

ชื่อเรื่อง การศึกษาการเพิ่มประชากร Ectocyclops sp. ที่เลี้ยงด้วย
โปรโตซัว เปรียบเทียบกับที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายสีเขียว

ชื่อผู้เขียน น.ส.ประไพรัตน์ พูลทวี

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเปรียบเทียบ การเพิ่มประชากร Ectocyclops sp. ที่เลี้ยง
ด้วย Paramecium sp. ที่อุณหภูมิห้อง 31.7 ± 2.8 °C. กับที่เลี้ยงด้วย Chlorella sp.
ที่อุณหภูมิห้อง 30.0 ± 3.0 °C. ในระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2527 โดยเริ่มจาก
เลี้ยง Ectocyclops sp. ตัวเมียอย่างละ 1 ตัว ที่มีไข่ 20 ฟอง ในสไลด์หุ้มที่บรรจุน้ำ
บ่อที่กรองแล้ว 0.4 มล. และให้อาหารในปริมาณที่เกินพออยู่เสมอ แล้วติดตามการเจริญ
Ectocyclops sp. แต่ละตัวจากไข่ถึง adult โดยแยก nauplius ที่เกิดขึ้น นำไป
เลี้ยงในสไลด์หุ้ม จำนวน 1 ตัว ต่อ 1 หุ้ม พบว่า Ectocyclops sp. ที่เลี้ยงด้วย
Paramecium sp. เพิ่มประชากรโดยเฉลี่ยได้มากกว่า การรอดตายดีกว่า โดยที่ในแต่
ละขั้นระหว่างการเจริญจากไข่ถึง adult เหลือจำนวนตัวอ่อนมากกว่า ช่วงเวลาการเจริญ
จากไข่เป็น adult ที่เลี้ยงด้วย Paramecium sp. ใช้เวลาเฉลี่ย 17.1 ± 3.9 วัน
แต่ในที่เลี้ยงด้วย Chlorella sp. ใช้เวลาเฉลี่ย 17.1 ± 1.9 วัน จึงไม่แตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงชีวิตของ Ectocyclops sp. ที่เลี้ยงด้วย Paramecium sp.
และ Chlorella sp. ไม่อาจทราบได้แน่นอนแต่ประมาณได้ไม่ต่ำกว่า 20 วัน นอกจากนี้
แล้วคาดว่า ถ้าจะเลี้ยงให้ได้จำนวนมากแล้ว ควรเลือกให้อาหารพวกโปรโตซัว และภาชนะที่มี
ปริมาณมาก เพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวไล่สะดวก และป้องกัน ectoparasites มาเกาะ
ตามร่างกาย

Research Title Comparative Study on Population Growth of
Ectocyclops sp. Fed with Protozoa and with
Green Algae

Name Ms. Prapairot Pooltawee

Research For Master of Science in Teaching Biology
Chiang Mai University 1985

Abstract

Comparative study on the population growth of Ectocyclops sp. fed with Paramecium sp. at room temperature of $31.7 \pm 2.8^{\circ}\text{C}$. and those fed with Chlorella sp. at room temperature of $30.0 \pm 3.0^{\circ}\text{C}$. was performed during April-May 1984. The experiment was initiated with a single female Ectocyclops sp. having 20 eggs in a concave slide containing 0.4 ml of filtered pond water. Excess amount of food was regularly given. Growth and development of each Ectocyclops sp. from egg to adult were observed by separating each of the nauplii and transferred to separate wells of the concave slide. It was found that Ectocyclops sp. fed with Paramecium sp. showed an increase in population by producing more eggs. Survival of individuals of Ectocyclops sp. fed with Paramecium sp. was higher during each stage of development through adult stage. Ectocyclops sp. fed with

Paramecium sp. took 17.1 ± 3.9 days to develop from egg to adult, while those fed with Chlorella sp. took 17.5 ± 1.9 days : that is, there was no statistically significant difference. Life span could not be determined in this investigation but could be estimated to be not less than 20 days. It is then recommended that, protozoa should be chosen as food for large-scale production of Ectocyclops sp. and rearing performed in large container to enhance the locomotion of Ectocyclops sp. and to prevent the ectoparasites' infestation.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved