บทที่ 4

ผลการทดลอง

1 องค์ประกอบทางเคมีของอาหารทดลอง

Table 9 Chemical composition of experimental diets fed to growing and finishing pigs.

Composition	Growing stage	Finishing stage
Drymatter, %	89.00	88.93
Crude protein, %DM	16.78	15.87
Ether extract, %DM	9.45	9.89
Crude fiber, %DM	4.01	4.12
Ash, %DM	8.46	8.18
Gross energy, Kcal / g	4.02	4.03

จากตารางทดลองที่ 9 แสดงส่วนประกอบทางเคมีของสูตรอาหารสุกรรุ่นและสุกรขุนที่ผสมสำเร็จที่จัดจำหน่ายในท้องถิ่น ตำบลทุ่งเสี้ยว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยวัตถุแห้ง 89.00 และ 88.93% โปรตีน 16.78 และ 15.87% DM ไขมัน โดยรวม 9.45 และ 9.89% DM เยื่อใย 4.01 และ4.12% DM และเถ้า 8.46 และ 8.18% DM โดยมีพลังงานโดยรวม (gross energy) 4.02 และ4.03 Kcal / g ตามลำดับ

2 สมรรถนะการผลิต (production performances)

Table 10 Effect of selenium supplementation on production performances.

Se level, mg / kg					SEX		SEM
Item	0	0.15	0.3	0.6	Barrow	Gilt	
Total feed intake, kg	162.33	158.16	160.72	157.21	167.63[a]	149.79[b]	4.49
Average daily feed intake, kg	2.21	2.23	2.19	2.12	2.32[a]	2.03[b]	0.06
ADG, kg/day	1.02	1.04	1.12	1.11	1.10	1.04	0.03
FCR	3.22	3.25	3.05	3.05	3.23	3.03	0.07
Feed cost / gain, baht	25.78	26.23	24.79	25.24	26.21	24.65	0.63

[a, b] Mean within rows showing different superscipts are significantly different ($p < 0.05$).

2.1 ปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด (total feed intake)

จากตารางที่ 10 พบว่าสุกรในกลุ่มควบคุมสามารถกินอาหารได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ย 162.33 kg ซึ่งเป็นปริมาณที่สูงสุด และสุกรที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในระดับ 0.6 mg / kg (Se + 0.6) สามารถกินอาหารได้ทั้งหมดโดยเฉลี่ย 157.21 kg ซึ่งเป็นปริมาณต่ำที่สุด แต่ไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร ส่วนสุกรเพศผู้ตอนจะกินอาหารได้มากกว่าสุกรเพศเมีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ 167.63 และ 149.79 kg ตามลำดับ

2.2 ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อวัน (average daily feed intake)

เมื่อทำการเปรียบเทียบปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อวันของสุกรที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในอาหารในระดับต่าง ๆ กัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยมีแนวโน้มของปริมาณอาหารที่กินลดลงตามระดับของซีลีเนียมที่เพิ่มขึ้นในสูตรอาหาร เมื่อพิจารณาถึงเพศแล้วพบว่าปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อวันของสุกรเพศผู้ตอนจะสูงกว่าเพศเมียอย่างมีนัยสำคัญ (2.32 kg / วัน กับ 2.03 kg / วัน ตามลำดับ) ($p < 0.05$) และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

2.3 อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (average daily gain, ADG)

พบว่าสุกรทั้ง 4 กลุ่มมีอัตราการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยพบว่าสุกรกลุ่มที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในระดับ 0.3 mg / kg (Se + 0.3) และสุกรกลุ่มที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในระดับ 0.6 mg / kg (Se + 0.6) มีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตได้ดีกว่า (1.12 และ 1.11 kg / วัน ตามลำดับ) สุกรในกลุ่มควบคุมและสุกรกลุ่มที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในระดับ 0.15 mg / kg (Se + 0.15) (1.02 และ 1.04 kg / วัน ตามลำดับ) และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร สำหรับสุกรเพศผู้ตอนมีแนวโน้มของอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันดีกว่าสุกรเพศเมีย คือ 1.10 และ 1.04 kg / วัน ตามลำดับ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 16

2.4 อัตราการเปลี่ยนอาหาร (feed conversion ratio, FCR)

พบว่าสุกรทั้ง 4 กลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่อัตราการเปลี่ยนอาหารของสุกรในกลุ่ม (Se + 0.3) และ (Se + 0.6) จะมีแนวโน้มที่ดีกว่า (3.05 และ 3.05 ตามลำดับ) สุกรในกลุ่มควบคุมและกลุ่ม (Se + 0.15) (3.22 และ3.25 ตามลำดับ) และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร ส่วนสุกรเพศเมียจะมีอัตราการเปลี่ยนอาหารดีกว่าเพศผู้ตอน (3.03 และ 3.23 ตามลำดับ) แต่อย่างไรก็ตามอัตราการเปลี่ยนอาหารในสุกรทุกกลุ่มยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป ดังแสดงไว้ในรูปที่ 16

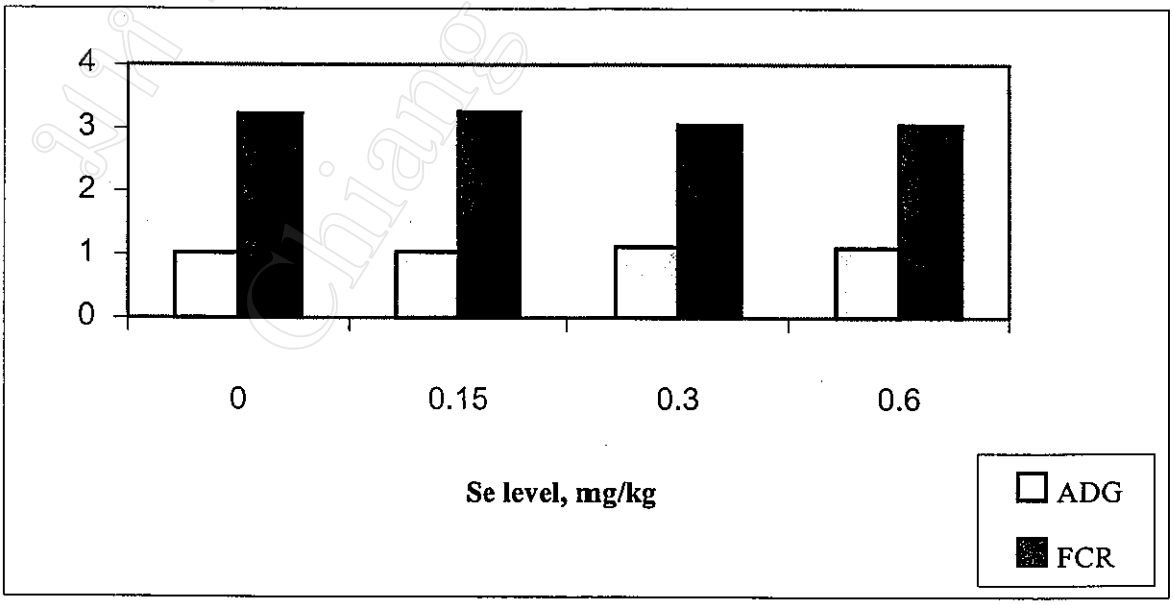

Figure 16 Effects of Se - glycine supplement on ADG and FCR

2.5 ต้นทุนการเพิ่มน้ำหนัก (feed cost per gain)

ต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 1 kg ในสุกรทุก ๆ กลุ่ม (ตารางที่ 10) ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยพบว่าสุกรกลุ่มควบคุมและกลุ่ม (Se + 0.15) มีต้นทุนค่าอาหารที่สูง (25.78 และ 26.23 บาท / น้ำหนักเพิ่ม 1 กก. ตามลำดับ) และสุกรกลุ่ม (Se + 0.3) มีต้นทุนค่าอาหารที่ต่ำที่สุด (24.79 บาท / น้ำหนักเพิ่ม 1 กก.) ซึ่งสอดคล้องกับอัตราการเปลี่ยนอาหาร (FCR) ที่ได้รายงานไว้ข้างต้นคือ สุกรกลุ่มควบคุมและกลุ่ม (Se + 0.15) มีค่า FCR ที่ต่ำก็ต้องใช้ต้นทุนค่าอาหารสูงกว่าสุกรกลุ่ม (Se + 0.3) ที่มีค่า FCR ที่ดีก็มีต้นทุนต่ำ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร เช่นเดียวกันกับสุกรเพศผู้ตอนซึ่งมีต้นทุนค่าอาหารสูงกว่าสุกรเพศเมีย (26.21 และ24.65 บาท / น้ำหนักเพิ่ม 1 กก.) ดังแสดงไว้ในรูปที่ 17

