

สภาพสรีรวิทยาสัมพันธ์โรงเรียนเลี้ยงไก่ไข่

รศ. บรรจงศรี จีระวิพลวรรณ*

บทคัดย่อ

การศึกษาการปรับสภาพแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียนไก่ไข่ แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาสภาวะแวดล้อมภายในโรงเรียนได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง การระบายอากาศและปริมาณไข่ ส่วนที่สองเป็นการปรับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนไก่ไข่ โดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ

จากการติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อปรับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ผลปรากฏว่า อุณหภูมิภายในโรงเรียนลดลง 8 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ลดลง 4 องศาเซลเซียส และปริมาณไข่เพิ่มขึ้น 8 องศาเซลเซียส

1. คำนำ

ปัจจุบันไข่ไก่ ได้มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการนำมาเป็นอาหาร ทั้งยังเป็นอาหารที่มีคุณค่าและราคาค่อนข้างถูก ไก่ไข่ที่หมักดองการไข่ยังให้ผลผลิตในรูปของเนื้อได้อีกด้วย การเลี้ยงไก่ไข่จึงได้รับความนิยมพอสมควร ในการเลี้ยงไก่ไข่ผู้เลี้ยงประสบปัญหาหลายประการ เช่น อาหาร ความรู้ในการเลี้ยงดู โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาของสภาวะแวดล้อมทางกายภาพภายในโรงเรียน เนื่องจากเมืองไทยมีอากาศร้อนชื้น ทำให้ไก่ไข่เกิดความเครียดได้ การติดตั้งพัดลมระบายอากาศจึงจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อลดอุณหภูมิ เพิ่มการระบายอากาศและกลิ่นมูลไก่

2. อุปกรณ์ และวิธีการ

การศึกษากระทำที่โรงเรียนไก่ไข่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนจัวชั้นเดียว

* อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเกษตร, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขนาดกว้าง 7 เมตร ยาว 48 เมตร สูง 3.75 เมตร เลี้ยงไก่ไข่แบบกรงตับ ไก่พันธุ์อิสซำ
บราวน์ อายุ 26 สัปดาห์ ให้อาหารในปริมาณ 200 กรัมต่อตัวต่อวัน

3. วิธีการทดลอง

วัดค่าอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ แสงสว่าง ความเร็วลมและปริมาณการใช้ในตอนเช้า
กลางวันและตอนเย็น แล้วหาค่าเฉลี่ยของสภาวะแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรือน ซึ่งกระทำ
ในช่วงวันที่ 20 มิถุนายน ถึง 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2532

ติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 0.5 แรงม้า จำนวน 1 ตัว และขนาด .25
แรงม้า จำนวน 4 ตัว เดินเครื่องพัดลมตั้งแต่วันที่ 20.00 น. ถึง 16.00 น. แล้ววัดค่า
อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ แสงสว่าง ความเร็วและปริมาณการใช้ จากนั้นจึงหาค่าเฉลี่ย กระทำใน
ช่วงวันที่ 25 สิงหาคม ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2532

4. ผลการทดลอง

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
อุณหภูมิภายนอกโรงเรือน (°C)	33.2	32.2
อุณหภูมิภายในโรงเรือน (°C)	30.1	27.6
ความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือน (%)	78	76
แสงสว่าง (Lux)	14.1	25
ปริมาณการใช้ (ฟอง/วัน/ไก่ 100 ตัว)	52	67

5. สรุปและวิจารณ์

การติดตั้งพัดลมระบายอากาศมีผลทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง 8 เปอร์เซ็นต์
ความชื้นสัมพัทธ์ลดลง 4 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณการใช้เพิ่มขึ้น 8 เปอร์เซ็นต์

จากการศึกษาการติดตั้งพัฒนาระบายอากาศ มีผลทำให้ปริมาณการไหลของไอน้ำเพิ่มขึ้น ในการนำไปใช้งานความเหมาะสมในการติดตั้งพัฒนาระบายอากาศภายในโรงเรือนไถ่ต้องพิจารณาปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้นอีกด้วย