

บทที่ 5

วิจารณ์

จากการศึกษาชีววิทยาของจิ้งก่า *B. portentosus* โดยให้ไมยราบ *M. pudica* เป็นอาหาร พบว่า มีอายุขัยตลอดชีพจักรเฉลี่ย 327.50 ± 21.83 วัน มีฤดูผสมพันธุ์ช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม เพศเมียวางไข่เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พบวางไข่อยู่เป็นกลุ่มในดิน เฉลี่ยกลุ่มละ 65.85 ± 30.64 ฟอง จำนวนไข่จิ้งก่าต่อเพศเมีย 1 ตัว มีค่าเฉลี่ย 154.18 ± 59.89 ฟอง และมีอัตราการฟักออก เฉลี่ย 69.86 ± 11.47 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งข้อมูลที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ ยูพา และอาจินต์ (2544) ที่ได้มีการศึกษาวงจรชีวิตของจิ้งก่าในจังหวัดขอนแก่น โดยให้ใบวัชพืชต่าง ๆ เป็นอาหารหลัก ให้ผักผลไม้บางชนิด และปลาป่นแห้ง ขนมปัง เป็นอาหารเสริม พบว่า จิ้งก่ามีอายุขัยตลอดชีพจักรเฉลี่ย 333.3 ± 20.06 วัน มีฤดูผสมพันธุ์และวางไข่ประมาณช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน จำนวนไข่เฉลี่ยที่วางในดิน กลุ่มละ 43.60 ± 8.79 ฟอง เพศเมีย 1 ตัว วางไข่เฉลี่ย 123.00 ± 46.44 ฟอง มีอัตราการฟักออกเป็นตัวเฉลี่ย 40.70 ± 4.74 เปอร์เซ็นต์ พบว่าอัตราการฟักออกเป็นตัวมีเปอร์เซ็นต์ต่ำกว่าที่ได้จากการทดลองในครั้งนี้

นอกจากนี้ในงานทดลองของ ยูพา และอาจินต์ (2544) ยังพบว่าตัวอ่อน (nymph) มีการเจริญเติบโต 7 วัย (instar) มีอายุเฉลี่ย 173.70 ± 19.86 วัน ซึ่งต่างจากงานทดลองในครั้งนี้ คือ ระยะเวลาเจริญเติบโตของตัวอ่อนมี 6 วัย ตัวอ่อนเพศผู้มีอายุเฉลี่ย 233.29 ± 9.22 วัน ระยะเวลาตัวอ่อนเพศเมียมีอายุเฉลี่ย 241.79 ± 9.16 วัน ส่วนงานทดลองชีวประวัติจิ้งก่าของ Tsai *et al.* (1994) ในไต้หวัน ให้แครอทเป็นอาหาร พบว่า ระยะเวลาเจริญเติบโตของตัวอ่อนมี 8 วัย ตัวอ่อนมีอายุเฉลี่ย 201.52 ± 5.21 วัน จะเห็นว่าระยะเวลาเจริญเติบโตของตัวอ่อนในงานทดลองครั้งนี้ มีจำนวนวัยที่น้อยกว่า อาจจะเนื่องมาจากในห้องปฏิบัติการไม่มีการควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ อุณหภูมิในแต่ละวันจึงผันแปรไปตามฤดูกาล ชนิดอาหารที่ใช้เลี้ยงจิ้งก่าแตกต่างกัน และจิ้งก่าที่ใช้เลี้ยงมีแหล่งอาศัยแตกต่างกันด้วย อาจส่งผลต่อการพัฒนาของตัวอ่อน ทำให้จำนวนวัยที่ได้แตกต่างกัน

จากการศึกษาอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงจิ้งก่า *B. portentosus* โดยวางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) 7 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 15 ซ้ำ อาหารในแต่ละกรรมวิธี มีดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ไมยราบ *M. pudica* กรรมวิธีที่ 2 ผักกาดขาวปลี กรรมวิธีที่ 3 อาหารไก่ (อาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปชนิดเม็ด ซีพี 911 สำหรับไก่เนื้อแรกเกิดถึงอายุ 4

สปีด) กรรมวิธีที่ 4 ไมยราบ + ผักกาดขาวปลี กรรมวิธีที่ 5 ไมยราบ + อาหารไก่ กรรมวิธีที่ 6 ผักกาดขาวปลี + อาหารไก่ กรรมวิธีที่ 7 ไมยราบ + ผักกาดขาวปลี + อาหารไก่ อาหารที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงจิ้งก่ เมื่อพิจารณาจากน้ำหนักของตัวเต็มวัย ความกว้างของหัวกะโหลก และความยาวของลำตัว ระยะการเจริญเติบโตจากระยะตัวอ่อนวัยที่ 1 ถึงระยะตัวเต็มวัยพบว่า อาหารไก่เพียงอย่างเดียวก็เพียงพอแล้วสำหรับการเลี้ยง แต่ถ้ามีการให้ผักหรือวัชพืชเสริมก็จะเป็นการดีเพราะจิ้งก่ที่ได้ตัวจะอ้วนกว่าจิ้งก่ที่กินแต่อาหารไก่เพียงอย่างเดียว ซึ่งการให้ใบพืชหรือวัชพืชนั้นเป็นการให้น้ำแก่จิ้งก่ในทางอ้อม เพราะจากการทดลองเลี้ยงจิ้งก่ก่อนทำการทดลองจริง พบว่าการให้น้ำโดยใส่ในถ้วยพลาสติกขนาดเล็กจิ้งก่ไม่กินน้ำในถ้วย

จากการศึกษาตารางชีวิตของจิ้งก่ พบว่า จิ้งก่มีอัตราการตาย 18.52 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นว่า มีอัตราการตายที่ต่ำ เพราะในงานทดลองจะแยกตัวอ่อนจิ้งก่เลี้ยง 1 ตัวต่อกล่องเลี้ยง พบตัวอ่อนวัยที่ 1 มีอัตราการตายสูงที่สุด ตัวอ่อนที่วัยมากขึ้นอัตราการตายจะต่ำลง ส่วนใหญ่สาเหตุที่ตายคือ ตัวอ่อนไม่สามารถลอกคราบได้

ปัญหาที่พบในการเลี้ยงจิ้งก่คือ จิ้งก่เลี้ยงรวมกันไม่ได้ เพราะแมลงชนิดนี้มีอาณาเขตบริเวณเป็นของตัวเอง มีรูอาศัยเป็นของตัวเอง อาศัยอยู่ระยะ 1 ตัว ในฤดูผสมพันธุ์เพศผู้และเพศเมียจะอาศัยอยู่ในรูเดียวกัน จิ้งก่ตัวไหนที่บุกรุกอาณาเขตของตัวอื่นจะมีการต่อสู้กันทันที ถ้าเลี้ยงในพื้นที่จำกัดและมีจำนวนประชากรจิ้งก่หนาแน่นเกินไป จิ้งก่เกิดการแย่งที่อยู่อาศัยกัน จิ้งก่จัดว่าเป็นแมลงที่มีการกินกันเอง (cannibalism) (บุพา และอาจินต์, 2544) แนวโน้มที่จะเลี้ยงจิ้งก่เป็นการค้าน่าจะมีความเป็นไปได้สูง ถ้าเลี้ยงเป็นอาชีพจริง ๆ ก็จะต้องเลี้ยงแยกเป็นตัว ๆ ซึ่งต้นทุนในการเพาะเลี้ยงค่อนข้างสูง ดังนั้นควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป เพื่อลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยงให้ต่ำลง อาจจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการประกอบเป็นอาชีพหรืออาชีพเสริมในอนาคตได้