

تركيب وتصنيف الحشرات



إعداد
د. جورج نصر الله رزق



1-590-30-1

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



تركيبة وتصنيف المشتريات

18/1

اعداد

د. جورج نصر الله رزق

محتويات الكتاب

الباب الاول

الصفحة	الموضوع
٣	جدار الجسم (The integument)(Exes keletnio)
	طبقة تحت البشرة Hypodermis
٥	الجلد Cuticle
٨	القنوات الثقبية Pore Canals
١٠	الجلد السطحي Epicuticle
١٤	الزوائد الجلدية Cuticular appendages
١٤	البروزات الجلدية Cuticular proccses
١٧	وظائف الجلد Functions of Cuticle
١٧	اللون والتلون في الحشرات Colour and Celouration
٢٠	طبيعة اللون Native of Colour
٢٠	الالوان الطبيعية Physical Colours
٢٢	الالوان الصبغية (الكماوية) Pigmentary Colours

٢٣	Combination Colour	الالوان المختلطة
٢٣	The Insect Merphology	مورفولوجيا الحشرات
٢٤	Body Regions	مناطق الجسم
٢٤	Head and cervix	الرأس والعنق
٢٤	Head Capsule	صندوق الرأس
٣٧	The tenterium	الهيكل الداخلي للرأس
٣٧	Segmentation of the head	تعقيل الرأس في الحشرات
٤١	Head appendages	زوائد الرأس
٥٣	The cervix or neck	منطقة العنق

الباب الثاني

٥٥	The thorax	الصدر
٥٦	Sclerites of thoracic segments	صليبات حلقات الصدر
٥٧	Tergites	صليبات الترجة (الترجيتات)
٥٧	Plourites	صليبات البلور (البلوريتات)
٥٩	Sternites	صليبات الاسترنة (الاسترنيات)
٥٩	Endothorax	الهيكل الداخلي للصدر
٥٩	Endotergites (Phragmata)	الاذرع الداخلية للترجة
٦٠	Endotergites (Pleuredema)	الاذرع الداخلية للبلورا
٦٠	Endopleurites (Apophysis)	الاذرع الداخلية للاسترنة
٦٠	The Legs	الارجل
٦٢	The Basal Articulation of Leg	التمفصل القاعدي للأرجل
٧٢	Muscles of the leg	عضلات الرجل

٧٢	Muscles of the Legbase	العضلات الخاصة بقاعدة الرجل
٧٣	Muscles of the leg segment	عضلات عقل الرجل
٧٥	The Wings	الاجنحة
٧٥	Basal Articulation of wing	التمفصل القاعدي للجناح
٨٠	Modification of Wings	تحورات الاجنحة
٨٢	Wing – coupling Apparation	آلة شبك الاجنحة
٨٥	Structure and Development of Wings	تركيب ونمو الاجنحة
٩١	Venation or Neuration	التعريق
٩٥	Wing regions	مناطق الجناح
٩٦	Wing Muscles	عضلات الاجنحة
٩٦	Direct Muscles	العضلات المباشرة
٩٩	Indirect Muscles	العضلات الغير مباشرة

الباب الثالث

١٠٣	The abdomen	البطن
١٠٤	Visceral or Pregenital Segments	الحلقات المحشوية
١٠٥	Genital Segments	الحلقات التناسلية
١٠٥	Postgenital segments	الحلقات خلف التناسلية
١٠٥	Abdominal Appendages	زوائد البطن
١٠٥	Non Reproductive appendages	الزوائد اللاتناسلية
١١١	Reproductive Appendages	الزوائد التناسلية
١١١	Ovipositer	آلة وضع البيض
١١٧	Male Genitalia	آلة السفاد

١٢٠ Abdominal Endoskeleton الهيكل الداخلي للبطن

الباب الرابع

(The internal anatomy التركيب الداخلي)

١٢٥	Muscular system	الجهاز العضلي
١٢٥	Visceral muscular system	الجهاز عضلي حشوي
١٢٦	Skeletal Muscular system	الجهاز عضلي هيكللي او جداري
١٢٦	Histology of Muscles	التركيب الاساسي للنسيج العضلي
١٢٧	Muscle Arrangement (Myology)	الترتيب العضلي
١٢٨	The Skeletal Muscles	العضلات الهيكلية

الباب الخامس

١٣٩	The Nervers system	الجهاز العصبي
١٣٢	CentralNerveus system	الجهاز العصبي المركزي
		الجهاز العصبي الحشوي او
١٣٧	Visceral or Sympathetic	السمبثاوي
		nervous .S
١٣٧	The oesophageal Sympathetic	الجهاز العصبي السمبثاوي الموشي
١٤٠	The Ventral Sympathetic	الجهاز العصبي السمبثاوي البطني
١٤٢	The Caudal Sympathetic	الجهاز العصبي السمبثاوي الخلفي
١٤٢	The Perpheral Nervous System	الجهاز العصبي السطحي
	Medificatiens of the Nervous	تحوارات الجهاز العصبي
١٤٢	System	

