



ภาคผนวก ก.
ข้อมูลต่างๆ

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 1 สมรรถภาพการผลิตไม้เบรสน์สูงที่ระดับความสูง 700 ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางละอายุ 2-16 สัปดาห์

รายชื่อ	น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)	ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)	อัตราแลกน้ำหนัก	อัตราการตายรวม ฟัก (%)
<i>อายุ 2-4 สัปดาห์</i>				
1	0.18	0.5	2.71	0.83
2	0.17	0.46	2.67	2.31
เฉลี่ย	0.18	0.48	2.69	1.57
<i>อายุ 5-8 สัปดาห์</i>				
1	0.04	1.23	2.8	3.36
2	0.07	1.16	2.5	4.69
เฉลี่ย	0.06	1.20	2.65	4.03
<i>อายุ 9-16 สัปดาห์</i>				
1	1.19	2.97	2.50	6.84
2	1.25	3.1	2.48	5.6
เฉลี่ย	1.22	3.04	2.49	6.22
<i>อายุ 2-16 สัปดาห์</i>				
1	1.81	4.7	2.60	10.83
2	1.89	4.72	2.50	12.31
เฉลี่ย	1.85	4.71	2.55	11.57

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 2 สมรรถภาพการผลิตไข่แปรส่วนลูกที่ระดับความสูง 980 ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหาวง อายุ 2- 16 สัปดาห์

รายชื่อ	น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)	ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)	อัตราแลกน้ำหนัก	อัตราการตายรวม ฟัก (%)
<i>อายุ 2-4 สัปดาห์</i>				
1	0.17	0.44	2.62	5.56
2	0.16	0.47	2.98	3.00
เฉลี่ย	0.17	0.46	2.80	4.28
<i>อายุ 5-8 สัปดาห์</i>				
1	0.44	1.14	2.61	6.73
2	0.35	1.42	2.77	6.12
เฉลี่ย	0.40	1.28	2.69	6.43
<i>อายุ 9-16 สัปดาห์</i>				
1	1.24	3.16	2.55	11.22
2	1.3	3.37	2.6	12.77
เฉลี่ย	1.27	3.27	2.58	12.00
<i>อายุ 2-16 สัปดาห์</i>				
1	1.85	4.74	2.56	22.22
2	1.82	5.26	2.67	21.00
เฉลี่ย	1.84	5.00	2.62	21.61

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 3 สมรรถภาพการผลิตไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 2-4 สัปดาห์

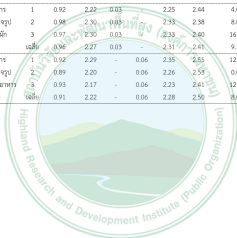
กลุ่มทดลอง	ซ้ำ	น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)	ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)				อัตราการกินอาหาร (กก./กก.)	อัตราการตายรวม (%)
			อาหารสำเร็จรูป	ผัก	อาหารหมัก	รวม		
อาหารสำเร็จรูป	1	0.27	0.54	-	-	0.54	1.98	0.00
	2	0.29	0.57	-	-	0.57	1.97	0.00
	3	0.25	0.54	-	-	0.54	2.21	0.00
	เฉลี่ย	0.27	0.55	-	-	0.55	2.05	4.00
อาหารและผัก	1	0.21	0.45	0.01	-	0.46	2.19	4.00
	2	0.22	0.49	0.01	-	0.50	2.28	0.00
	3	0.25	0.46	0.01	-	0.47	2.20	2.67
	เฉลี่ย	0.21	0.47	0.01	-	0.47	2.23	8.00
อาหารและอาหารหมัก	1	0.23	0.49	-	0.02	0.51	2.24	0.00
	2	0.22	0.46	-	0.02	0.48	2.16	4.00
	3	0.21	0.48	-	0.02	0.50	2.35	4.00
	เฉลี่ย	0.22	0.47	-	0.02	0.49	2.25	0.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 4 สมรรถภาพการผลิตไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 5-9 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	ซ้ำ	น้ำหนัก ตัวเต็ม (กก.)	ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)				อัตราแลก น้ำหนัก	อัตราการตาย รวม (%)
			อาหาร สำเร็จรูป	ผัก	อาหาร หมัก	รวม		
อาหาร สำเร็จรูป	1	0.77	1.92	-	-	1.92	2.48	0.00
	2	0.86	1.96	-	-	1.96	2.29	8.00
	3	0.67	1.78	-	-	1.78	2.66	4.00
	เฉลี่ย	0.77	1.89	-	-	1.89	2.48	4.00
อาหาร สำเร็จรูป และผัก	1	0.71	1.77	0.03	-	1.79	2.51	0.00
	2	0.76	1.81	0.03	-	1.83	2.41	4.17
	3	0.76	1.84	0.03	-	1.87	2.45	16.00
	เฉลี่ย	0.75	1.80	0.03	-	1.83	2.46	6.72
อาหาร สำเร็จรูป และอาหาร หมัก	1	0.70	1.80	-	0.04	1.84	2.65	4.35
	2	0.67	1.75	-	0.04	1.79	2.65	0.00
	3	0.72	1.70	-	0.04	1.74	2.43	8.33
	เฉลี่ย	0.69	1.75	-	0.04	1.79	2.58	4.23