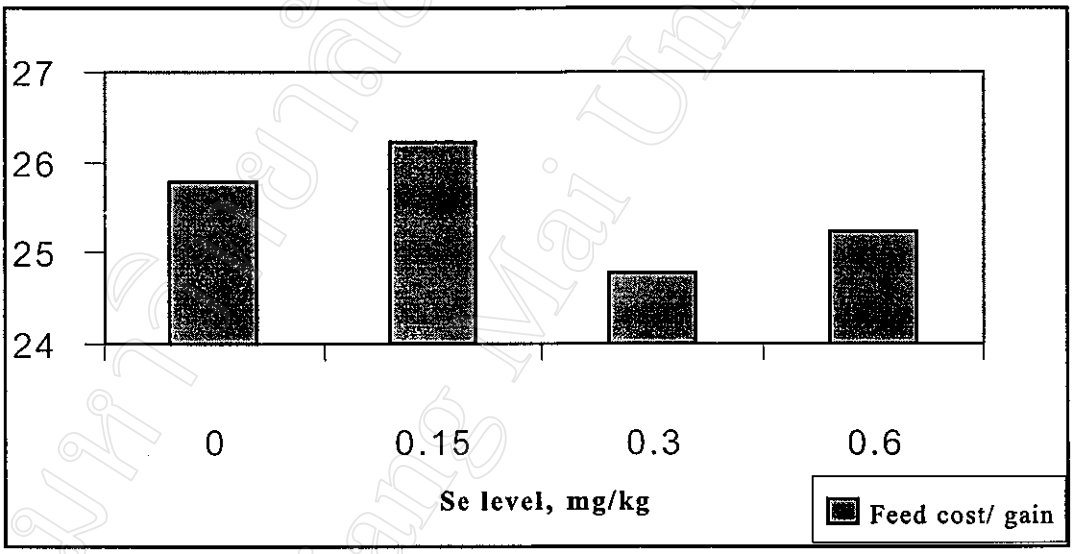

Figure 17 Effect of Se - glycine supplement on feed cost per gain

3 การศึกษาด้านคุณภาพซาก (carcass quality)

Table 11 Effect of selenium supplementation on carcass quality

Item	Se level , mg / kg				SEX		SEM
	0	0.15	0.3	0.6	Barrow	Gilt	
Hot carcass weight, kg	56.98	58.10	58.83	54.95	57.86	56.43	2.01
Dressing, %	66.30	68.22	67.60	63.31	66.22	66.52	1.29
Carcass length, cm	70.14	71.52	70.82	71.12	71.73	69.89	1.03
Backfat thickness, cm	2.17	2.48	2.14	1.85	2.39	1.87	0.15
Loin area, cm^2	34.95	36.22	30.39	33.51	34.56	32.80	1.93
Lean, %	56.51	57.09	56.02	58.12	57.02	56.83	0.48

