توصيفات المراحل اليرقية للسرطانات قصيرة البطن المرتبطة بالمرجان فى البحر الاحمر

إسم طالب : اندرا أفندي بخارين

الرقم الجامعي : ١٧٠١٤٦٨

المشرف : أ.د. محسن الشربيني

الملخص

في هذا العمل، تم وصف ومقارنة مراحل التطور اليرقي ما قبل الطور الحركي والطور الحركي وطور ما قبل اليرقة من سلطعون المانجروف البحري مع نظائرها.

تم وصف نوعين من السلطعون البحري وهم *Trapezia lutea* و*T. tigrina* في المرحلة اليرقية قبل الطور الحركي مورفولوجياً لأول مرة. تبين انه في كلا النوعين، لا توجد أشواك درقية. تم العثور على أربعة أوجه تشابه في السمات المورفولوجية الأخرى. تختلف مجموعات الاستشعار، واللحى، والفكي العلوي الأول والثاني لهذين النوعين. الفك العلوي الاساسي من *T. tigrina* له شعر وهذه ميزة فريدة. مقارنةً بالأطوار الحركية الاولية، فإن الطور الحركي الاولي لهذا النوع يحتوي على عدد أكبر من الأجنحة. تم تطوير أجزاء من الزوائد المختلفة أيضا في الطور الحركي الأولي. تكشف الدراسة الحالية أن الطور الحركي الاولي لأنواع مختلفة من Trapezia لها تشابه مورفولوجيا كبير.

تم تربية يرقات *Thalamita danae* و*T. poissonii* في المختبر إلى مرحلة الطور الحركي الثالثة والرابعة. هناك ثلاثة أوجه تشابه مورفولوجية بين متجانسات الطور الحركي الأولي من *Thalamita spp*. زاد عدد المفاصل على الزوائد المختلفة مع تقدم مراحل اليرقات. لم يتم العثور على مجموعات مفصلية في اجزاء الظهر الامامية للطور الحركي الاولي من *T. danae* و*T. poissonii*، وقد تطورت في مراحل لاحقة.

تكشف العديد من السمات المورفولوجية أن مرحلة الطور الحركي الرابعة من *T. danae* في هذه الدراسة هي المرحلة الحركية النهائية. السمات المورفولوجية للعوالق الميروبلانكتونية الضخمة في *Thalamita spp* يتم وصفها لأول مرة هنا ومقارنتها مع تلك الموجودة في السلطعون البحري *T. pelsarti* و*T. danae*. توجد سمات قليلة شائعة بين هذه الأنواع كما توجد اختلافات عديدة بينهم ايضاً.

السلطعون الاول من *Thalamita cf. chaptalli* المربى من الميروبلانكتون موصوف شكلياً هنا ويتم تحديده من خلال التحليل الجزيئي. تم إدراج أوجه التشابه المورفولوجية الموجودة بين *Thalamita chaptalli* و*T. crenata* و*T. danae*. يتم وصف بعض الزوائد الدقيقة والسمات المورفولوجية المسجلة حديثًا والتي تم العثور عليها بمساعدة مسح صور المجهر الإلكتروني (SEM).

الكلمات المفتاحية: يرقات سلطعون Brachyuran، *Trapezia*، *Thalamita*، مورفولوجيا يرقات سلطعون البحر، يرقات سلطعون البحر الأحمر

DESCRIPTIONS OF LARVAL STAGES OF CORAL ASSOCIATED BRACHYURAN CRABS FROM THE RED SEA

Name : Indra Effendy
Student ID : 1701468
Supervisor's Name : Prof. Mohsen El-Shirbeny

Abstract

In the present work, the prezoeal and zoeal stages of trapeziid and thalamitid crabs, and megalopal and post-larval stages of thalamitid crabs have been morphologically described and compared with their congeners.

Two species of prezoeas of *Trapezia lutea* and *T. tigrina*, are morphologically described herein for the first time. In prezoeas of both species, carapacial spines are absent. Four similarities found on other morphological features. The setations of antennule, maxilla, maxillule and maxillipeds I and II of these two species vary. The basis of the maxillule of *T. tigrina* has hairs and this is a unique feature. Compared with prezoeas, the first zoeas have more number of setae. Segments of different appendages are also more developed in the first zoea. The present study reveals that the first zoeas of different species of *Trapezia* have more morphological resemblances.

The larvae of *Thalamita danae* and *T. poissonii* were reared in the laboratory to the fourth and third zoeal stage. There are three morphological similarities between the congeners of the first zoeas of *Thalamita* spp. The number of setae on different appendages increased as the larval stages advanced. The anterodorsal setae were not found in the first zoeas of *T. danae* and *T. poissonii*, and they developed in later stages. Several morphological features reveal that zoea IV of *T. danae* in the present study is the final zoeal stage.

The morphological features of the meroplankton megalopa of *Thalamita* spp. are first-time described herein and compared with those of the megalops of *T. pelsarti* and *T. danae.* Few features are found commonly between these species and several differences are also found between these species.

The first crabs of *Thalamita* cf. *chaptalli* reared from meroplanktons megalops are morphologically described herein and identified by molecular analysis. The morphological similarities found among *Thalamita chaptalli*, *T. crenata* and *T. danae* are enlisted. Some minute appendages and the newly recorded morphological features found are described with the aid of scanning electron microscope (SEM) images.

Keywords: Brachyuran crab larvae, *Trapezia*, *Thalamita*, crab larvae morphology, Red Sea crab larvae