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 5 สมรรถภาพการผลิตไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 2-9 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	ซ้ำ	น้ำหนักตัว เพิ่ม (กก.)	ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)				อัตราแลก น้ำหนัก	อัตราการตาย รวม (%)
			อาหาร สำเร็จรูป	ผัก	อาหาร หมัก	รวม		
อาหาร	1	1.05	2.46	-	-	2.46	2.35	0.00
สำเร็จรูป	2	1.15	2.53	-	-	2.53	2.21	8.00
	3	0.92	2.33	-	-	2.33	2.54	4.00
เฉลี่ย		1.04	2.44	-	-	2.44	2.37	4.00
อาหาร	1	0.92	2.22	0.03	-	2.25	2.44	4.00
สำเร็จรูป	2	0.98	2.30	0.03	-	2.33	2.38	8.00
ผสมผัก	3	0.97	2.30	0.03	-	2.33	2.40	16.00
เฉลี่ย		0.96	2.27	0.03	-	2.31	2.41	9.33
อาหาร	1	0.92	2.29	-	0.06	2.35	2.55	12.00
สำเร็จรูป	2	0.89	2.20	-	0.06	2.26	2.53	0.00
ผสมอาหาร	3	0.93	2.17	-	0.06	2.23	2.41	12.00
หมัก	เฉลี่ย	0.91	2.22	-	0.06	2.28	2.50	8.00



ตารางภาคผนวก ก. ที่ 6 สมรรถภาพการผลิตไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 10-12 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	ซ้ำ	น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)	ปริมาณผสม ข้าวโพดที่กิน (กก.)	อัตราแลกน้ำหนัก	อัตราการตาย รวมฟาร์ม (%)
อาหาร	1	0.19	1.47	7.92	4.00
สำเร็จรูป	2	0.17	1.49	8.97	0.00
	3	0.26	1.52	5.93	8.33
เฉลี่ย		0.20	1.49	7.61	4.11
อาหาร	1	0.31	1.52	4.94	0.00
สำเร็จรูป	2	0.18	1.47	9.67	0.00
และผัก	3	0.27	1.62	6.06	4.76
เฉลี่ย		0.24	1.53	6.89	1.59
อาหาร	1	0.20	1.42	6.97	0.00
สำเร็จรูป	2	0.30	1.49	4.90	0.00
และอาหาร	3	0.26	1.53	5.85	0.00
หมัก	เฉลี่ย	0.26	1.48	5.91	0.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 7 สมรรถภาพการผลิตไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 2-12 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	ซ้ำ	น้ำหนักตัว เพิ่ม (กก.)	ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)				อัตราแลก น้ำหนัก	อัตราการ ตายรวม พิจารณา พิจารณา (%)
			อาหาร สำเร็จรูป นม ผสมข้าวโพด	ผัก	อาหาร พืชผัก	รวม		
อาหาร สำเร็จรูป	1	1.23	3.93	-	-	3.93	3.19	4.00
	2	1.31	4.02	-	-	4.02	3.06	8.00
	3	1.17	3.85	-	-	3.85	3.28	12.00
	เฉลี่ย	1.24	3.93	-	-	3.93	3.18	8.00
อาหาร สำเร็จรูปผสม ผัก	1	1.23	3.74	0.03	-	3.77	3.06	4.00
	2	1.13	3.77	0.03	-	3.80	3.36	8.00
	3	1.24	3.94	0.03	-	3.97	3.18	20.00
	เฉลี่ย	1.20	3.81	0.03	-	3.84	3.20	10.67
อาหาร สำเร็จรูปผสม อาหารพืชน้ำ	1	1.13	3.71	-	0.06	3.77	3.35	12.00
	2	1.20	3.69	-	0.06	3.75	3.13	0.00
	3	1.19	3.70	-	0.06	3.76	3.17	12.00
	เฉลี่ย	1.17	3.70	-	0.06	3.76	3.22	8.00

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 8 น้ำหนักมีชีวิตรูปเปอร์เซ็นต์ซาก เลือดและขน อวัยวะภายในทั้งหมด และส่วนประกอบอวัยวะภายในของไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป (กลุ่มทดลองที่ 1)