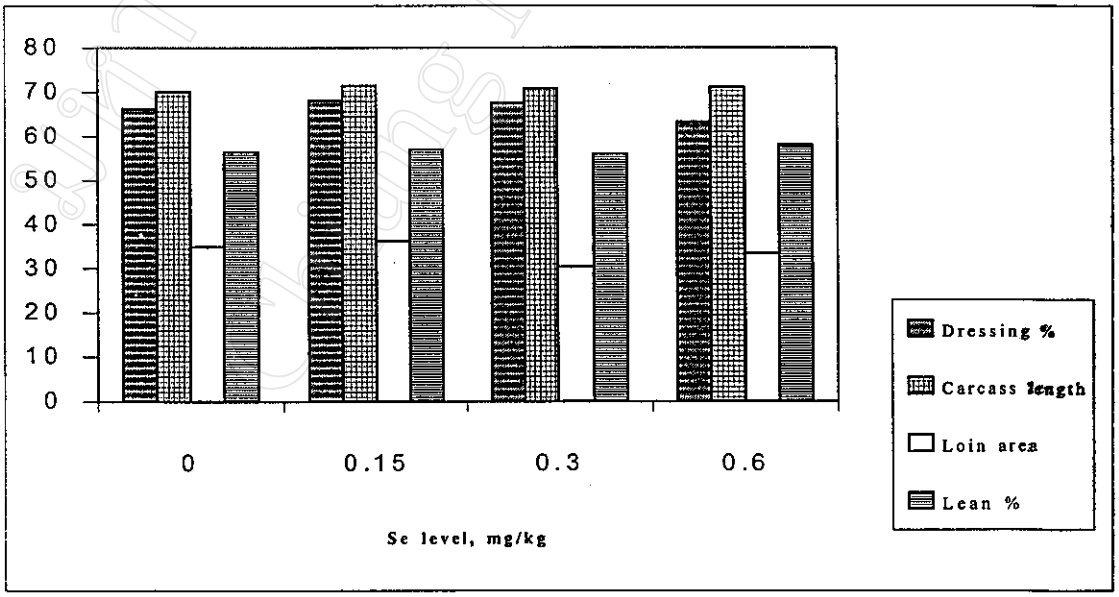

Figure 18 Effects of Se - glycine supplement on carcass quality

3.1 น้ำหนักซากอุ่น (hot carcass weight)

พบว่าน้ำหนักของสุกรทดลองทั้ง 4 กลุ่ม จะไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่สุกรในกลุ่ม (Se+0.3) จะมีน้ำหนักซากอุ่นสูงกว่า (58.83 kg) สุกรในกลุ่มควบคุม กลุ่ม (Se+0.15) และกลุ่ม (Se + 0.6) (56.98, 58.10 และ54.95 kg ตามลำดับ) สุกรเพศผู้ตอนมีน้ำหนักซากอุ่นสูงกว่าสุกรเพศเมีย (57. 86 และ56.43 kg ตามลำดับ) และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

3.2 เปอร์เซ็นต์ซาก (dressing percentage)

พบว่าเปอร์เซ็นต์ซากของสุกรทดลองทั้ง 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่สุกรกลุ่ม (Se + 0.15) มีเปอร์เซ็นต์ซากสูงที่สุด (68.22%) และสุกรกลุ่ม (Se + 0.6) มีเปอร์เซ็นต์ซากต่ำที่สุด (63.31%) สุกรเพศผู้ตอนและสุกรเพศเมียมีเปอร์เซ็นต์ซากใกล้เคียงกันคือ 66.22% และ 66.52% ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

3.3 ความหนาของไขมันสันหลัง (backfat thickness)

ความหนาของไขมันสันหลังจะมีแนวโน้มลดลงตามลำดับของซีลีเนียมที่เสริมลงไปในสูตรอาหารโดยพบว่าสุกรกลุ่ม (Se + 0.6) จะมีไขมันบางที่สุดเป็น 1.85 ซม. แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร นอกจากนี้สุกรเพศเมียจะมีไขมันสันหลังบางกว่าสุกรเพศผู้ (1.87 ซม. และ2.39 ซม. ตามลำดับ) ดังแสดงไว้ในรูปที่ 19

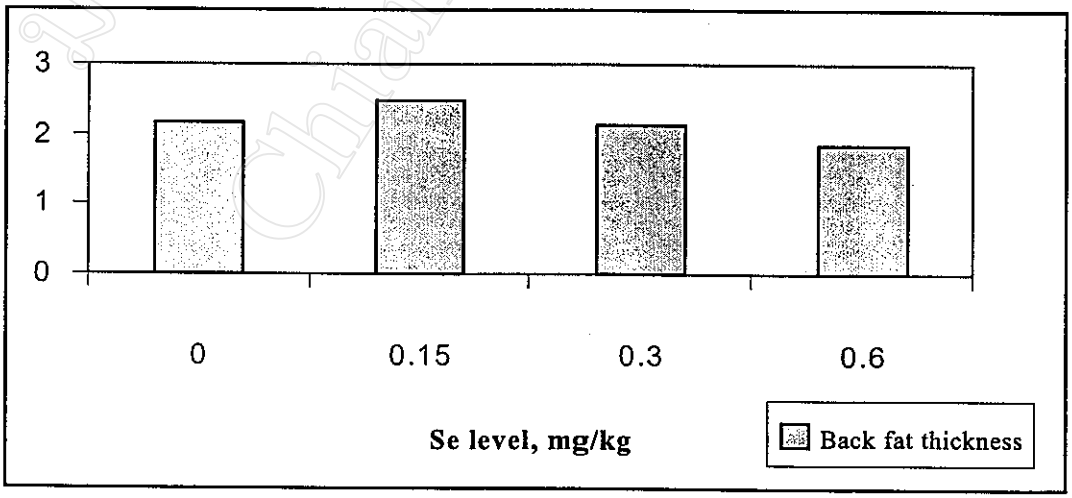

Figure 19 Effects of Se - glycine supplement on backfat thickness

3.4 ความยาวซาก (carcass length)

