

การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่กระพง 323

ปัจจุบันนิยมใช้ไก่ลูกผสมในบ้านเรา เช่น พันธุ์บาร์-โรก หรือลูกผสมที่ใช้ไก่พันธุ์เนื้อ เช่น White Cornish เป็นพ่อพันธุ์มาเลี้ยงเป็นไก่กระพงกันมาก เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ ในการเลี้ยงไก่กระพง อันจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมหรือแนะนำแก่ผู้เลี้ยงไก่ต่อไป ฝ่ายทดลองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ร่วมกับสถานีพืชอาหารสัตว์ขอนแก่น จึงได้ดำเนินการทดลองเพื่อศึกษาถึงการเจริญเติบโต การใช้อาหารในการพัฒนาเนื้อตัว คุณภาพของซาก และเสียต่าง ๆ ในการเลี้ยงดู เพื่อเป็นแนวทางที่จะทำการศึกษาในขั้นต่อไป

การทดลองครั้งนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่กระพง ซึ่งจะต้องดำเนินการต่อไปอีกในหลายแง่หลายมุม เช่น ศึกษาเกี่ยวกับอาหารที่ประกอบขึ้นจากวัตถุดิบต่าง ๆ ที่มีราคาถูกและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เพื่อหาทางลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น

วิธีการทดลอง

ใช้ลูกไก่ละเพศพันธุ์ White Cornish / Bar-Rhode, White Rock / Bar-Rhode และ Bar / Rhode อายุ 1 วัน พันธุ์ละ 120 ตัว สุ่มเลือก แบ่งเป็น 4 replication ลูกไก่แต่ละ replication ได้รับการเลี้ยงดูรวมกันในกรงลวดตลอดเวลา มีอาหารและน้ำสะอาดตั้งไว้ในถาดตามใจชอบ ในน้ำได้ผสมยาออกซิโอมัยซินสูตรสำหรับไก่ให้กินวันละหนึ่งครั้งเฉพาะเมื่อเข้าทดลองทดลอง ส่วนประกอบของอาหารมีทั้งแสดงไว้ในตารางที่ 1 เมื่อเริ่มทดลองให้วัคซีนตายไก่และวัคซีนนิวคาสเซิล และชั่งน้ำหนักเริ่มทดลองเป็นรายตัว

การเจริญเติบโตวัดโดยชั่งน้ำหนักเป็นรายตัวรายสัปดาห์ feed conversion วัดโดยชั่งและบันทึกน้ำหนักอาหารที่ให้และที่เหลือสำหรับแต่ละ replication เป็นรายวัน ส่วนคุณภาพของซากได้สุ่มเลือกไก่ทดลองมาศึกษา replication ละ 5 ตัว เมื่อสิ้นสุดการทดลอง

การเจริญเติบโต feed conversion และ feed consumption ของไก่ทดลอง นำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดย analysis of variance 184 Randomized Complete Block Design และทดสอบความแตกต่างโดยวิธี Duncan's new multiple range test ที่ probability 0.01 (3)

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบของอาหารเลี้ยงไก่กระตัง

		Starter	Finisher
รำละเอียด	(กก.)	25	20
ข้าวโพด	(กก.)	33	50
ปลาป่นจิ๋ว	(กก.)	15	15
กากถั่วเหลือง	(กก.)	25	15
ใบกระถินแห้ง	(กก.)	1.5	1.5
เปลือกหอย	(กก.)	1	1
เกลือป่น	(กก.)	0.25	0.25
ราคา, บาท/กก.		1.74	1.61

ส่วนประกอบทางเคมีโดยการคำนวณ

protein,	%	23	20
crude fiber,	%	4.93	4.00
calcium	%	1.27	1.27
phosphorus,	%	1.10	1.02
ME, Cals/lb.		1914.38	1958.82