ลำดับ	เพศ	น้ำหนัก มีชีวิตรูป	ซาก ¹⁾			เลือดและขน		อวัยวะภายในทั้งหมด				ส่วนประกอบอวัยวะภายใน ²⁾								
			(กก.)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	ทั้งหมด		ตับ		หัวใจ		ก้น		ไขมันช่องท้อง		ไข่		
								(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	
1	ผู้	1.32	1.22	92.58	0.10	7.42	0.18	13.81	28.00	2.29	6.25	0.51	37.25	3.05	8.25	0.68	51.50	4.20	9.50	0.78
	เมีย	1.00	0.92	91.72	0.08	8.28	0.15	15.08	18.50	2.03	5.00	0.55	25.00	2.72	9.00	0.99	40.75	4.49	7.75	0.85
	เฉลี่ย	1.16	1.07	92.15	0.09	7.85	0.17	14.45	23.25	2.16	5.63	0.53	31.13	2.88	8.63	0.83	46.13	4.35	8.63	0.81
2	ผู้	1.44	1.35	93.32	0.10	6.68	0.20	13.76	28.25	2.10	7.75	0.57	37.50	2.78	15.50	1.15	49.50	3.67	12.75	0.95
	เมีย	1.05	0.98	93.32	0.07	6.68	0.14	13.72	18.50	1.88	4.25	0.43	27.00	2.75	14.25	1.45	40.25	4.09	6.50	0.66
	เฉลี่ย	1.25	1.17	93.32	0.08	6.68	0.17	13.74	23.38	1.99	6.00	0.50	32.25	2.76	14.88	1.30	44.88	3.88	9.63	0.80
3	ผู้	1.35	1.23	90.95	0.12	9.05	0.19	14.07	28.50	2.32	6.75	0.55	35.75	2.90	13.25	1.08	46.00	3.75	9.75	0.79
	เมีย	1.12	1.02	91.00	0.10	9.00	0.16	14.67	23.25	2.27	5.25	0.51	32.00	3.14	11.00	1.08	41.75	4.09	7.75	0.76
	เฉลี่ย	1.24	1.12	90.98	0.11	9.02	0.18	14.37	25.88	2.30	6.00	0.53	33.88	3.02	12.13	1.08	43.88	3.92	8.75	0.78
รวม	ผู้	1.37	1.27	92.26	0.11	7.72	0.19	13.88	28.25	2.24	6.92	0.54	36.83	2.93	12.53	0.97	49.00	3.87	10.67	0.84
	เมีย	1.06	0.97	92.02	0.08	7.98	0.15	14.49	20.08	2.06	4.83	0.50	28.00	2.87	11.42	1.17	40.92	4.23	7.33	0.76
	เฉลี่ย	1.22	1.12	92.15	0.10	7.85	0.17	14.18	24.17	2.15	5.88	0.52	32.42	2.89	11.88	1.07	44.96	4.05	9.00	0.80

¹⁾ เปอร์เซ็นต์ซาก = $\frac{\text{น้ำหนักมีชีวิตรูป} - \text{เลือด} - \text{ขน}}{\text{น้ำหนักมีชีวิตรูป}} \times 100$

²⁾ ถือเป็นเปอร์เซ็นต์ของซาก

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 9 เปอร์เซ็นต์ซาก และส่วนประกอบของซาก ของไก่เบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป (กลุ่มทดลองที่ 1)

จำ	เพศ	ซาก ¹⁾	ส่วนประกอบของซาก ²⁾												
			สันหลัง		สันเขี้ยว		สะโพก		น่อง		ปีก		โครง		
			(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	
1	ผู้	1.01	76.76	117.25	13.55	49.25	4.85	110.25	10.87	83.75	8.26	117.00	11.54	306.75	30.24
	เมีย	0.74	74.48	84.25	11.26	37.75	5.04	81.50	10.93	59.75	8.04	89.50	12.05	238.00	32.08
	เฉลี่ย	0.88	75.62	100.75	12.40	43.50	4.95	95.88	10.90	71.75	8.15	103.25	11.79	272.38	31.16
2	ผู้	1.11	76.67	118.25	10.69	52.75	4.76	135.25	12.21	92.75	8.37	161.00	14.54	336.00	30.34
	เมีย	0.81	77.03	90.00	11.09	40.50	4.99	91.50	11.26	69.00	8.50	101.25	12.48	268.50	33.11
	เฉลี่ย	0.96	76.85	104.13	10.88	46.63	4.88	113.38	11.73	80.88	8.44	131.13	13.51	302.25	31.73
3	ผู้	1.01	75.01	115.50	11.37	44.75	4.42	120.75	11.91	86.00	8.48	126.50	12.49	309.00	30.50
	เมีย	0.84	74.55	95.50	11.43	42.50	5.09	101.75	12.16	72.25	8.44	101.75	12.17	260.00	31.10
	เฉลี่ย	0.92	74.78	105.50	11.40	43.63	4.75	111.25	12.03	79.13	8.56	114.13	12.33	284.50	30.80
รวม	ผู้	1.05	76.15	117.00	11.20	48.92	4.68	122.08	11.66	87.50	8.37	134.83	12.86	317.25	30.36
	เมีย	0.80	75.35	89.92	11.26	40.25	5.04	91.58	11.45	67.00	8.40	97.50	12.23	255.50	32.10
	เฉลี่ย	0.92	75.75	103.46	11.23	44.58	4.86	106.83	11.56	77.25	8.38	116.17	12.54	286.38	31.23