จากตารางที่ 11 พบว่าสุกรทดลองทุกกลุ่ม (0, Se + 0.15 , Se + 0.3, Se + 0.6) มีความยาวซากใกล้เคียงกันคือ 70.14, 71.52, 70.82, และ 71.12 ซม. ตามลำดับ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยที่สุกรเพศผู้ตอนจะมีความยาวซากมากกว่าสุกรเพศเมีย (71.73 และ69.89 ซม.) และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

3.5 พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (loin eye area)

สุกรที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในระดับต่าง ๆ ไม่ได้ส่งผลให้ขนาดของพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันต่างกันแต่พบว่าสุกรในกลุ่ม (Se + 0.15) มีขนาดพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันใหญ่ที่สุด (36.22 ตร.ซม.) และสุกรในกลุ่ม (Se + 0.3) มีขนาดพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันน้อยที่สุด (30.39 ตร.ซม.) แต่จะไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) และสุกรเพศผู้ตอนจะมีขนาดพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันใหญ่กว่าสุกรเพศเมีย (34.56 กับ 32. 80 ตร.ซม.) ไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

3.6 เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (lean meat percentage)

สุกรในกลุ่มที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในระดับ 0.6 mg / kg นั้นจะมีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงมากที่สุด (58.12%) ขณะที่สุกรกลุ่มควบคุม และสุกรในกลุ่ม (Se + 0.3) มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงต่ำที่สุดคือ 56.51% และ56.02% ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) สุกรเพศผู้ตอนและสุกรเพศเมียมีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่คำนวนได้ใกล้เคียงกันคือ 57.02% และ 56.83% ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

4 การศึกษาด้านคุณภาพเนื้อ (meat quality)

Table 12 Nutritive values of loin chops

Composition, %	Se level, mg / kg				SEM
Wet basis	0	0.15	0.3	0.6	
Water	71.38	74.28	76.07	75.08	1.16
Protein	17.88	19.70	22.06	20.10	0.81
Fat	3.30	3.25	2.60	3.97	0.64

4.1 คุณค่าทางโภชนะของเนื้อสันนอกของสุกร (nutritive values of loin chops)

จากตารางที่ 12 แสดงถึง คุณค่าทางโภชนะของเนื้อสันนอก (*Longissimus dorsi*) ของสุกร พบว่าเปอร์เซ็นต์น้ำในเนื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเสริมซีลีเนียมเพิ่มมากขึ้นในอาหาร แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยพบว่าสุกรกลุ่ม (Se + 0.3) มีเปอร์เซ็นต์น้ำในเนื้อมากที่สุด (76.1%) ขณะที่สุกรกลุ่มควบคุมมีเปอร์เซ็นต์น้ำในเนื้อต่ำที่สุดคือ (71.4%)

เปอร์เซ็นต์โปรตีนในเนื้อ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่แนวโน้มของสุกรในกลุ่มที่ได้รับการเสริมซีลีเนียม (Se + 0.15, Se + 0.3 และ Se + 0.6) จะมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมคือ 19.70%, 22.06%, และ 20.10% ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนเพียง 17.88 %

เปอร์เซ็นต์ไขมัน ไม่พบความแตกต่างระหว่างระดับซีลีเนียมในสุกรแต่ละกลุ่ม ($p > 0.05$) โดยพบว่าสุกรในกลุ่มที่เสริมซีลีเนียม 0.3 mg/kg จะมีเปอร์เซ็นต์ไขมันในเนื้อต่ำที่สุดคือ 2.60% ขณะที่สุกรกลุ่มที่เสริมซีลีเนียม 0.6 mg / kg จะมีเปอร์เซ็นต์ไขมันในเนื้อสูงที่สุดคือ 3.97%

4.2 ความสามารถในการอุ้มน้ำ (water holding capacity)

Table 13 Effect of selenium supplementation on meat quality

Se level, mg / kg					SEX		SEM
Item	0	0.15	0.3	0.6	Barrow	Gilt	
Drip loss, %	2.33	4.76	4.15	3.98	3.79	3.83	0.36
Thaw loss, %	7.77	8.70	7.56	10.15	8.47	8.64	0.46
Colour							
L^*	54.61	52.22	52.51	53.26	52.62	53.80	0.64
a^*	5.99[a]	5.63[a]	6.72[a]	8.02[b]	6.77	6.37	0.29
b^*	5.65[a]	4.93[b]	6.67[a]	6.64[a]	6.00	5.94	0.25