หมายเหตุ starter ใช้ในระยะ 6 สัปดาห์แรก

finisher ใช้ในระยะ 4 สัปดาห์หลัง

ราคาอาหารก็จากราคาส่วนผสมไก่กระตัง ราคาข้าว 1.00 บาท ข้าวโพด 1.20 บาท

ปลาป่นจิ๋ว 3.00, กากถั่วเหลือง 2.50 บาท ใบกระถินแห้ง 1.50 บาท เปลือกหอย

และเกลือป่น 0.50 บาท

อาหารเสริม สุนัขสำหรับไก่กระพวงประกอบกับ

กลอเตตราโซคลิน

25 กรัม

วิตามิน A

1,200,000 U.S.P. Units

วิตามิน D₃

120,000 I.C. Units

วิตามิน E

500 I.C. Units

โพรท็อกซีน

250 มิลลิกรัม

เมกนาทีโอน โซเคียวไบซัลเฟต

500 มิลลิกรัม

ไนอาซิน

6,000 มิลลิกรัม

ที-แคลเซียมแพนโทธีเนท

2,000 มิลลิกรัม

โรโบเฟลวิน

1,300 มิลลิกรัม

วิตามิน B₁₂

1,000 ไมโครกรัม

โซเคียวไบซัลเฟต

40 กรัม

โปแตสเซียมกลอไรด์

40 กรัม

ตารางที่ 2 สรุปผลการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่กระທ

	White Cornish Bar-Rhode	White Rock Bar-Rhode	Bar Rhode
จำนวนไก่เข้าทดลอง, ตัว	120	120	120
จำนวนไก่ตาย, ตัว	11	8	1
ระยะทดลอง, สัปดาห์	10	10	10
น้ำหนักเริ่มทดลองเฉลี่ย, กรัม	36.98	38.02	34.67
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลองเฉลี่ย, กรัม	862.82	873.74	829.62
การเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน, กรัม	11.79	11.94	11.36
จำนวนอาหารที่กินตลอดการทดลอง, กิโลกรัม	2.54	2.43	2.48
จำนวนอาหารที่ใช้ในการเพิ่มน้ำหนักตัว			
1 กิโลกรัม, กิโลกรัม	3.08	2.92	3.12
ราคาลูกไก่ 1 ตัว, บาท	3.50	3.50	3.50
ค่าอาหารสำหรับไก่ 1 ตัว, บาท	4.24	4.06	4.14
ค่าใช้จ่ายอื่น 30 เปอร์เซ็นต์ของค่าอาหาร, บาท	1.32	1.74	1.77
ต้นทุนการผลิตสำหรับไก่ 1 ตัว ¹ , บาท	9.56	9.30	9.41
ค่าขายไก่ 1 ตัว ² , บาท	10.36	10.49	9.96
กำไรต่อตัว, บาท	0.80	1.19	0.55
เปอร์เซ็นต์กำไรที่แท้จริง ³	60.78	61.59	60.67

1. ต้นทุนการผลิตสำหรับไก่ 1 ตัว คือ ค่าลูกไก่ ค่าอาหาร และค่าใช้จ่ายอื่นรวมกัน
2. ขายไก่เป็นกิโลกรัมละ 12 บาท
3. เปอร์เซ็นต์กำไรที่แท้จริงคิดจากน้ำหนักของ dressed carcass (ตัดคอ แฉง และเครื่องในออกแล้ว) น้ำหนักไก่เป็น

ตารางที่ 3 - การเจริญเติบโตของไก่กระทง 3 พันธุ์ ตั้งแต่อายุ 1 วัน ถึง 10 สัปดาห์ (กรัม)

สัปดาห์	Cornish / B-R	White Rock / B-R	B / R
1	11.19	11.65	11.20
2	11.70	12.29	11.73
3	12.33	11.75	11.70
4	11.96	12.07	10.80
รวม	47.18	47.76	45.43
เฉลี่ย	11.79	11.94	11.36

Analysis of Variance

Source of Variation	df	SS	MS	F
treatments	2	0.73	0.36	2.57
replications	3	0.68	0.23	1.64
error	6	0.86	0.14	
Total	11	2.27		

$$F_{0.01}(2, 6) = 10.92$$

ตารางที่ 4 feed conversion เติบโตของไก่กระพงพันธุ์ต่าง ๆ ในระยะ 10 สัปดาห์

ลำดับ ซ้ำ	พันธุ์		
	Cornish / B-R	White Rock / B-R	B / R.
1	3.30	3.11	3.15
2	3.16	2.54	2.99
3	2.96	3.06	3.15
4	2.93	2.96	3.19
รวม	12.35	11.67	12.48
เฉลี่ย	3.08	2.92	3.12

Analysis of Variance

Source of variation	df	SS	MS	F
treatments	2	0.10	0.05	1.66
replications	3	0.13	0.04	1.33
error	6	0.18	0.03	
Total	11	0.41		

$$F_{0.01}(2, 6) = 10.92$$

ตารางที่ 5 feed consumption ของไก่กระหงพันต่าง ๆ ในระยะ 10 สัปดาห์ (กิโลกรัม)