¹⁾ เปอร์เซ็นต์ซาก = น้ำหนักผู้/ตัว - เติบโต - รวม - อวัยวะภายในทั้งหมด ÷ 100

น้ำหนักผู้/ตัว

²⁾ เขียนเป็นเปอร์เซ็นต์ของซาก

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 10 น้ำหนักมีชีวิตรัตน์ เปอร์เซ็นต์ซาก เลือดคนละขน อวัยวะภายในทั้งหมด และส่วนประกอบอวัยวะภายในของใบเบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปและเศษผักคัตทิ้ง (กลุ่มทดลองที่ 2)

ซ้ำ	เพศ	น้ำหนัก มีชีวิตร	ซาก ¹⁾ (กก.)	เลือดคนละขน		อวัยวะภายในทั้งหมด				ส่วนประกอบอวัยวะภายใน ²⁾										
				(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	ทั้งหมด		ตับ		หัวใจ		ก้น		ไขมันช่องท้อง		ไข่		
								(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	
1	ผู้	1.34	1.22	90.72	0.12	9.28	0.19	13.83	25.75	2.12	5.25	0.43	40.50	3.33	14.00	1.15	47.25	3.89	9.75	0.80
	เมีย	1.08	0.99	92.29	0.08	7.71	0.15	13.93	19.00	1.92	4.75	0.48	28.25	2.85	13.75	1.38	39.50	3.98	9.50	0.96
	เฉลี่ย	1.21	1.11	91.51	0.10	8.49	0.17	13.88	22.38	2.02	5.00	0.46	34.38	3.09	13.88	1.26	43.38	3.94	9.63	0.88
2	ผู้	1.19	1.08	90.96	0.11	9.04	0.18	15.22	22.50	2.07	5.75	0.53	39.50	3.65	6.00	0.56	30.25	2.72	12.00	1.10
	เมีย	0.99	0.90	90.60	0.09	9.40	0.15	15.31	21.25	2.37	4.75	0.53	26.00	2.90	9.75	1.09	52.00	5.80	9.25	1.03
	เฉลี่ย	1.09	0.99	90.78	0.10	9.22	0.17	15.26	21.88	2.22	5.25	0.53	32.75	3.28	7.88	0.83	41.13	4.26	10.63	1.07
3	ผู้	1.39	1.27	91.31	0.12	8.89	0.21	14.98	34.00	2.67	6.50	0.51	35.75	2.83	17.25	1.35	50.75	4.00	11.50	0.91
	เมีย	1.05	0.96	91.38	0.09	8.82	0.16	14.80	17.50	1.82	5.00	0.52	33.50	3.50	14.75	1.53	41.00	4.28	7.00	0.73
	เฉลี่ย	1.22	1.11	91.34	0.11	8.86	0.18	14.89	25.75	2.25	5.75	0.52	34.63	3.17	16.00	1.44	45.88	4.14	9.25	0.82
รวม	ผู้	1.31	1.19	90.93	0.12	9.07	0.19	14.68	27.42	2.29	5.83	0.49	38.58	3.27	12.62	1.02	42.75	3.54	11.08	0.94
	เมีย	1.04	0.95	91.35	0.09	8.65	0.15	14.68	19.25	2.04	4.83	0.51	29.25	3.08	12.75	1.33	44.17	4.69	8.58	0.91
	เฉลี่ย	1.17	1.07	91.14	0.10	8.86	0.17	14.68	23.33	2.16	5.33	0.50	33.92	3.18	12.58	1.18	43.46	4.11	9.83	0.92

¹⁾ เปอร์เซ็นต์ซาก = $\frac{\text{น้ำหนักมีชีวิตรัตน์} - \text{เลือด} - \text{รวม}}{\text{น้ำหนักมีชีวิตรัตน์}} \times 100$

²⁾ ถือเป็นเปอร์เซ็นต์ของซาก

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 11 เปอร์เซ็นต์ซาก และส่วนประกอบของซาก ของไก่แปดที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปและเศษอาหารคั่วทิ้ง (กลุ่มทดลองที่ 2)