[a,b] Mean within rows showing different superscipts are significantly different ($p < 0.05$)

ก. การสูญเสียน้ำของเนื้อ (drip loss)

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าการสูญเสียน้ำของเนื้อ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) ของสุกรทั้ง 4 กลุ่มแต่พบว่าสุกรกลุ่ม (Se + 0.15) มีค่าการสูญเสียน้ำออกจากเนื้อสูงที่สุดคือ 4.76% ขณะที่สุกรกลุ่มควบคุมมีค่าการสูญเสียน้ำออกจากเนื้อน้อยที่สุดคือ 2.33% โดยที่สุกรเพศผู้ตอนกับสุกรเพศเมีย มีค่าการสูญเสียน้ำออกจากเนื้อใกล้เคียงกัน คือ 3.79% และ 3.83% ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศของสุกร

Table 14 Effects of selenium supplementation on drip loss value < 3.5%

Se level, mg / kg	Pig (%) Drip loss value < 3.5% *
0	80
0.15	20
0.3	20
0.6	40

* drip loss of normal pigs

จากตารางที่ 14 พบว่าสุกรที่มีค่า drip loss ต่ำกว่า 3.5% (สุกรปกติ) (สัญชัย, 2543) พบมากในสุกรกลุ่มควบคุมถึง 80% ขณะที่สุกรกลุ่ม (Se + 0.15)และ (Se + 0.3) มีแนวโน้มที่อาจพบความผิดปกติเป็น PSE ได้สูงเนื่องจากมีสุกรที่มีค่า drip loss ต่ำกว่า 3.5% เพียง 20%

ข. การสูญเสียน้ำระหว่างการละลายน้ำแข็ง (thawing loss)

จากตารางที่ 13 พบว่า การสูญเสียน้ำระหว่างการละลายน้ำแข็งจะไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยที่สุกรในกลุ่ม (Se + 0.6) มีการสูญเสียน้ำระหว่างการละลายน้ำแข็งสูงที่สุดคือ 10.15% ขณะที่สุกรกลุ่ม (Se + 0.3) มีการสูญเสียน้ำระหว่างการละลายน้ำแข็งต่ำที่สุดคือ 7. 56 % และพบว่าสุกรเพศผู้ตอนกับสุกรเพศเมียมีค่าการสูญเสียน้ำระหว่างการละลายน้ำแข็งที่ใกล้เคียงกันคือ 8.47% และ 8.64% ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารกับเพศสุกร

ค. สีของเนื้อ (colour of meat)

จากตารางที่ 13 แสดงค่าสีของเนื้อ L^* (lightness), a^* (redness) และ b^* (yellowness) ที่วัดค่าที่ 48 ชม. ภายหลังการฆ่า ในสุกรแต่ละกลุ่ม เมื่อพิจารณาค่าความสว่าง (L^*) ของสุกรพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่มีแนวโน้มลดลงเมื่อสุกรได้รับการเสริมซีลีเนียมเพิ่มขึ้นในสูตรอาหาร (Se + 0, Se + 0.15, Se + 0.3 และ Se + 0.6) คือ 54.61, 52.22, 52.51 และ 53.26 ตามลำดับ

สำหรับค่า a^* (แดง – เขียว) ของสุกรที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมในสูตรอาหารที่ระดับต่าง ๆ กันคือ (Se + 0, Se + 0.15, Se + 0.3 และ Se + 0.6) พบว่าในกลุ่มที่ได้รับซีลีเนียมในปริมาณสูง ๆ คือ 0.6 mg / kg จะมีค่า a^* สูงที่สุด และแตกต่างจากสุกรกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ 8.02 เปรียบเทียบกับสุกรกลุ่ม (Se + 0, Se + 0.15 และ Se + 0.3) คือ 5.99, 5.63 และ 6.72 ตามลำดับ โดยมีความสัมพันธ์กับค่าความสว่างของเนื้อคือ เมื่อค่า a^* มากจะมีค่าความสว่าง (L^*) น้อย สุกรเพศผู้ตอนและสุกรเพศเมียจะมีค่า a^* ใกล้เคียงกันคือ 6.77 และ 6.37 ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารและเพศสุกร ซึ่งแสดงเป็นแผนภูมิในรูปที่ 20

สำหรับค่า b^* (เหลือง – น้ำเงิน) ของเนื้อพบว่า สุกรในกลุ่ม (Se + 0.15) จะมีค่า b^* ต่ำที่สุด แตกต่างจากสุกรกลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือมีค่า b^* เป็น 4.93 เปรียบเทียบกับสุกรกลุ่ม (Se + 0, Se + 0.3 และ Se + 0.6) คือ 5.65, 6.67 และ 6.64 ตามลำดับ สุกรเพศผู้ตอนและสุกรเพศเมียจะมีค่า b^* ใกล้เคียงกันคือ 6.00 และ 5.94 ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารและเพศสุกร

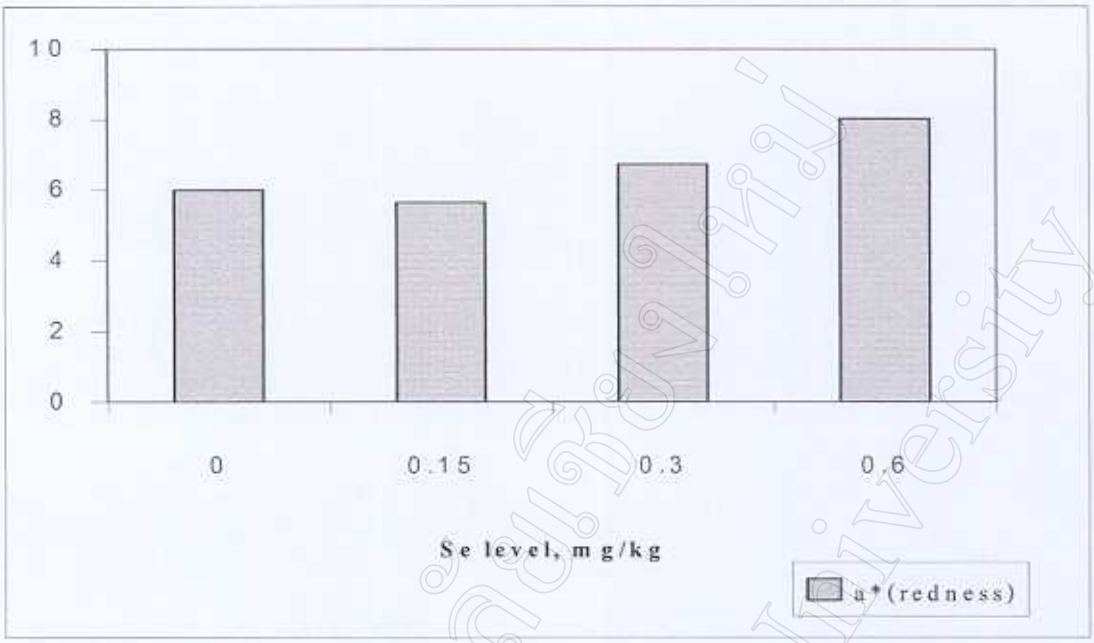

Figure 20 Redness index of meats

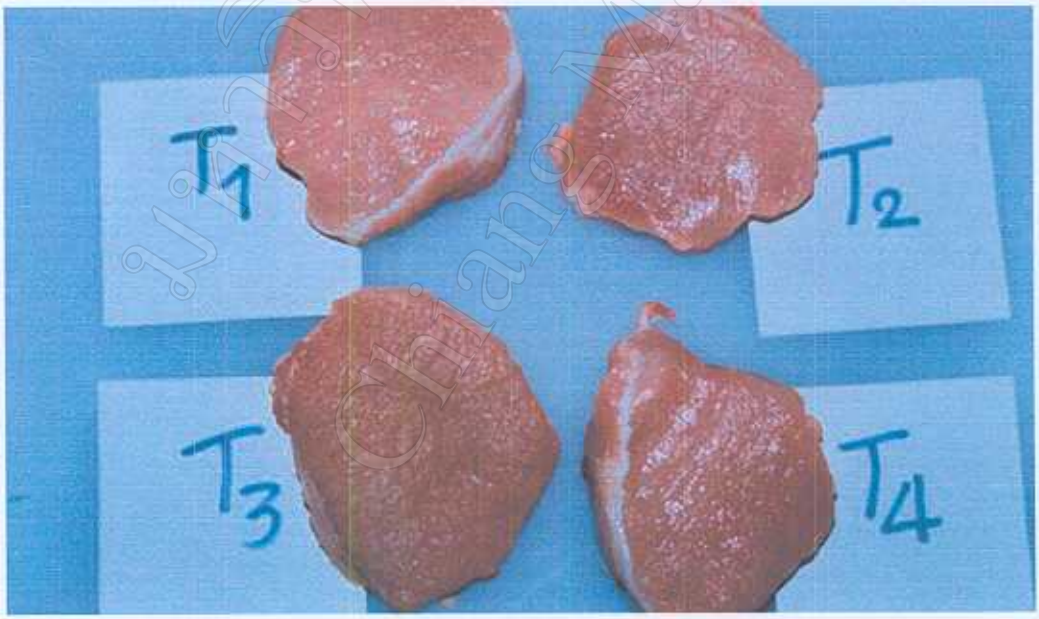

Figure 21 Redness index comparison of loin chops

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

5 ความเข้มข้นของซีลีเนียมในเนื้อสันนอก

Table 15 Concentration of selenium in *Longissimus dorsi*

	Selenium level ppm *				SEX		SEM
	0	0.15	0.3	0.6	Barrow	Gilt	
Loin, ppm (DM)	0.063 [a]	0.370 [b]	0.467 [b]	0.472 [b]	0.338	0.349	0.04

* Se concentrate in diet fed were 0.09 ppm in growing stage diet and 0.06 ppm in finish stage diet

[a, b] Mean within rows showing different superscipts are significantly different ($p < 0.05$)

จากตารางการทดลองที่ 15 พบความเข้มข้นของซีลีเนียมในเนื้อสันนอก (*Longissimus dorsi*) มีแนวโน้มการสะสมที่เพิ่มสูงขึ้นตามลำดับของปริมาณซีลีเนียมที่ได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสันนอกของสุกรกลุ่มควบคุมคือ 0.063 ppm ในสุกรกลุ่มควบคุม 0.37 ppm ในสุกรกลุ่ม (Se + 0.15), 0.467 ppm ในสุกรกลุ่ม (Se + 0.3), 0.472 ppm ในสุกรกลุ่ม (Se + 0.6)

ความเข้มข้นของซีลีเนียมในเนื้อสันนอกของสุกรกลุ่มที่ได้รับซีลีเนียมในระดับต่าง ๆ จะสูงกว่าเนื้อสันนอกของสุกรในกลุ่มที่ไม่ได้รับซีลีเนียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สำหรับในเนื้อสันนอกของสุกรที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมจะไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติภายในกลุ่ม

สำหรับเพศสุกรพบว่าความเข้มข้นของซีลีเนียมจะไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสุกรเพศผู้ตอนและเพศเมียโดยมีค่าความเข้มข้นของซีลีเนียมในเนื้อสันนอกเป็น 0.338 ppm และ 0.349 ppm ตามลำดับ และไม่มีปฏิกิริยาร่วมระหว่างสูตรอาหารและเพศสุกร

Table 16 Accumulation percentage of selenium in loin chops.

Se level, ppm	% accumulate	% different rate
0	100	-
0.15	591.53	491.53
0.3	746.65	115.11
0.6	753.51	6.869

จากตารางที่ 16 จะเห็นได้ว่าการสะสมของซีลีเนียมในเนื้อสันของสุกรกลุ่มที่ได้รับการเสริมซีลีเนียมเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับสุกรในกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ไม่คงที่ เมื่อดูอัตราการสะสมซีลีเนียมในเนื้อสันพบว่ามีอัตราการสะสมลดลง คือ เมื่อเพิ่มระดับซีลีเนียมลงไปในอาหารเป็น 2 เท่า เปอร์เซ็นต์ซีลีเนียมที่สะสมในเนื้อกับไม่เพิ่มปริมาณตามซีลีเนียมที่เสริมลงไปในอาหาร อาจจะมีความเป็นไปได้ที่ซีลีเนียมจะไปสะสมในอวัยวะส่วนอื่นของร่างกายหรือขับออกจากร่างกายเนื่องจากกล้ามเนื้อมีความสามารถในการสะสมซีลีเนียมเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น เมื่อร่างกายได้รับซีลีเนียมเกินจุดที่กล้ามเนื้อรับได้การสะสมได้จึงลดลง โดยซีลีเนียมจะสะสมในเนื้อสันได้มากในระดับ 0 – 0.15 ppm