الباب السادس

١٤٧	The sense organs	اعضاء الحس
١٤٨	Mechanoreceptors	مراكز استقبال الميكانيكيات
١٤٨	Articulated sensory hairs	الشعرات الحسية المتمفصلة
١٥٠	Dome organs (الجرسية)	الشعرات ذات القبوة (الجرسية)
١٥٠	Chordotonal organs	اعضاء الحس
١٥٤	Phonoreceptors or Auditory organs	أعضاء السمع
١٥٤	Tympanal organs	الاعضاء الطبليية
١٥٧	Tactile hairs	الشعرات السمعية
١٥٧	Johnsten's organ	عضو جونسون
١٥٧	Chemoreceptors	مراكز استقبال الكيمائيات
١٥٩	Olfactory hairs	الشعرات الشمية الخيطية
١٥٩	Sensilla Basiconica	الشعرات المخروطية
١٥٩	Sensilla Coeloconica	شعرات مخروطية التجويف
١٥٩	Sensilla Placoidea	الشعرات الصفحية
	Temperature and Humidity	مراكز الاستقبال لدرجات الحرارة والرطوبة
١٦١	Receptors	
١٦١	Visual organs	اعضاء الرؤية
١٦٣	Dermal Receptors	مراكز الاستقبال الجلدية
١٦٣	Dorsal ocelli	العينات البسيطة الظهرية
١٦٤	Lateral ocelli or stem mata	العينات البسيطة الجانبية
١٦٨	Compound eyes	العيون المركبة

الباب السابع

١٧٥	The Digestive system	الجهاز الهضمي
١٧٥	The alimentary canal	القناة الهضمية
١٧٦	Foregut (stomodaeum)	المعي الامامي (المعبر الفمي)
١٨٠	Pre - oral cavity	التجويف الغذائي قبل الفمي
١٨٢	Pharynx	البلعوم
١٨٢	Oesophagus	المرئ
١٨٢	Crop	الحوصلة
١٨٤	Preventriculus	القانصة
١٨٦	Cardiac or esophageal valve	الصمام القوادي او المريئي
١٨٦	Mid gut (Mesenteron)	المعي الاوسط او المعدة
١٩١	Modifications of the mid gut	تحويلات المعى الاوسط
١٩٦	Pyloric valve	الصمام البوابي
١٩٦	Hind gut or Proctodaeum	المعي الخلفي (المعبر الشرجي)
١٩٩	Rectalorgans	غدد المستقيم او اعضاء المستقيم
٢٠٣	the anal glands	الغدد الشرجية
٢٠٣	The salivary glands	الغدد اللعابية

الباب الثامن

٢٠٧	The respiratory system	الجهاز التنفسي
٢٠٨	The integument as a respiratory	التنفس الجلدي
٢٠٩	The Tracheal system	الجهاز التنفسي القصبي
٢٠٩	The spiracles or stigmata	الثغور التنفسية

٢٠٩	Number and position of spiracles	عدد موضع الثغور التنفسية
٢١٠	Structure of Spiracle	تركيب الثغر التنفسي
٢١٤	Types of respiratory systems	انواع الاجهزة التنفسية
٢٢٢	The Tracheae and tracheoles	القصبيات الهوائية والقصبيات
٢٢٧	The air sacs	الاكياس الهوائية
٢٣٠	The respiratory gills or branchia	الحياشيم التنفسية

الباب التاسع

٢٣٥	The circulatory system	جهاز الدوران
		الاغشية الحاجزة والجيوب او
٢٣٥	The diaphragms and sinuses	التجاويف الدموية
٢٣٧	The Heart or dorsal vessel	القلب او الوعاء الظهرى
٢٣٨	Accessory pulsatory organs	الاعضاء النابضة المساعدة
٢٣٩	Blood or Haemolymph	الدم
٢٤٢		وظائف الدم في الحشرات
		الاعضاء والانسجة التي لها
٢٤٢		علاقة بالدم
٢٤٦	The fat body	الجسم الدهني

الباب العاشر

٢٤٩	Excretory system	اعضاء الافراغ
٢٤٩	Malpighian tubes	انابيب ملبيجي
٢٥١	Nephrocytes	الخلايا الكلوية

الصفحة		الموضوع
٢٥٣	The Gut	المعي
٢٥٣	The fat body	الجسم الدهني
٢٥٣	Oenocytes	الخلايا الخمرية
٢٥٣	Organs concerned in excretion	اعضاء لها وظائف ثانوية