ลำดับ	เพศ	ซาก ¹⁾	ส่วนประกอบของซาก ²⁾												
			สันนอก		สันใน		สะโพก		น่อง		ปีก		โครง		
			(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	
1	ผู้	1.01	75.51	115.25	11.36	49.25	4.85	117.50	11.59	83.00	8.19	121.25	11.97	317.00	31.26
	เมีย	0.82	76.04	93.00	11.37	44.00	5.38	93.75	11.65	70.25	8.60	104.25	12.75	251.50	30.77
	เฉลี่ย	0.92	75.78	104.13	11.36	46.63	5.11	105.63	11.52	76.63	8.39	112.75	12.36	284.25	31.01
2	ผู้	0.89	74.30	93.25	10.53	38.25	4.32	106.75	12.06	78.25	8.83	108.50	12.27	278.50	31.48
	เมีย	0.72	73.29	78.50	10.83	38.75	5.35	85.50	11.81	59.75	8.25	98.00	13.53	212.75	29.39
	เฉลี่ย	0.80	73.79	85.88	10.69	38.50	4.84	96.13	11.94	69.00	8.54	103.25	12.90	245.63	30.43
3	ผู้	1.03	74.22	117.75	11.41	49.50	4.80	116.25	11.27	88.50	8.57	127.75	12.37	323.50	31.33
	เมีย	0.79	74.67	96.25	12.26	40.75	5.19	92.75	11.80	57.00	7.26	103.50	13.16	244.00	31.08
	เฉลี่ย	0.91	74.45	107.00	11.84	45.13	4.99	104.50	11.53	72.75	7.92	115.63	12.77	283.75	31.20
รวม	ผู้	0.98	74.68	108.75	11.10	45.67	4.66	113.50	11.64	83.25	8.53	119.17	12.20	306.33	31.35
	เมีย	0.78	74.67	89.25	11.49	41.17	5.31	90.67	11.69	62.33	8.04	101.92	13.15	236.08	30.41
	เฉลี่ย	0.88	74.67	99.00	11.30	43.42	4.98	102.08	11.66	72.79	8.28	110.54	12.67	271.21	30.88

¹⁾ เปอร์เซ็นต์ซาก = น้ำหนักเนื้อสัตว์ - เนื้อสัตว์ - ไขมัน - ส่วนประกอบอื่น ๆ ทั้งหมด ÷ 100

น้ำหนักไก่มีชีวิต

²⁾ เขียนเป็นเปอร์เซ็นต์ของซาก

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 12 น้ำหนักมีชีวิตรูปแปลงขึ้นต้นจาก เนื้อและขน สัตว์ภายในทั้งหมด และส่วนประกอบสัตว์ภายในของไก่เบรตที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปและอาหารหมัก (กลุ่มทดลองที่ 3)

ลำดับ	เพศ	น้ำหนัก มีชีวิตรูป	ซาก ¹⁾ (กก.)	เนื้อและขน		สัตว์ภายในทั้งหมด				ส่วนประกอบสัตว์ภายใน ²⁾										
				(กก.)	(%)	ทั้งหมด		(กก.)	(%)	หัวใจ	(กก.)	(%)	ก้น		ไขมันช่องท้อง		ไข่			
						(กก.)	(%)						(กก.)	(%)	(กก.)	(%)	(กก.)	(%)		
1	ผู้	1.31	1.21	92.15	0.10	7.85	0.19	14.18	24.00	1.98	6.25	0.52	10.00	3.32	12.75	1.03	48.75	6.04	7.50	0.62
	เมีย	1.00	0.92	91.38	0.09	8.62	0.15	15.41	17.75	1.93	5.75	0.63	34.00	3.72	11.50	1.24	36.50	3.98	7.00	0.76
	เฉลี่ย	1.16	1.06	91.76	0.09	8.24	0.17	14.80	20.88	1.96	6.00	0.57	37.00	3.52	12.13	1.14	42.63	4.01	7.25	0.69
2	ผู้	1.30	1.20	91.97	0.10	8.03	0.20	15.13	25.00	2.09	6.00	0.50	34.50	2.87	18.00	1.51	59.75	4.98	9.75	0.82
	เมีย	1.04	0.96	91.61	0.09	8.39	0.16	15.76	20.25	2.12	4.75	0.50	30.00	3.14	22.00	2.29	42.50	4.46	8.75	0.91
	เฉลี่ย	1.17	1.08	91.79	0.10	8.21	0.18	15.44	22.63	2.11	5.38	0.50	32.25	3.01	20.00	1.90	51.13	4.72	9.25	0.86
3	ผู้	1.31	1.21	92.17	0.10	7.83	0.20	15.66	23.50	1.95	8.50	0.70	40.50	3.37	13.00	1.08	53.75	4.46	13.25	1.10
	เมีย	1.07	0.97	90.95	0.10	9.05	0.15	13.72	19.25	1.97	4.75	0.49	32.50	3.35	14.75	1.52	36.25	3.72	7.25	0.74
	เฉลี่ย	1.19	1.09	91.56	0.10	8.44	0.18	14.69	21.38	1.96	6.63	0.59	36.50	3.35	13.88	1.30	45.00	4.09	10.25	0.92
รวม	ผู้	1.31	1.20	92.00	0.10	7.91	0.20	14.99	24.17	2.01	6.92	0.58	38.33	3.19	14.58	1.21	54.08	4.49	10.17	0.85
	เมีย	1.04	0.95	91.31	0.09	8.69	0.16	14.96	19.08	2.01	5.08	0.54	32.17	3.40	16.08	1.68	38.42	4.05	7.67	0.81
	เฉลี่ย	1.17	1.08	91.70	0.10	8.30	0.18	14.98	21.63	2.01	6.00	0.56	35.25	3.29	15.33	1.44	46.25	4.27	8.92	0.83