ลำดับ	Cornish / B-R	White Rock / B-R	B / R.
1	2.58	2.53	2.47
2	2.59	2.18	2.46
3	2.56	2.52	2.58
4	2.45	2.50	2.41
รวม	10.18	9.73	9.92
เฉลี่ย	2.54	2.43	2.48

Analysis of Variance

Source of variation	df	SS	MS	F
treatments	2	0.03	0.015	1.36
replications	3	0.04	0.013	1.18
error	6	0.07	0.011	
Total	11	0.14		

$$F_{0.01}(2, 6) = 10.92$$

ตารางที่ 6 คุณภาพซากไทยเฉลี่ยของไก่กระทงทดลอง

	White Cornish Bar-Rhode	White Rock Bar-Rhode	Bar Rhode
น้ำหนักก่อนฆ่า, กรัม	817.00	824.75	827.50
น้ำหนักซากที่แต่งแล้ว, กรัม	496.62	508.00	504.50
เปอร์เซ็นต์ซากที่แต่งแล้ว	60.78	61.59	60.97
ขน, เปอร์เซ็นต์	6.07	6.21	6.68
เลือด, เปอร์เซ็นต์	4.36	4.24	4.47
เครื่องใน, เปอร์เซ็นต์	15.73	14.40	15.78
อก, เปอร์เซ็นต์	24.77	25.79	24.38
ขา, เปอร์เซ็นต์	33.63	33.22	33.50

หมายเหตุ ตัวเลขนี้มาจากไก่ทดลองจำนวน 60 ตัว ที่สุ่มเลือก (random)

มาศึกษาคุณภาพซาก

ซากที่แต่งแล้ว หมายถึงซากที่ตัดคอ แฉง และเครื่องในทั้งหมดออกแล้ว

เปอร์เซ็นต์เครื่องในรวมทั้งอาหารในกะเพาะและอุจจาระในลำไส้

เปอร์เซ็นต์อกและขา คำนวณจากน้ำหนักของส่วนอกและขาคอนน้ำหนักซากที่แต่งแล้ว

ผลการทดลอง

จากการทดลองเลี้ยงไก่กระหว่พันธุ์ลูกผสม 3 พันธุ์ ที่สถานีพืชอาหารสัตว์เขานาฬ มีผลพอสรุปได้ดังนี้

จากการวางที่ 2 จะพบว่า ไก่ทดลองทั้ง 3 พันธุ์ คือ คอเรน-ขาว-บาร์โรค ไวหรือค-บาร์โรค และบาร์-โรค-เดบิโตได้เท่า ๆ กัน และไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 3) คือทำน้ำหนักตัวได้เฉลี่ย 862.82, 873.74, และ 829.62 กรัม หรือวันละ 11.79, 11.94, และ 11.36 กรัม ตามลำดับ เช่นเดียวกับ feed conversion ของไก่ทดลองทั้ง 3 พวก ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกัน คือ 3.08, 2.92, และ 3.12 ตามลำดับ และไม่มี ความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 4) และ feed consumption ก็เท่า ๆ กัน และไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 5) คือ 2.54, 2.43, และ 2.48 กิโลกรัมตามลำดับ จะเห็นว่า ไก่ลูกผสมเกรดเดียวกันคือพวกลูกไก่ตัวละ 3.50 บาทนั้น พันธุ์ไหนก็ดูจะให้ผลดีเหมือนกัน

จากการศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของไก่กระหว่พันธุ์ลูกผสม 5 พันธุ์ ของรักเกียรติ แก้วจาง (2) ปรากฏผลว่า ไก่พันธุ์ลูกผสมทั้ง 5 พันธุ์ คือ คอเรน-โรคโอแลนด์แดง โรคโอแลนด์แดง-บาร์พิลล์หรือคไวหรือค-นิวแฮมเชียร์ คอเรน-บาร์พิลล์หรือค และแวนเทอร์ส-บาร์พิลล์หรือค ในระยะ 10 สัปดาห์ มีการเจริญเติบโตและ feed conversion ใกล้เคียงกัน คือทำน้ำหนักตัวได้ประมาณ 700 กรัม และ feed conversion ประมาณ 3.3 พันธุ์ที่ดีที่สุดคือคอเรน-โรคโอแลนด์แดงทำน้ำหนักได้ 701.47 กรัม และใช้อาหาร 3.18 กิโลกรัม ในการทำน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม สำหรับคุณภาพของซากนั้นไก่ทดลองในครั้งนี้ มีเปอร์เซ็นต์ซากใกล้เคียงกันอีก คือ 60.78, 61.59, และ 60.97 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ดร.ปฐม เลาหะเกษม กล่าวไว้ในเรื่องการเลี้ยงไก่กระหว่ว่า ไก่กระหว่ที่ชนากน้ำหนักไม่เกิน 1.5 กก. เมื่อฆ่าตอนชนและเอาเครื่องในออกแล้ว จะเสียน้ำหนักไปประมาณ 30 - 35 เปอร์เซ็นต์ (1) สำหรับค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงไก่ 1 ตัวนั้น คิดจากค่าตัวไก่ ค่าอาหารและค่าใช้จ่ายอื่นรวมกัน ปรากฏว่าเป็น 9.56, 9.30, และ 9.41 บาท สำหรับไก่ทั้ง 3 พันธุ์ตามลำดับ เมื่อขายไก่เป็นกิโลกรัมละ 12 บาท จะได้เงิน 10.36, 10.49, และ 9.96 บาท ตามลำดับ คิดแล้วกำไรตัวละ 0.80, 1.19 และ 0.55 บาทตามลำดับ

ดร.ปฐม เลาหะเกษม กล่าวไว้ในหนังสือสาส์นไก่เรื่องการเลี้ยงไก่กระหว่ว่า ไก่กระหว่พวกที่ราคาตัวละ 3.50 บาทนี้จะให้กำไรประมาณ 1.50 บาทต่อ 1 กิโลกรัม (1) อย่างไรก็ตามการเลี้ยงไก่พันธุ์ลูกผสมเหล่านี้ ก็เหมาะสำหรับตลาดที่ต้องการไก่ขนาดน้ำหนักประมาณ 800 กรัม ถึง 1 กิโลกรัม

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองเลี้ยงไก่กระหวัดโดยใช้ไก่ลูกผสมในมาเนรา 3 พันธุ์ ปรากฏผลพอสรุปได้ดังนี้

1. ไก่ลูกผสมทั้ง 3 พันธุ์ เจริญเติบโตได้ดีพอ ๆ กัน คือเมื่ออายุได้ 10 สัปดาห์ ซึ่งสิ้นสุดการทดลอง ไก่พันธุ์ White Cornish $\times$ Bar-Rhode, White Rock $\times$ Bar-Rhode และ Bar $\times$ Rhode มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 862.82, 873.74 และ 824.62 กรัม ตามลำดับ และไม่แตกต่างกันทางสถิติ

2. feed conversion ของไก่ทั้ง 3 พันธุ์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ 3.08, 2.92 และ 3.12 สำหรับไก่พันธุ์ White Cornish $\times$ Bar-Rhode, White Rock $\times$ Bar-Rhode และ Bar $\times$ Rhode ตามลำดับ

3. feed consumption ของไก่ทั้ง 3 พันธุ์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือประมาณ 2.5 กก.

4. dressing percentage ของไก่ทดลองทั้งหมดใกล้เคียงกัน ประมาณ 61 %

จากผลการทดลองครั้งนี้จะเห็นว่าผลการทดลองต่อไป โดยทำการเปรียบเทียบกับไก่กระหวัด ซึ่งมีพ่อแม่มาจากต่างประเทศ เช่นพันธุ์ Cobb's หรือ Hyline เป็นต้น เพื่อทราบว่าจะให้ผลต่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งที่จริงแล้วการทดลองเปรียบเทียบกับกล่าวมาจะทำไปได้นั้นการทดลองเดียวกัน แต่เนื่องจากมีสถานที่จำกัดทำให้ไม่สามารถเลี้ยงไก่ทดลองเป็นจำนวนมากได้

ผู้ดำเนินการทดลอง :

เสาวคนธ์ โรจนสถิตย

วิเชียร ขาวเวลทอง

ภาณุเดช สุทัศน์ ณ อยุธยา

กุมภาพันธ์ 2512

เสนอรายงานเมื่อ

เอกสารอ้างอิง

1. กร.ปฐม เลาหะเกษม การเลี้ยงไก่กระหง วารสารสัตวบาล ประจำเดือนธันวาคม 2509
2. รักเกียรติ แก้วจันทน์ การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของไก่กระหง 5 พันธุ์
วารสารสัตวบาล ประจำเดือนมกราคม 2510
3. Steel, R.G.D. and James H. Torrie 1960 Principles and Procedures of
Statistics. McGraw - Hill Book Company, Inc N.Y.