

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญภาพภาคผนวก	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	2
1.5 สมมุติฐานการวิจัย	2
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 บริบทเกี่ยวกับจังหวัดมหาสารคาม	3
2.2 สถานการณ์โคเนื้อในประเทศไทย	6
2.3 หญ้ารูซี่ (Ruzi grass)	8
2.4 หญ้ากินนีสีม่วง (Purple guinea)	11
2.5 วิธีการให้น้ำพืช (Irrigation)	12
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย	17
3.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง	17
3.2 แผนการทดลอง	17
3.3 การเก็บข้อมูลและการเก็บตัวอย่าง	17
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	18
3.5 สถานที่ทำการทดลอง	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	18
บทที่ 4 ผลการทดลอง	19
4.1 องค์ประกอบทางเคมี	19
4.2 ผลผลิตน้ำหนักแห้ง	20
บทที่ 5 วิเคราะห์ สรุป และข้อเสนอแนะ ผลการทดลอง	21
5.1 องค์ประกอบทางเคมี	21
5.2 ผลผลิตน้ำหนักแห้ง	21
5.3 สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ	22
เอกสารอ้างอิง	23
ภาคผนวก	26
ประวัติย่อผู้วิจัย	33

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนภาคการเกษตรกรรมจังหวัดมหาสารคาม ในปี 2549 – 2550 แยกเป็นรายอำเภอ	5
ตารางที่ 2 จำนวนเกษตรกร จำนวนสัตว์เศรษฐกิจ และมูลค่าการจำหน่าย ปี พ.ศ. 2549-2550	6
ตารางที่ 3 จำนวนเกษตรกร, โคเนื้อ และปริมาณการผลิตของโคเนื้อ ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2550 ...	7
ตารางที่ 4 สถิติการนำเข้า/ ส่งออก โคเนื้อและผลิตภัณฑ์ มกราคม-กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2551	7
ตารางที่ 5 พื้นที่แปลงหญ้า/ พืชอาหารสัตว์ และทุ่งหญ้าสาธารณะในประเทศไทย	8
ตารางที่ 6 ผลผลิตและระดับโปรตีนของหญ้ารูชีที่อายุแตกต่างกัน	9
ตารางที่ 7 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบน้ำหยด	10
ตารางที่ 8 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบน้ำสปริงเกลอร์	15
ตารางที่ 9 แสดงน้ำหนักรวม และประสิทธิภาพการใช้น้ำของพืชอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ	15
ตารางที่ 10 ผลผลิตน้ำหนักแห้ง ของหญังกินนีสีม่วงที่ปลูกในพื้นที่ต่างๆ	16
ตารางที่ 11 องค์ประกอบทางเคมี ของหญ้ารูชีและกินนีสีม่วงที่ได้รับระบบการให้น้ำ แบบต่างๆ	19
ตารางที่ 12 ผลผลิตน้ำหนักแห้งของหญังกินนีสีม่วงและรูชีที่ได้รับวิธีการให้น้ำ แบบต่างๆ (กิโลกรัมต่อไร่)	21

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดมหาสารคาม	3
ภาพที่ 2 หล้ารุชี่	9
ภาพที่ 3 หล้ากินนีสีม่วง	11



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพภาคผนวก

	หน้า
ภาพผนวกที่ 1 การสร้างอุปกรณ์ดึงพืชน้ำหยด.....	27
ภาพผนวกที่ 2 การติดตั้งระบบไฟฟ้าปั้มน้ำ.....	27
ภาพผนวกที่ 3 ติดตั้งปั้มน้ำใช้สูบน้ำในระบบ	28
ภาพผนวกที่ 4 ติดตั้งมาตรวัดปริมาณการใช้น้ำในระบบ	28
ภาพผนวกที่ 5 การวางระบบการให้น้ำแบบสปริงเกลอร์ในแปลงหญ้ากินนีสีม่วง	29
ภาพผนวกที่ 6 การวางระบบการให้น้ำแบบหยดในแปลงหญ้ากินนีสีม่วง	29
ภาพผนวกที่ 7 การเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้ากินนีสีม่วงหลังการให้น้ำแบบสปริงเกลอร์.....	30
ภาพผนวกที่ 8 การเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้ากินนีสีม่วงหลังการให้น้ำแบบหยด.....	30
ภาพผนวกที่ 9 การวางระบบการให้น้ำแบบสปริงเกลอร์ในแปลงหญ้ารัฐ.....	31
ภาพผนวกที่ 10 การวางระบบการให้น้ำแบบหยดในแปลงหญ้ารัฐ.....	31
ภาพผนวกที่ 11 การเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้ารัฐหลังการให้น้ำแบบสปริงเกลอร์	32
ภาพผนวกที่ 12 การเก็บเกี่ยวผลผลิตหญ้ารัฐหลังการให้น้ำแบบหยด	32