

บทคัดย่อ

อุณหภูมิและความชื้นถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการเลี้ยงโคนม ประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่ตั้งในเขตร้อนชื้นทำให้เกิดอุปสรรคเรื่องของอุณหภูมิในโรงเรือนหรือโรงรีดนม สภาพอากาศที่ร้อนเป็นปัญหาสำคัญทำให้แม่โคเกิดความเครียดจากความร้อน โดยความเครียดของแม่โคนมส่งผลกระทบต่อการผลิตน้ำนมรวมถึงความสมบูรณ์พันธุ์ของแม่โคนม การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในโรงเรือนหรือโรงรีดนมจึงต้องมีความเหมาะสมกับแม่โคเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีและถือเป็นการรักษาความสมบูรณ์ด้านร่างกายลดการเจ็บป่วยของแม่โค ปัจจุบันได้มีการติดตั้งพัดลมเป่าอากาศภายในโรงรีดนมซึ่งพัดลมจะเป็นตัวควบคุมอุณหภูมิในโรงรีดเป็นอีกวิธีที่ช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยสังเกตความเครียดของแม่โค เช่น มีการผลิตน้ำลายและอัตราการหายใจเพิ่มขึ้น กินอาหารน้อยลง กินน้ำมากขึ้น เป็นต้น

ดังนั้นวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาอิทธิพลของอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่มีผลต่อการผลิตน้ำนมของแม่โครีดนมและเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของค่าดัชนีความเครียดเนื่องจากความร้อนจากอากาศแวดล้อมในโรงรีด

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการในหัวข้อเรื่องผลกระทบของอุณหภูมิจึงความชื้นสัมพัทธ์ที่มีผลต่อปริมาณน้ำนมและความเครียดของแม่โคในโรงรีดนมประสบผลสำเร็จได้เกิดจากคำปรึกษาของอาจารย์โดยนำความรู้ที่ได้เรียนมาใช้ในการทำโครงการกระทั่งสำเร็จลุล่วงตามจุดประสงค์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์รัชนิกร มูลปา ซึ่งท่านได้คอยให้การสนับสนุนการทำวิจัย ทั้งให้คำปรึกษาและแนวทางความรู้ในการทำโครงการ อีกทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทำให้โครงการของข้าพเจ้ามีความสมบูรณ์ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่านในสาขาเกษตรศาสตร์ ที่คอยให้คำแนะนำ และความรู้ต่าง ๆ ที่มีประโยชน์กับโครงการของข้าพเจ้าและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในสาขาที่อำนวยความสะดวกในส่วนของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมไปถึงการติดต่อประสานงาน

ผู้จัดทำวิจัยขอยกส่วนดีของวิจัยแต่คุณบิดา มารดา รวมถึงทุกกำลังใจจากเพื่อนพี่น้องสาขาเกษตรศาสตร์ทุก ๆ ท่าน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่คอยเป็นแรงผลักดันให้การทำโครงการ สำเร็จลุล่วง

สุดท้ายนี้หากโครงการของข้าพเจ้ามีความผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าต้องขออภัยเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าโครงการที่ได้จัดทำขึ้นนี้อาจจะเป็นประโยชน์แก่บุคคลที่มีความสนใจใคร่ที่จะศึกษา เพื่อการพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

วชิรพล กุลโคกกรวด

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของงานวิจัย	3
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลี้ยงโคนม	5
2.1.1 โคนมสายพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียนหรือพันธุ์ขาว-ดำ	5
2.1.2 อุณหภูมิ	6
2.1.3 แสงแดด	6
2.1.4 ความชื้นสัมพัทธ์	6
2.1.5 ความร้อน	7
2.2 ผลกระทบจากความร้อนที่ส่งผลต่อแม่โค	9
2.2.1 ความเครียดจากความร้อนส่งผลต่อผลผลิตน้ำนม	9
2.2.2 ความเครียดจากความร้อนส่งผลต่อสุขภาพของกระเพาะรูเมน	9
2.2.3 ความเครียดจากความร้อนส่งผลต่อระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย	9
2.3 แนวทางแก้ไข	10
2.3.1 เพิ่มพื้นที่ร่มเงา	10
2.3.2 พื้นที่ให้น้ำอย่างเพียงพอ	10
2.3.3 การจัดการให้อาหาร	10
2.4 พัดลมระบายอากาศ	11

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่3 วิธีดำเนินงานการวิจัย	
3.1 วัสดุและอุปกรณ์	15
3.2 วิธีดำเนินงานวิจัย	15
3.1.1 อุปกรณ์	15
3.2.2 สัตว์ทดลอง	15
3.2.3 แผนการทดลอง	15
3.2.4 การเก็บตัวอย่างและการบันทึกข้อมูล	16
3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	17
3.2.6 สถานที่ทำงานวิจัย	17
3.2.7 ระยะเวลาทำการวิจัย	17
บทที่4 การบันทึกผลและเก็บข้อมูลงานวิจัย	
4.1 การบันทึกข้อมูลอุณหภูมิ	18
บทที่5 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย	
5.1 บทนำ	22
5.2 สรุปผลการทดลอง	22
5.3 ข้อเสนอแนะ	22
อ้างอิง	23
ประวัติผู้จัดทำ	24

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
4.1 ตารางบันทึกอุณหภูมิที่วัดได้จากการเปิดพัดลมและปริมาณน้ำนม	18
4.2 ตารางบันทึกอุณหภูมิที่วัดได้จากการเปิดพัดลมและปริมาณน้ำนม	19
4.3 ตารางบันทึกค่าอุณหภูมิและความชื้น	20

สารบัญรูป

เรื่อง	หน้า
2.1 .ตารางความร้อนจากสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความเครียดของแม่โค	7
2.2 กลไกการเกิดความเครียดในแม่โคนม	8
2.3 ไมโครวิลไล (micro villi)	10
2.4 ตำแหน่งการติดตั้งพัดลมสูงสุด	11
2.5 ตำแหน่งการติดตั้งพัดลมต่ำ	12
2.6 ทิศทางการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ	12
3.1 ตัวอย่างและการบันทึกข้อมูล	16