

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฐ
อักษรย่อและสัญลักษณ์	๗
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	3
กระบือ	3
กระบือแม่น้ำ	3
กระบือปลัก	4
หญ้ากินนีสีม่วง	4
ถั่วท่าพระสไตโล	5
ชนิดของกล้ามเนื้อ	7
คุณภาพซาก	7
การศึกษาคุณภาพซากของสัตว์เคี้ยวเอื้องที่มีการให้อาหารและการจัดการต่าง ๆ กัน	8
คุณภาพเนื้อ	11
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	12
สีเนื้อ	15
ค่าความสามารถในการอุ้มน้ำ	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ปริมาณคอเลสเตอรอล	23
การประเมินด้านการตรวจชิม	24
ความนุ่มของเนื้อ	25
ความชุ่มฉ่ำ	27
กลิ่นและรสชาติ	29
การยอมรับโดยรวม	30
องค์ประกอบทางเคมีของเนื้อ	31
คอเลสเตอรอล	33
ไตรกลีเซอไรด์	34
การประเมินค่าการหืน	35
องค์ประกอบกรดไขมันในลิปิด	37
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	43
อุปกรณ์และเครื่องมือ	43
สารเคมี	44
สัตว์ทดลองและแผนการทดลอง	46
การจัดการแปลงพืชอาหารสัตว์	46
วิธีการทดลอง	48
การศึกษาคูณภาพซาก	48
การศึกษาคูณภาพเนื้อ	49
การวิเคราะห์ทางสถิติ	60
สถานที่ทำการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	60
ระยะเวลาในการทำวิจัย	60
บทที่ 4 ผลการทดลอง	61
ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต	61

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
คุณภาพซาก	61
คุณภาพเนื้อ	65
บทที่ 5 วิจัยรณัผลการทดลอง	78
บทที่ 6 สรุปลผลการทดลอง	104
เอกสารอ้างอิง	106
ภาคผนวก	116
ประวัติผู้เขียน	125

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 Resistance to shear value and tenderness rating of selected muscle of cooked beef	26
2 Fatty acid profile from <i>Psoas major</i> , <i>Longissimus dorsi</i> , <i>Semitendinosus</i> and <i>Biceps femoris</i> muscle of river buffalo	42
3 Chemical composition of dried Purple guinea grass and <i>Thapra stylo</i> as harvested from the experimental sites (average of samples obtained at the start, the middle and the end of the rainy season)	47
4 Growth performance, carcass quality, external and internal organs of swamp buffalo fattened on two pasture types	62
5 Standard USDA and Thai cutting style of swamp buffalo fattened on two pasture types	64
6 Muscle pH values of swamp buffalo fattened on two pasture types	65
7 Meat color, chemical composition and water holding capacity of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	67
8 Panel score, shear value and collagen contents of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	70
9 TBARS, cholesterol (mg/100g meat) and triglyceride (g/100g meat) of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	72
10 Fatty acid profiles and total fatty acids (TFA, mg/100g meat) of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	76

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 River buffalo	3
2 Swamp buffalo	4
3 Purple guinea grass	5
4 Thapra stylo	6
5 Postmortem pH decline curve	12
6 Change color of meat	16
7 Retail cuts of standard USDA cutting style	63
8 a* value of LD, IS, ST and BF within different pasture types	68
9 Fat percentage of LD, IS, ST and BF within different pasture types	68
10 Force value of LD, IS, ST and BF within different pasture types	71
11 Cholesterol content of LD, IS, ST and BF within different pasture types	73
12 Triglyceride content of LD, IS, ST and BF within different pasture types	73
13 C16:1 of LD, IS, ST and BF within different pasture types	77
14 C17:0 of LD, IS, ST and BF within different pasture types	77

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า
1 Meat color, chemical composition and water holding capacity of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	120
2 Panel score, shear value and collagen contents of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	121
3 TBARS, cholesterol (mg/100g meat) and triglyceride (g/100g meat) of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	122
4 Fatty acid profiles and total fatty acids (TFA, mg/100g meat) of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles	123
5 Fatty acid profiles and total fatty acids (TFA, mg/100g meat) of swamp buffalo fattened on 2 different pasture types and 4 different muscles (Continue)	124

อักษรย่อและสัญลักษณ์

ADF	acid detergent fiber
ADL	acid detergent lignin
BF	<i>Biceps femoris</i>
CLA	conjugated linoleic acid
DM	dry matter
IS	<i>Infraspinalis</i>
LD	<i>Longissimus dorsi</i>
MDA	malondialdehyde
MUFA	monounsaturated fatty acid
NDF	neutral detergent fiber
PM	<i>Psoas major</i>
PUFA	polyunsaturated fatty acid
SEM	standard error of mean square
SFA	saturated fatty acid
ST	<i>Semitendinosus</i>
TBARS	thiobarbituric acid reactive substance
TFA	total fatty acids
UFA	unsaturated fatty acid
a*	redness
b*	yellowness
L*	lightness
n-3	omega-3 fatty acid
n-6	omega-6 fatty acid
α	alpha
β	beta

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved