

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาการเปรียบเทียบการใช้หัวมันหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปังทดแทนอาหารชั้นต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกรที่มีผลต่อปริมาณการกินได้ (FI) อัตราการเจริญเติบโต (ADG) อัตราการแลกเนื้อ (FCR) ประสิทธิภาพการใช้อาหาร (FE) โดยได้ผลการทดลองดังนี้

ตารางที่ 4.1 คุณภาพของอาหารสัตว์ทางเคมี

อาหารสำเร็จรูปซีพี			อาหารสำเร็จรูปเบทาโกร		
โปรตีน	ไม่น้อยกว่า	20%	โปรตีน	ไม่น้อยกว่า	20%
ไขมัน	ไม่น้อยกว่า	4%	ไขมัน	ไม่น้อยกว่า	3%
กาก	ไม่มากกว่า	3%	กาก	ไม่มากกว่า	7%
ความชื้น	ไม่มากกว่า	13%	ความชื้น	ไม่มากกว่า	13%

ตารางที่ 4.2 คุณภาพของหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์

หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์	วัตถุแห้ง	โปรตีน	พลังงาน
ยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์	96.9 %	10 %	3,971.14 kcal/kg
ยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง	97.1 %	11.8 %	4,014.59 kcal/kg

ตารางที่ 4.3 คุณภาพของหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ผสมกับอาหารสำเร็จรูป

หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ผลิตแอลกอฮอล์ ผสมกับอาหารสำเร็จรูปซีพีในอัตราส่วน 50 % : 50 %		หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ทำขนมปังผสมกับ อาหารสำเร็จรูปในอัตราส่วน 50 % : 50 %	
โปรตีน	15 %	โปรตีน	15.9 %
พลังงาน	3585.57	พลังงาน	3607.29
อาหารทดสอบ ราคา (บาท/กก.)		อาหารทดสอบ ราคา (บาท/กก.)	
10 บาท		10 บาท	

หมายเหตุ: อาหารสำเร็จรูปบริษัทซีพี โปรตีน 20 % ราคา 23 บาท/กิโลกรัม

อาหารสำเร็จรูปบริษัทเบทาโกร โปรตีน 20 % ราคา 22 บาท/กิโลกรัม

4.1 ปริมาณการกินได้ (Feed intake : FI)

จากการทดลองการใช้หัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปังปริมาณการกินได้ของกลุ่ม(T1)กลุ่มเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์

50% และกลุ่มเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50% ไม่มีแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) ดังตารางที่ 4.4 และ 4.5

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณการกินได้อิสระของสุกรที่ได้รับอาหารทดสอบ (น้ำหนักสด)

ดัชนีชี้วัด	อัตราการกินได้(Feed Intake)(กรัม/ตัว/วัน)		
	T1	T2	P-Value
สัปดาห์ 1	4,812	4,696	0.4835 ^{NS}
สัปดาห์ 2	4,535	4,714	0.2687 ^{NS}
สัปดาห์ 3	3,980	4,400	0.3298 ^{NS}
สัปดาห์ 4	3,578	4,075	0.3212 ^{NS}
สัปดาห์ 5	2,982	3,978	0.0513 ^{NS}
สัปดาห์ 6	3,678	3,978	0.5968 ^{NS}
สัปดาห์ 7	4,493	4,514	0.9322 ^{NS}
สัปดาห์ 8	4,096	4,432	0.4433 ^{NS}
สัปดาห์ 9	4,860	4,803	0.3722 ^{NS}
เฉลี่ยรวม	4,112	4,398	0.2403 ^{NS}

ตารางที่ 4.5 แสดงปริมาณการกินได้ของอาหารทดสอบในสุกรรุ่น(น้ำหนักแห้ง)

ดัชนีชี้วัด	อัตราการกินได้(Feed Intake)(กรัม/ตัว/วัน)		
	T1	T2	P-Value
สัปดาห์ 1	2,350	2,350	1.0000 ^{NS}
สัปดาห์ 2	2,250	2,375	0.1210 ^{NS}
สัปดาห์ 3	1,975	2,200	0.2679 ^{NS}
สัปดาห์ 4	1,775	2,050	0.2779 ^{NS}
สัปดาห์ 5	1,487	1,975	0.0611 ^{NS}
สัปดาห์ 6	1,850	1,987	0.6461 ^{NS}
สัปดาห์ 7	2,250	2,250	1.0000 ^{NS}
สัปดาห์ 8	2,075	2,225	0.4703 ^{NS}
สัปดาห์ 9	2,450	2,400	0.1340 ^{NS}
ค่าเฉลี่ย	2,051	2,201	0.2176 ^{NS}

หมายเหตุ

T1 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทซีพีเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิด
สายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50%

T2 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทเบทาโกรเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์
ทำขนมปัง 50%

4.2 อัตราการเจริญเติบโต (Average Daily Gain : ADG)

จากการทดลองการใช้หัวมันหมักยีสต์สำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์และยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปังทดแทนอาหารชั้นต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตในการผลิตสุกรโดยจากการชั่งน้ำหนักสุกรในแต่ละทริทเมนต์เพื่อหาอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันหลังจากให้อาหารสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า 20% และการเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50% พบว่าอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน(T1)กลุ่มเสริมมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50% ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความสามารถของสุกรจึงทำให้ผลของอัตราการเจริญเติบโต (Average Daily Gain; ADG)ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของสุกรรุ่นที่ได้รับอาหารทดสอบ (กรัม/ตัว/วัน)

ดัชนีชีวิต	อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน(Average Daily Gain; ADG)		
	T1	T2	<i>P-Value</i>
สัปดาห์ 1	771.43	723.83	0.3465 ^{NS}
สัปดาห์ 2	485.70	466.67	0.8630 ^{NS}
สัปดาห์ 3	390.50	523.80	0.1927 ^{NS}
สัปดาห์ 4	409.53	466.67	0.7719 ^{NS}
สัปดาห์ 5	419.03	466.67	0.8137 ^{NS}
สัปดาห์ 6	571.43	419.06	0.2895 ^{NS}
สัปดาห์ 7	647.63	590.50	0.2923 ^{NS}
สัปดาห์ 8	728.57	814.30	0.4849 ^{NS}
สัปดาห์ 9	772.10	749.96	0.8703 ^{NS}
ค่าเฉลี่ย	588.45	580.16	0.9087 ^{NS}

หมายเหตุ

T1 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทซีพีเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50%

T2 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทเบทาโกรเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50%

4.3 อัตราการแลกเนื้อ (Feed Conversion Ratio : FCR)

จากการทดลองการใช้อาหารสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า 20% เสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปังจากการหาอัตราการแลกเนื้อของกลุ่ม (T1) กลุ่มเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50% และ(T2)กลุ่มเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50%ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$)ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงอัตราการแลกเนื้อของสุกร

ดัชนีชีวิต	อัตราการแลกเนื้อ(Feed Conversion Ratio; FCR)		
	T1	T2	P-Value
สัปดาห์ 1	3.0	3.6	0.1940 ^{NS}
สัปดาห์ 2	4.8	5.5	0.5777 ^{NS}
สัปดาห์3	5.7	5.6	0.9890 ^{NS}
สัปดาห์4	6.2	5.1	0.6824 ^{NS}
สัปดาห์5	4.4	4.9	0.8324 ^{NS}
สัปดาห์6	3.6	5.6	0.2521 ^{NS}
สัปดาห์7	3.6	3.4	0.4912 ^{NS}
สัปดาห์8	3.1	3.1	0.9500 ^{NS}
สัปดาห์9	3.7	3.3	0.5844 ^{NS}
ค่าเฉลี่ย	4.2	4.5	0.6688 ^{NS}

หมายเหตุ

T1 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทซีพีเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50%

T2 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทเบทาโกรเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50%

4.4 ประสิทธิภาพการใช้อาหาร (Feed Efficiency : FE)

จากการทดลองการใช้อาหารสำเร็จรูปโปรตีนไม่ต่ำกว่า 20% เสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปังจากการหาประสิทธิภาพการใช้อาหารของกลุ่ม (T1) กลุ่มเสริมหัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50% และ (T2) กลุ่มเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50% ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P > 0.05$) ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงประสิทธิภาพการใช้อาหารของสุกรรุ่น

ดัชนีชีวิต	ประสิทธิภาพการใช้อาหาร (Feed Efficiency: FE)		
	CP	BT	P-Value
สัปดาห์ 1	0.32	0.31	0.2417 ^{NS}
สัปดาห์ 2	0.21	0.19	0.6920 ^{NS}
สัปดาห์ 3	0.17	0.23	0.1154 ^{NS}
สัปดาห์ 4	0.21	0.24	0.7153 ^{NS}
สัปดาห์ 5	0.27	0.25	0.8517 ^{NS}
สัปดาห์ 6	0.28	0.20	0.2102 ^{NS}
สัปดาห์ 7	0.28	0.26	0.5545 ^{NS}
สัปดาห์ 8	0.38	0.40	0.7087 ^{NS}
สัปดาห์ 9	0.33	0.32	0.8469 ^{NS}
ค่าเฉลี่ย	0.27	0.27	0.8616 ^{NS}

หมายเหตุ

T1 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทซีพีเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50%

T2 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทเบทาโกรเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง 50%

4.5 ต้นทุนค่าอาหาร (Feed Cost)

จากการทดลองพบว่าต้นทุนค่าอาหารของสุกรที่ได้รับสูตรอาหารสำเร็จรูปเสริมด้วยหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์50%และชนิดสายพันธุ์ทำขนมปัง50%ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) ดังในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงต้นทุนค่าอาหารเลี้ยงสุกรรุ่น (บาท/ตัว/วัน)

ดัชนีชีวิต	ต้นทุนค่าอาหาร (Feed Cost) (บาท/ตัว/วัน)		
	T1	T2	P-Value
สัปดาห์1	47	47	1.0000 ^{NS}
สัปดาห์2	45	44	0.6490 ^{NS}
สัปดาห์ 3	41	44	0.2109 ^{NS}
สัปดาห์4	36	40	0.0853 ^{NS}
สัปดาห์5	30	39	0.0083 ^{NS}
สัปดาห์6	37	40	0.2956 ^{NS}
สัปดาห์ 7	45	46	0.7437 ^{NS}
สัปดาห์ 8	41	44	0.2643 ^{NS}
สัปดาห์9	49	48	0.4850 ^{NS}
ค่าเฉลี่ย	41	43	0.3235 ^{NS}

หมายเหตุ

T1 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทซีพีเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิด
สายพันธุ์ผลิตแอลกอฮอล์ 50%

T2 คือ สุกรที่ให้อาหารชั้นของบริษัทเบทาโกรเสริมหัวมันสำปะหลังสดหมักยีสต์ชนิดสายพันธุ์
ทำขนมปัง 50%