

ชื่อเรื่อง ผลของอุณหภูมิและความชื้นต่อการฟักไข่ของพยาธิปากขอ  
(Ancylostoma caninum)

ชื่อผู้เขียน นายธงชัย วงษ์สมบูรณ์  
การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2524

บทคัดย่อ

ผลกระทบ (effect) ของแสง, ความเป็นกรด-ด่าง, อุณหภูมิ และความชื้นของอากาศต่อการฟักเป็นตัวของไข่ของ Ancylostoma caninum Ercolani, 1859 จากสุนัข ได้ทำการศึกษาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2524 ถึงเดือนสิงหาคม 2524 โดยการแยกไข่ของ A. caninum จากอุจจาระของสุนัขโดยวิธี Brine Gravity Floatation พบว่า

แสงไม่มีผลต่อการฟักไข่ที่อุณหภูมิ 30°C, pH 7 ในสภาวะเปียกชื้นของ substratum โดยจะมีเปอร์เซ็นต์การเจริญ  $\geq 89.2$

ความชื้นของอากาศไม่มีผลต่อการฟักของไข่ในสภาพที่แห้งของ substratum ที่อุณหภูมิ 14°C, 30°C และ 40°C โดยจะมีเปอร์เซ็นต์การเจริญ  $< 1$

ส่วนผลกระทบของอุณหภูมิ และความเป็นกรด-ด่างนั้น มีผลโดยตรงต่อการฟักของไข่ โดยไข่จะมีการฟักเป็นตัวที่อุณหภูมิต่ำสุดที่อุณหภูมิ 26°C และ 30°C

เมื่อสภาพเป็นกลางหรือด่าง (pH 7, 8-9, 10-11) ซึ่งจะมีเปอร์เซ็นต์การพักเป็น  
ตัว  $\geq 77.9$  แต่ที่อุณหภูมิต่ำ หรือสูงกว่านี้ ( $14^{\circ}\text{C}$  และ  $40^{\circ}\text{C}$ ) แม้สภาพจะเป็น  
กลางหรือเป็นด่างก็ตาม เปอร์เซ็นต์การพักเป็นตัวจะน้อยลง (0-10 %) ส่วนใน  
สภาพที่เป็นกรด (pH 3-4, 5-6) ปริมาณการพักเป็นตัวของไข่จะมีน้อยกว่า 1 %  
ยกเว้นที่อุณหภูมิ  $30^{\circ}\text{C}$ , pH 5-6 จะมีการพักของไข่ 4.6 %



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

Research Title The Effect of Temperature and Humidity on  
Hatching of Hookworm (Ancylostoma caninum)

Name Mr.Thongchai Wongsomboon

Research For Master of Science in Teaching Biology  
Chiang Mai University 1981

Abstract

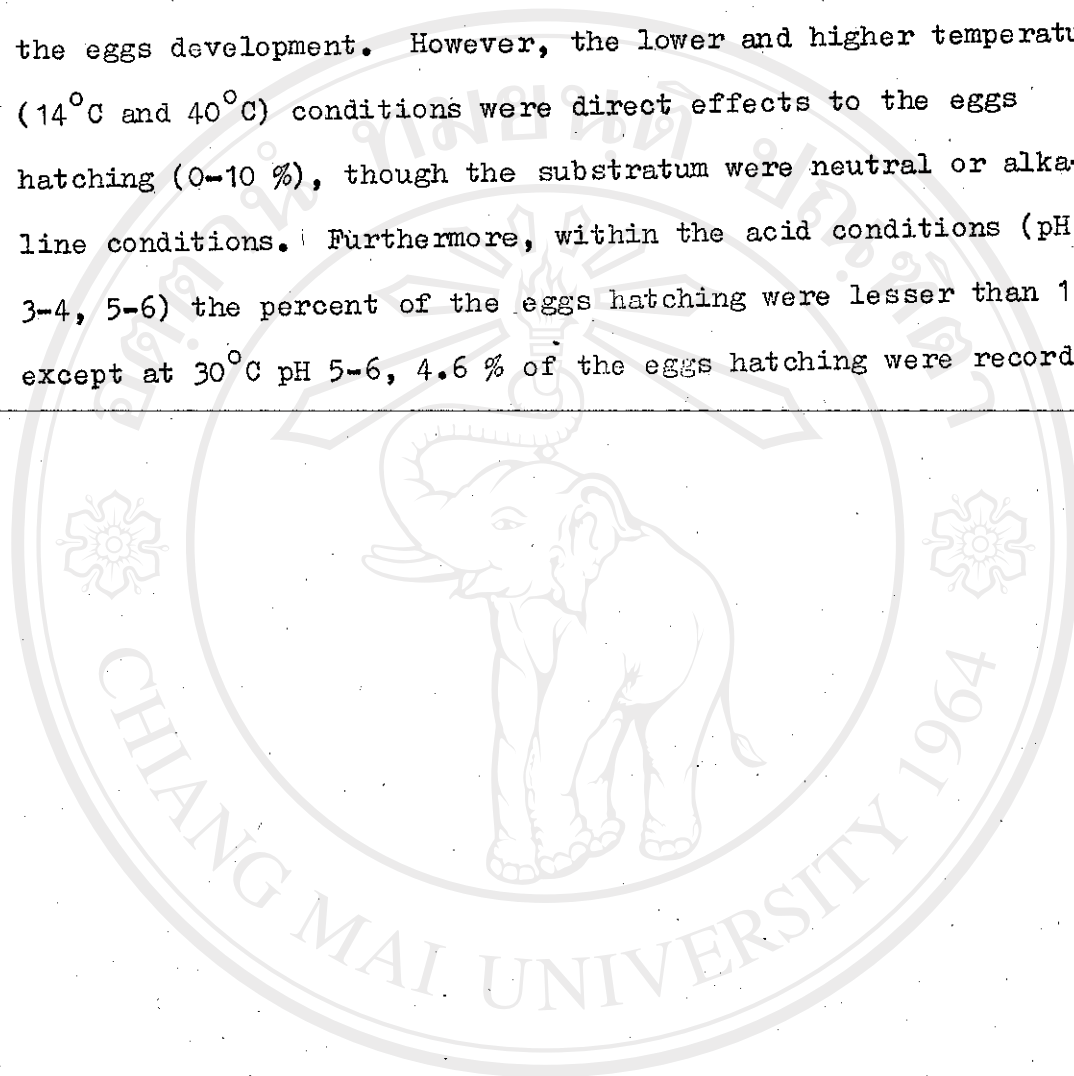
The effects of light, pH, temperature and humidity on hatching of eggs of Ancylostoma caninum Ercolani 1958 were conducted during March to August 1981 by sorting out the eggs from dog's faeces by Brine Gravity Flootation method.

The result was shown that no effect of light on the hatching at 30°C, pH 7, wet substratum and  $\geq 89.2\%$  of the eggs hatched.

The humidity was no effect on hatching and  $< 1\%$  of the eggs hatched, at 14°C, 30°C and 40°C with the dry medium.

The temperature and pH were found that to be an essential part of the hatching stimuli. The optimum temperature (26°C, 30°C) and pH (7, 8-9, 10-11) were observed for

the eggs development. However, the lower and higher temperature ( $14^{\circ}\text{C}$  and  $40^{\circ}\text{C}$ ) conditions were direct effects to the eggs hatching (0-10 %), though the substratum were neutral or alkaline conditions. Furthermore, within the acid conditions (pH 3-4, 5-6) the percent of the eggs hatching were lesser than 1 %, except at  $30^{\circ}\text{C}$  pH 5-6, 4.6 % of the eggs hatching were recorded.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved