

ทำการศึกษาชีววิทยาเพื่อการเพาะเลี้ยงเพรียงหัวหอม *Ecteinascidia thurstoni* Herdman, 1891 ซึ่งพบบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน จังหวัดภูเก็ต เพรียงหัวหอมชนิดนี้ให้สารกลุ่ม Ecteinascidins ซึ่งมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นยาบำบัดมะเร็ง จากการศึกษาพบว่า พัฒนาการหลังการลงเกาะของตัวอ่อน (Tadpole) *E. thurstoni* สามารถพัฒนาเข้าสู่ตัวอ่อนระยะวัยรุ่น (Juvenile) ภายใน 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ ตัวอ่อนที่ผ่านการกระตุ้นด้วยน้ำจืดมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการลงเกาะบนพื้นผิวในส่วนที่มีมืดและสว่างไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ตัวอ่อนที่ไม่ผ่านการกระตุ้นมีการลงเกาะบนพื้นผิวในส่วนมืดมากกว่าสว่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) อย่างไรก็ตาม ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวอ่อนที่ผ่านการกระตุ้นและไม่ผ่านการกระตุ้นในการลงเกาะบนพื้นผิวทั้งสอง การเลี้ยงตัวอ่อนในระบบเลี้ยงในห้องปฏิบัติการพบว่า ตัวอ่อนสามารถเจริญเติบโตได้จนถึงอายุ 14 วัน ซึ่งมีขนาดความยาวสูงสุดโดยเฉลี่ย 0.27 ± 0.02 เซนติเมตร แตกต่างจากการเลี้ยงในทะเลที่สามารถเติบโตได้จนถึง 36 วัน ขนาดความยาวสูงสุดโดยเฉลี่ย 0.82 ± 0.06 เซนติเมตร ทั้งนี้ *E. thurstoni* ที่เลี้ยงในทะเลสามารถเพิ่มจำนวนโดยการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศได้ ภายหลังจากการลงเกาะ 20 วัน อย่างไรก็ตาม ช่วงชีวิตของ *E. thurstoni* ภายหลังจากการลงเกาะที่ได้จากการนำโคโลนีธรรมชาติมาทำการเลี้ยงในระบบเลี้ยงบนบกและเปรียบเทียบกับการเลี้ยงตามธรรมชาติในทะเล พบว่า *E. thurstoni* มีอายุโดยเฉลี่ย 26 วัน และ 61 วัน ตามลำดับ พบแพลงก์ตอนพืช 5 ชนิด ได้แก่ *Gyrosigma* sp., *Pleurosigma* sp., *Thalassionema* sp., *Guinardia* sp. และ *Chaetoceros* sp. เป็นองค์ประกอบของอาหารของเพรียงหัวหอม แต่ไม่พบความแตกต่างของสารอินทรีย์ที่พบในทางเดินอาหารเมื่อเปรียบเทียบกับสารอินทรีย์ที่แขวนลอยในมวลน้ำบริเวณแหล่งที่อยู่อาศัยจากการวิเคราะห์อัตราส่วนของคาร์บอน ไฮโดรเจน และไนโตรเจน

The biology of the colonial tunicate *Ecteinascidia thurstoni* Herdman, 1891 found in the Andaman Sea, Phuket Province, Thailand was investigated for culture purpose. This tunicate produces Ecteinascidins, which can be a potential drug for cancer treatment. The development of *E. thurstoni* showed that tadpole larvae developed and metamorphosed into the juvenile stage within 24 hours. The tadpole larvae, which were stimulated for settling with freshwater showed no difference of settlement on dark and light areas ($P>0.05$) while those non-stimulated tadpoles, showed statistically difference ($P<0.05$). However, there was no difference on the interaction between stimulated and non-stimulated tadpole larvae on dark and light areas of settlement ($P>0.05$). For rearing experiment, the tadpole larvae could be raised 14 days in the land-based rearing tank with an average size of 0.27 ± 0.02 cm. However, tadpole larvae in the sea could be raised for 36 days with an average size of 0.82 ± 0.06 cm, with an asexual reproduction took place after 20 days of the settlement. The life span after settlement of *E. thurstoni* raised in the rearing tank and in the sea was 26 and 61 days, respectively. In addition, stomach content analysis showed that five genera of phytoplankton were found. These included *Gyrosigma* sp., *Pleurosigma* sp., *Thalassionema* sp., *Guinardia* sp., and *Chaetoceros* sp. However, there was no difference of organic contents found in the stomach compared to suspension organic particles in the sea, using CHN ratio method.