¹⁾ แปลงขึ้นต้นจาก = น้ำหนักมีชีวิตรูป - เนื้อ - ขน × 100
น้ำหนักมีชีวิตรูป

²⁾ เขียนเป็นเปอร์เซ็นต์ของซาก

ตารางภาคผนวก ก. ที่ 13 เปอร์เซ็นต์ซาก และส่วนประกอบของซาก ของไข่เบรสต์ที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปและอาหารหมัก (กลุ่มทดสอบที่ 3)

ซ้ำ	เพศ	ซาก ¹⁾	ส่วนประกอบของซาก ²⁾												
			สับนอก		สับใน		สะโกล		น่อง		ปีก		โครง		
			(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	(ก.)	(%)	
1	ผู้	115.00	11.65	47.00	4.77	111.25	11.26	83.75	8.48	121.75	12.34	305.50	30.94	115.00	11.65
	เมีย	83.25	11.30	39.00	5.40	79.25	10.75	53.00	7.19	89.50	12.14	239.25	32.40	83.25	11.30
	เฉลี่ย	99.13	11.47	43.00	5.08	95.25	11.00	68.38	7.84	105.63	12.24	272.38	31.67	99.13	11.47
2	ผู้	105.50	10.85	45.50	4.68	119.25	12.26	85.85	8.83	120.25	12.37	310.00	31.88	105.50	10.85
	เมีย	88.75	11.51	38.75	5.03	91.50	11.89	64.25	8.36	92.00	11.95	294.25	30.42	88.75	11.51
	เฉลี่ย	97.13	11.18	42.13	4.85	105.38	12.08	75.05	8.59	106.13	12.15	272.13	31.15	97.13	11.18
3	ผู้	98.75	10.12	42.50	4.35	118.25	12.11	83.75	8.58	114.25	11.69	313.00	32.05	98.75	10.12
	เมีย	95.00	11.85	43.25	5.39	91.50	11.41	65.25	8.14	94.00	11.72	251.00	31.30	95.00	11.85
	เฉลี่ย	96.88	10.98	42.88	4.87	104.88	11.76	74.50	8.36	104.13	11.70	282.00	31.68	96.88	10.98
รวม	ผู้	106.42	10.87	45.00	4.60	116.25	11.88	84.45	8.63	118.75	12.13	309.50	31.62	106.42	10.87
	เมีย	89.00	11.55	40.33	5.24	87.42	11.35	60.83	7.90	91.83	11.94	241.50	31.37	89.00	11.55
	เฉลี่ย	97.71	11.21	42.67	4.92	101.83	11.61	72.64	8.26	105.29	12.05	275.50	31.50	97.71	11.21

¹⁾ เปอร์เซ็นต์ซาก = น้ำหนักไข่สด - เลือด - ขน - อวัยวะภายในทั้งหมด ÷ 100

น้ำหนักไข่สด

²⁾ เขียนเป็นเปอร์เซ็นต์ของซาก

ภาคผนวก ข.
ตาราง ANOVA

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 ANOVA : สมรรถภาพการผลิตโคเบรสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 2-4 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)						
Treatment	2	0.006	0.003	16.188	0.004	0.03
Error	6	0.001	0.000			
Total	8	0.007				
T1	T2	T3				
a	b					
ปริมาณอาหารสำเร็จรูปที่กิน (กก.)						
Treatment	2	0.012	0.006	19.276	0.002	0.01
Error	6	0.002	0.000			
Total	8	0.014				
T1	T2	T3				
a	b					
ปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด (กก.)						
Treatment	2	0.009	.004	13.379	0.006	0.01
Error	6	0.002	.000			
Total	8	0.011				
T1	T2	T3				
a	b					
อัตราแลกโภชนา						
Treatment	2	0.068	0.034	3.418	0.102	0.04
Error	6	0.060	0.010			
Total	8	0.128				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 2 ANOVA : สมรรถภาพการผลิตไข่ในบ่อสปีชเลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 5-9 สัปดาห์

