

(1)

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	4
อุปกรณ์และวิธีการ	24
ผลการทดลองและวิจารณ์	34
สรุป	65
ข้อเสนอแนะ	67
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	68
ภาคผนวก	78

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คุณค่าทางโภชนาการของมันเส้น/เม็ด เปรียบเทียบกับปลายข้าว และข้าวโพด	9
2	ผลการใช้สูตรอาหารข้าวโพด ข้าวโพดเอ็กทราและมันเส้นเป็นอาหารลูกสุกรหย่านมอายุ 4 - 8 สัปดาห์	12
3	ผลการกินสูตรอาหารมันเส้น มันอัดเม็ดและข้าวโพดต่อประชากรจุลินทรีย์ทั้งที่เป็นประโยชน์ (<i>Lactobacillus spp.</i> และยีสต์) ก่อโทษ (<i>E. Coli</i>) ต่อความเป็นกรดต่างที่สุดลำไส้เล็ก	14
4	กระบวนการผลิตที่มีผลต่อลักษณะอาหารลูกสุกร	18
5	ผลของอาหารเข้มข้น (complexity) และกระบวนการผลิตที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของ ลูกสุกรหย่านม	22
6	ส่วนประกอบของสูตรอาหารที่ใช้ในการทดลอง	26
7	ผลของระดับมันสำปะหลังในอาหารต่อกระบวนการผลิตและคุณภาพอาหารอัดเม็ด ในอาหารสุกรหย่านม	38
8	ผลของระดับมันสำปะหลังในอาหารอัดเม็ดต่อเปอร์เซ็นต์การย่อยได้ของแป้ง	41
9	ผลของรูปแบบอาหารและระดับมันสำปะหลังต่อค่าการย่อยได้ของโภชนะในอาหารลูกสุกรหย่านม	45
10	ผลของรูปแบบอาหาร ต่อค่าการย่อยได้ของโภชนะในอาหารลูกสุกรหย่านม	46
11	ผลของระดับมันสำปะหลัง ต่อค่าการย่อยได้ของโภชนะในอาหารลูกสุกรหย่านม	46
12	ผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 5 สัปดาห์	55
13	ผลของรูปแบบอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 4-5 สัปดาห์	56
14	ผลของระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 4-5 สัปดาห์	56
15	ผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 5-6 สัปดาห์	57
16	ผลของรูปแบบอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 5-6 สัปดาห์	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	ผลของระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 5-6 สัปดาห์	58
18	ผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 6-7 สัปดาห์	59
19	ผลของรูปแบบอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 6-7 สัปดาห์	60
20	ผลของระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 6-7 สัปดาห์	60
21	ผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 7-8 สัปดาห์	61
22	ผลของรูปแบบอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 7-8 สัปดาห์	62
23	ผลของระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมเมื่ออายุ 7-8 สัปดาห์	62
24	ผลของรูปแบบอาหาร และระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมอายุ 4-8 สัปดาห์	63
25	ผลของรูปแบบอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมอายุ 4-8 สัปดาห์	64
26	ผลของระดับมันสำปะหลัง ต่อสมรรถภาพการผลิตลูกสุกรหย่านมอายุ 4-8 สัปดาห์	64

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างทางเคมีของอะไมโลส	4
2	โครงสร้างทางเคมีของอะไมโลแพคติน	5
3	การเปลี่ยนแปลงความหนืดของน้ำแป้งวัดด้วยเครื่อง Rapid Visco Analyzer	7
4	เครื่องคลุกไอน้ำ	16
5	เครื่องอัดเม็ดที่ประกอบด้วยห้องคลุกไอน้ำชนิดสั้น	16
6	เครื่องอัดเม็ดที่ประกอบด้วยห้องคลุกไอน้ำ 2 ชั้น	17
7	เครื่องเอกซ์แพนเดอร์	17