الباب الحادي عشر

٢٥٧	The reproductive system	الجهاز التناسلي
٢٥٩	The male reproductive system	الجهاز التناسلي الذكري
٢٥٩	The testes	الخصي
٢٦٢	Vas deferense	الاوعية الناقلة
٢٦٤	Ejaculatory duct	القناة القاذفة
٢٦٤	The male accessory glands	الغدد الاضافية
٢٦٦	The female reproductive system	الجهاز التناسلي للانثى الجهاز التناسلي للانثى
٢٦٦	The Ovaries	المبايض
٢٧٤	The Genital ducts	القنوات التناسلية
٢٧٧	Spermatheca or seminal receptaculum	الحافظة او القابلة المنوية
٢٧٨	Accessory glands	الغدد الاضافية

الباب الثاني عشر

٢٨١	Insect taxonomy	مقدمة في تصنيف الحشرات
٢٨٢	Taxonomic categories	المراتب التصنيفية

الصفحة	الموضوع
٢٨٦	Segregation of species عزل الانواع
٢٨٦	عزل الانواع على اساس التكاثر
٢٨٦	عزل الانواع على اساس الصفات المورفولوجية
٢٨٧	عزل الانواع على اساس وراثي
٢٨٧	عزل الانواع على اساس فسيولوجي
٢٨٧	عزل الانواع على اساس الصفات البيئية
٢٨٧	اجراء تجارب تساعد في عزل الانواع
٢٨٩	انواع المفاتيح التقسيمية
٢٩٧	The international rules of Zoological nomenclature القواعد الدولية للتسمية الحيوانية

الباب الثالث عشر

٣٠١	Classification of تصنيف شعبة مفصليات الارجل Phylum Arthropoda
٣٠٢	Subphylum A. Onychophora تحت شعبة المخليات او الخطافيات
٣٠٢	Subphylum B. Trilobita تحت شعبة الثلاث فصوص
٣٠٣	Subphylum C. Chelicerata تحت شعبة الكلايات
٣٠٣	Class I. Merestemata طائفة الحيوانات ذات القطع الفمية
٣٠٣	Class 2. Pycnogenida طائفة خماسية القدم (Pontopoda)
٣٠٤	Class 3. Arachnida طائفة العنكبيات

٣٠٤	Subphylum D. Mandibulata (Antennata)	شعبة الفكيات
٣٠٤	Class 1. Crustacea	طائفة القشريات
٣٠٥	Class 2. Chilopoda (Centipods)	طائفة ذات المئة رجل
٣٠٥	Class 3. Insecta (Hexapoda)	طائفة الحشرات ذات الست أقدام

الباب الرابع عشر

٣٠٧	Classification of insects	تصنيف الحشرات
٣٠٨	Class insecta	طائفة الحشرات
٣٠٩	Subclass 1. Apterygota	طويئفة الحشرات عديمة الاجنحة
٣٠٩	Order Thysanura	رتبة الحشرات ذات الذنب الشعري
٣٠٩	Order Collembola	رتبة الحشرات ذات الذنب القافر
٣٠٩	Subclass II. Pterygota	طويئفة الحشرات المجنحة
٣١٠	Division 1. Exopterygota	قسم الحشرات المجنحة
٣١٩	Order Ephemeroptera	رتبة ذبابة مايو
٣٢٠	Order. Odonata	رتبة الرعاشات
٣٢٥	Order Orthoptera	رتبة الحشرات مستقيمة الاجنحة
٣٣٠	Order Dermaptera	رتبة الحشرات جلدية الاجنحة ابرة العجوز
٣٣٣	Order Dictyoptera	رتبة الصراصير وفرس النبي
٣٣٤	Order Isoptera (Termites)	رتبة الحشرات متساوية الاجنحة
٣٣٧	Order Mallophage	رتبة القمل القارض
٣٤٢	Order Siphunculata	رتبة القمل الماص

٣٤٤	Order Hemiptera	رتبة الحشرات نصفية الاجنحة
٣٤٩	Order Thysanoptera	رتبة هدية الاجنحة
٣٥٢	order Neuroptera	رتبة الحشرات شبكية الاجنحة
٣٥٣	Order Lepidoptera	رتبة الحشرات حرشفية الاجنحة
٣٦١	Order Diptera	رتبة الحشرات ثنائية الاجنحة
٣٦٨	Order Siphonaptera	رتبة الحشرات خافية الاجنحة
٣٧٠	Order Hymenoptera	رتبة الحشرات غشائية الاجنحة
٣٨٣	Order Coleoptera	رتبة الحشرات غمدية الاجنحة

من ص ز - ح