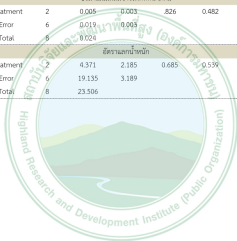
SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)						
Treatment	2	0.008	0.004	1.089	0.395	0.02
Error	6	0.021	0.004			
Total	8	0.029				
ปริมาณอาหารที่รับประทาน (กก.)						
Treatment	2	0.028	0.014	3.350	0.105	0.03
Error	6	0.025	0.004			
Total	8	0.054				
ปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด (กก.)						
Treatment	2	0.178	0.089	2.464	0.166	0.07
Error	6	0.217	0.036			
Total	8	0.396				
อัตราแลกน้ำหนัก						
Treatment	2	0.025	0.012	0.703	0.532	0.04
Error	6	0.106	0.018			
Total	8	0.131				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 3 ANOVA : สมรรถภาพการผลิตไข่ในบรอสที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 2-9 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)						
Treatment	2	0.025	0.012	2.526	0.160	0.03
Error	6	0.030	0.005			
Total	8	0.054				
ปริมาณอาหารสำเร็จรูปที่กิน (กก.)						
Treatment	2	0.079	0.040	7.257	0.025	0.04
Error	6	0.033	0.005			
Total	8	0.112				
T1	T2	T3				
a						
b						
ปริมาณอาหารที่กินทั้งหมด (กก.)						
Treatment	2	0.045	0.022	4.116	0.075	0.03
Error	6	0.033	0.005			
Total	8	0.077				
อัตราแลกน้ำหนัก						
Treatment	2	0.027	0.013	1.170	0.372	0.04
Error	6	0.068	0.011			
Total	8	0.095				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 4 ANOVA : สมรรถภาพการผลิตไนโตรเจนที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 10-12 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)						
Treatment	2	0.007	0.003	1.017	0.417	0.012
Error	6	0.020	0.003			
Total	8	0.026				
ปริมาณนมผสมข้าวโพดที่กิน (กก.)						
Treatment	2	0.005	0.003	.826	0.482	0.02
Error	6	0.019	0.003			
Total	8	0.024				
อัตราแลกน้ำหนัก						
Treatment	2	4.371	2.185	0.685	0.539	0.57
Error	6	19.135	3.189			
Total	8	23.506				



ตารางภาคผนวก ข. ที่ 5 ANOVA : สมรรถภาพการผลิตไข่ในบรรดาไก่เนื้อเลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ ช่วงอายุ 2-12 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กก.)						
Treatment	2	0.006	.003	0.904	0.454	0.02
Error	6	0.020	.003			
Total	8	0.026				
ปริมาณอาหารสำเร็จรูป และนมผสมข้าวโพดฟีน (กก.)						
Treatment	2	0.082	.041	7.889	0.021	0.04
Error	6	0.031	.005			
Total	8	0.113				
ปริมาณอาหารที่กินรวม (กก.)						
Treatment	2	0.045	.023	4.072	0.076	0.03
Error	6	0.033	.006			
Total	8	0.078				
อัตราแลกน้ำหนัก						
Treatment	2	0.002	.001	0.075	0.929	0.04
Error	6	0.098	.016			
Total	8	0.100				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 6 ANOVA : น้ำหนักก่อนมีชีวิตก่อนชำแหละ สัตว์ส่วนเลือดและขน และอวัยวะภายใน รวมของไก่เบรสปที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ อายุ 12 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
น้ำหนักก่อนมีชีวิต (กก.)						
Treatment	2	0.004	0.002	0.713	0.527	0.02
Error	6	0.016	0.003			
Total	8	0.02				
เปอร์เซ็นต์ซาก						
Treatment	2	2.705	1.352	1.868	0.234	0.31
Error	6	4.345	0.724			
Total	8	7.050				
สัดส่วนเลือดและขน (% LW)						
Treatment	2	1.526	0.763	1.509	0.295	0.25
Error	6	3.036	0.506			
Total	8	4.562				
อวัยวะภายในรวม (% LW)						
Treatment	2	0.954	.477	1.734	0.255	0.19
Error	6	1.651	.275			
Total	8	2.605				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 7 ANOVA : ส่วนประกอบอวัยวะภายในของไก่เบรตที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ
อายุ 12 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
ตับ (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.043	0.022	1.375	0.322	0.04
Error	6	0.094	0.016			
Total	8	0.138				
หัวใจ (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.004	0.002	1.471	0.302	0.01
Error	6	0.008	0.001			
Total	8	0.012				
กึ๋น (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.264	0.132	4.241	0.071	0.08
Error	6	0.187	0.031			
Total	8	0.451				
ไขมันช่องท้อง (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.226	0.113	1.080	0.398	0.11
Error	6	0.628	0.105			
Total	8	0.854				
ไส้ (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.079	0.040	.486	0.637	0.09
Error	6	0.491	0.082			
Total	8	0.570				
ไส้ติ่ง (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.027	0.013	1.274	0.346	0.04
Error	6	.063	.011			
Total	8	.090				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 8 ANOVA : ส่วนประกอบของเนื้อของไก่เบอร์สี่ที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ อายุ 12 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
สันนอก (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.013	0.006	0.039	0.962	0.12
Error	6	0.969	0.161			
Total	8	0.982				
สันใน (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.022	0.011	0.846	0.475	0.04
Error	6	0.077	0.013			
Total	8	0.098				
สะโพก (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.018	0.009	0.039	0.962	0.14
Error	6	1.416	0.236			
Total	8	1.434				
น่อง (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.025	0.012	0.125	0.884	0.09
Error	6	0.593	0.099			
Total	8	0.618				
ปีก (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.692	.346	1.106	0.390	0.19
Error	6	1.876	.313			
Total	8	2.568				
โครง (% น้ำหนักซาก)						
Treatment	2	0.580	0.290	1.840	0.238	0.15
Error	6	0.945	0.158			
Total	8	1.525				

