

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการ เจริญเติบโตและพฤติกรรมบางประการของคางคก

Callosobruchus maculatus Fabricius สรุปผลได้ดังนี้

1. คางคกมีการเจริญเติบโตเป็นแบบที่มีการลอกคราบอย่างสมบูรณ์ แบ่งเป็นระยะไข่ ซึ่งจะถ่วงวางอยู่บนเมล็ดถั่วเขียว ระยะตัวอ่อน 4 ระยะ ระยะคักแคและระยะตัวเต็มวัย ซึ่งเจริญอยู่ในเมล็ด แล้วตัวเต็มวัยจึงเจาะทะลุเปลือกเมล็ดถั่วให้เป็นรูกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใกล้เคียงกับความกว้างของลำตัว ออกมาสู่ภายนอก

2. อุณหภูมิและความชื้น มีผลต่อระยะเวลาที่ใช้ในการเจริญเติบโตของคางคก เมื่อใช้ถั่วเขียวเป็นอาหาร ปรากฏว่า ที่อุณหภูมิ 25.5-30.0 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 53-65 % ที่อุณหภูมิ 30.0 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60 % และที่อุณหภูมิ 30.2-33.5 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 64-79 % คางคกใช้เวลาในการเจริญเติบโต 22.0 19.0 และ 16.5 วันตามลำดับ

3. อาหารก็เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของคางคก เมื่อเลี้ยงคางคกด้วยถั่วเขียวเต็มเมล็ด ถั่วเขียวผ่าซีกและถั่วลิสง พบว่า คางคกเจริญเติบโตในถั่วเขียวเต็มเมล็ดได้ดีที่สุด ส่วนในถั่วเขียวผ่าซีก บางครั้ง ตัวอ่อนเจาะกินเนื้อแล้วทะลุดอกมาก่อนเป็นตัวเต็มวัย และจะตายหมดภายใน 3-6 ชั่วโมง บางครั้งพบว่า คางคกสามารถเจริญในถั่วเขียวผ่าซีกได้ถ้าตัวอ่อนเจาะ "อุโมงค์" ในแนวคามยาวของซีกเมล็ดถั่วสำหรับถั่วลิสง คางคกเจริญเติบโตได้น้อยมาก ส่วนใหญ่มักจะตายอยู่ในเมล็ด พวกที่สามารถเจริญได้ จะมีตัวอ่อน 4 ระยะ เช่นเดียวกับในถั่วเขียว แต่ลำตัวของตัวอ่อนแต่ละระยะมีขนาดเล็กกว่าในถั่วเขียวอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

4. เมื่อหาอัตราส่วนระหว่างค่าเฉลี่ยความกว้างส่วนหัวของตัวอ่อนระยะหนึ่งต่อความกว้างส่วนหัวของตัวอ่อนระยะถัดไป ปรากฏว่าได้ดังนี้

ที่อุณหภูมิ 25.5-30.0 องศาเซลเซียส	0.58	0.62	0.71	เฉลี่ย 0.64
ความชื้นสัมพัทธ์ 53-65 %				

ที่อุณหภูมิ 30.2-33.5 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 64-79 %	0.62	0.60	0.70	เฉลี่ย 0.64
ที่อุณหภูมิ 30.0 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 60 %	0.59	0.64	0.71	เฉลี่ย 0.65

5. กวางตัวตัวเต็มวัย สามารถผสมพันธุ์ได้ทันทีที่เกิด เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการผสมพันธุ์แต่ละครั้ง เฉลี่ย 6.943 ± 0.2 นาที นอกจากนี้ยังพบ homosexual behaviour ในทั้งสองเพศด้วย

6. กวางตัว 1 ตัวสามารถวางไข่ได้ตลอดชีวิตเฉลี่ย 78 ใบ โดยวางวันแรกเป็นจำนวนสูงสุด และค่อยๆ ลดลงจนกระทั่ง 1-3 วันก่อนตาย จะไม่มีการวางไข่เลย ไข่ที่ถูกวางใน 4 วันแรก จะมีอัตราการอยู่รอดสูงสุด และไข่ที่ถูกวางวันสุดท้าย มีอัตราการอยู่รอดต่ำสุด คือ 0 % เวลาที่ใช้ในการเจริญเติบโตของไข่ที่ถูกวางในวันต่างๆ ไม่แตกต่างกันนอกจากวันสุดท้าย ซึ่งใช้เวลาานที่สุด

7. อายุขัยของตัวเต็มวัย จะยืนยาวที่สุดในพวกที่ไม่เคยได้รับการผสมพันธุ์เลย คือ ตัวผู้ 14.80 ± 0.24 วัน ตัวเมีย 18.85 ± 0.39 วัน และสั้นที่สุดในพวกที่มีโอกาสได้รับการผสมพันธุ์ตลอดชีวิต คือ ตัวผู้ 8.97 ± 0.33 วัน ตัวเมีย 9.00 ± 0.29 วัน

8. กวางตัวตัวผู้และตัวเมีย มีความสามารถในการทำลายเมล็ดถั่วได้แตกต่างกัน โดยตัวผู้ 1 ตัว ทำให้อั่วเขียว 1 เมล็ดมีน้ำหนักลดลง 7.99 % และรูกลมที่ตัวผู้เจาะที่เปลือกเมล็ดอั่วเขียว มีเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ย 1.538 ± 0.03 มิลลิเมตร ส่วนตัวเมีย 1 ตัว ทำลายได้ 11.79 % และเส้นผ่าศูนย์กลางรูกลมเฉลี่ย 1.858 ± 0.02 มิลลิเมตร.