subfamily Macrocentrinae……. 69

Genus *Macrocentrus* Curtis 1833…….. 69

Macrocentrus collaris (Spinola 1808)…… 70

VII. Subfamily Meteorinae …….. 73

Genus *Meteorus* Haliday 1835……... 73

Meteorus rubens (Nees 1811) …….…… 74

Meteorus sp.1……..……..…… 75

Meteorus sp.2 ……..…….. 75

VIII. Subfamily Microgastrinae……..... 77

Genus *Cotesia* Cameron 1891..... 77

Cotesia sp. …….. 78

Genus *Dolichogenidea* Viereck 1911……. 79

Dolichogenidea sp. ……... 80

Genus *Microplitis* Förster 1862…….. 81

Microplitis rufiventris Kokujev 1914…… 82

IX. Subfamily Opiinae……..…. 85

Genus *Opius* Wesmael 1835……..... 85

Opius sp. ……. 86

Genus *Psyttalia* Walker 1860……... 87

Psyttalia concolor (Szepligeti 1910)..... 88

X. Subfamily Rogadinae……..……..……..... 90

Genus *Aleiodes* Wesmael 1838……..……...…… 90

Aleiodes sp. ……..…… 91

IV.2.2. Family Ichneumonidae……..……... 93

- Diagnosis and key of subfamilies and genera……. 94

I. Subfamily Anomaloninae……..…. 101

Genus Anomalon Panzer, 1804…… 101

Anomalon cruentatum (Geoffroy, 1785) …….. 102

Anomalon kozlovi (Kokujev, 1915) …… 104

Anomalon sp. ……..…… 105

Genus *Barylypa* Förster 1869……...……. 106

Barylypa amabilis (Tosquinet 1900) …… 106
II. Subfamily Banchinae ……...… 109
Genus *Exetastes* Gravenhorst 1829. …….. 109
Exetastes syriacus Schmiedeknecht 1910……. 110
III. Subfamily Campopleginae…… 113
Genus *Campoplex* Gravenhorst 1829…….. 113
Campoplex sp. …….……..……. 114
Genus *Casinaria* Holmgren 1859 …….……. 115
Casinaria trochanterator Aubert 1960……..……. 115
Genus *Diadegma* Förster 1869……..…….. 116
Diadegma aegyptiator Shaumar 1966 ……..……. 118
Diadegma armillata (Gravenhorst 1829)……..……. 118
Diadegma fenestrale (Holmgren, 1860) …….. 119
Diadegma semiclausa (Hellén, 1949)…….. …… 120
Genus *Hyposoter* Förster, 1869……..……... 121
Hyposoter sp. ……..…….....… 122
Genus *Sinophorus* Förster 1869 …… 123
Sinophorus xanthostoma (Gravenhorst 1829) …….. 123
Genus *Venturia* Schrottky 1902 …… 124
Venturia canescens (Gravenhorst 1829)……. 125
Venturia sp. …….…… 126
IV. Subfamily Cryptinae …… 131
Genus *Cryptus* Fabricius 1804……... 131
Cryptus armator Fabricius 1804…….. 132
Genus *Dichrogaster* Doumerc 1855…….…….. 133

*Dichrogaster aestivalis (*Gravenhorst 1829)…… 133
Genus *Mesostenus* Gravenhorst 1829 …… 133
Mesostenus grammicus Gravenhorst, 1829 …… 135
Mesostenus transfuga Gravenhorst 1829 …… 137
V. Subfamily Diplazontinae Viereck 1918 ……. 140
Genus *Diplazon* Nees, 1818…… 140
Diplazon laetatorius (Fabricius, 1781)……..... 141
Genus *Syrphophilus* Dasch, 1964 ……..... 142
Syrphophilus bizonarius (Gravenhorst, 1829)…….. 143
VI. Subfamily Ichneumoninae ……. 146
Genus *Barichneumon* Thomson, 1893……... 146
Barichneumon bilunulatus (Gravenhorst, 1829)…….. 147
Genus *Ctenichneumon* Thomson, 1894……. 148
Ctenichneumon repentinus (Gravenhorst, 1829)……... 149
VII. Subfamily Metopiinae …….. 152
Genus *Exochus* Gravenhorst, 1829 …….. 152
Exochus castaniventris Brauns, 1896 …… 153
VIII. Subfamily Ophioninae …….. 156
Genus *Enicospilus* Stephens, 1835..... 157
Enicospilus ramidulus (Linnaeus 1758)…… 157
Enicospilus tournieri (Vollenhoven, 1879)……..... 159
Genus *Ophion* Fabricius, 1798 …….. 160
Ophion obscuratus Fabricius, 1798 …… 161
IX. Subfamily Pimplinae …… 165
Genus *Exeristes* Förster, 1869. …… 165
Exeristes roborator (Fabricius, 1793) ……. 166

Genus *Pimpla* Fabricius 1804……..…… 167

Pimpla contemplator (Müller, 1776)……..…..…. 168

Pimpla spuria Gravenhorst 1829 …….…… 170

X. Subfamily Tryphoninae……..... 173

Genus *Netelia* Gray, 1860 ……..….. 173

Netelia testacea (Gravenhorst, 1829) ……..…... 174

Netelia thoracica (Woldstedt, 1880)……..…. 176

V. SUMMARY AND CONCLUSION…….. 179

VI. REFERENCES …… 184

VII. ARABIC SUMMARY……

List of Abbreviations

Abbreviation	Description
A	Anal vein
AS	Antennal segment
C	Costal vein
Cu	Cubital vein
F	Flagellomere
LOL	Lateral ocellar line
M	Medial vein
OOL	Ocular-ocellar line
POL	Post ocellar line
R	Radial vein
Rs	Radial sector
S	Metasoml sternite
Sc	Subcostal vein
T	Metasomal tergite