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 9 ANOVA : ส่วนประกอบของเนื้อของไก่เบรตที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ อายุ 12 สัปดาห์

SOV	df	SS	MS	F-value	Pr>F	S.E.M
วัตถุดิบ (%)						
Treatment	3	4.789	1.596	1.105	0.445	0.43
Error	4	5.777	1.444			
Total	7	10.566				
โปรตีน (%)						
Treatment	3	17.363	5.788	24.713	0.005	0.57
Error	4	0.937	0.234			
Total	7	18.299				
T1	T4	T2	T3			
a						
		b				
			c			
ไขมัน (%)						
Treatment	3	8.793	2.931	2.787	0.114	0.48
Error	4	4.206	1.052			
Total	7	12.999				

ร่างระบบการเลี้ยงไก่เบรสที่ดี (GAP ไก่เบรสบนพื้นที่ยุง)

ร่างคู่มือปฏิบัติการระบบการเลี้ยงไก่เบรสที่ดี:

GAP ไก่เบรสบนพื้นที่สูงมูลนิธิโครงการหลวง (พ.ศ.2558)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงระบบการเลี้ยงสัตว์ไก่เบรสของเกษตรกรบนพื้นที่สูงให้มีคุณภาพ และเป็นรูปแบบเดียวกัน
2. เพื่อผลิตเนื้อสัตว์ที่สะอาด และปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค
3. เพื่อลดผลกระทบจากการเลี้ยงสัตว์ที่กระทบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุม ป้องกัน และกำจัดโรคในสัตว์

องค์ประกอบของฟาร์ม

1. ที่ตั้งของฟาร์มเลี้ยงสัตว์
2. รูปแบบโรงเรือน วัสดุที่ใช้ในโรงเรือน และการจัดการโรงเรือนที่เหมาะสม
3. สถานที่อยู่นอกโรงเรือน
4. การจัดการควบคุมโรค สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม
5. การบันทึกข้อมูลการเลี้ยง

รายละเอียดองค์ประกอบของฟาร์ม

1. ที่ตั้งของฟาร์มเลี้ยงสัตว์
 - 1.1. ฟาร์มเลี้ยงไก่เบรส ต้องแยกบริเวณอย่างชัดเจนกับพื้นที่พักอาศัย มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 ม.
2. รูปแบบโรงเรือน วัสดุที่ใช้ในโรงเรือน และการจัดการโรงเรือน
 - 2.1. โรงเรือนเป็นรูปแบบหลังคาจั่ว หรือแบบตามาเหลน ที่สามารถบังแดด และฝนได้
 - 2.2. ด้านข้างทั้ง 4 ด้านของโรงเรือน ควรมีผ้าหรือกระสอบปิดรอบโรงเรือนเพื่อป้องกันลมหรือฝน โดยสามารถฉีกฉีกได้เพื่อการระบายอากาศ
 - 2.3. มีจำนวนคอกน้ำ อังอาหารที่เหมาะสมกับจำนวนไก่ (ดูภาคผนวก)
 - 2.4. ภายในโรงเรือนจะต้องมีคอกสำหรับให้ไก่เกาะยืน โดยมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 30 ซม.
 - 2.5. มีกรงสำหรับอนุบาลลูกไก่ (ดูภาคผนวก)
 - 2.6. ต้องมีกรงหรือคอกสำหรับแยกไก่ป่วยออกจากฝูง
3. สถานที่อยู่นอกโรงเรือน
 - 3.1. มีพื้นที่กลางแจ้งเพื่อเป็นสถานที่ให้ไก่เบรสได้ออก กำลังกาย และเดินเล่น อ้อยด้วยแสงหรือรำข้าวฮางเพื่อป้องกันอันตรายจากสัตว์อื่นๆ และควรมีร่มไม้ และมีที่บังฝน หรือแดดได้เพื่อควร

4. การจัดการควบคุมโรค สุขภาพสัตว์ และสิ่งแวดล้อม
 - 4.1. มีระบบการทำลายเชื้อโรคก่อน เข้า – ออกฟาร์ม โดย
 - 4.1.1. มีที่จุ่มเท้าก่อน เข้า – ออกฟาร์ม
 - 4.1.2. มีการติดตั้งอ่างล้างมือก่อน เข้า – ออกฟาร์ม
 - 4.1.3. ต้องใส่ ผ้าปิดจมูก และรองเท้าบูท ก่อนเข้าฟาร์ม และถอดออกเมื่อออกจากฟาร์ม
 - 4.1. การกำจัดของเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์
 - 4.1.1. ให้ทำลายซากไก่ด้วยวิธีการเผา หรือฝังกลบ
 - 4.1.2. มูลไก่ และวัสดุรองพื้นที่ใช้แล้ว ให้นำไปหมักเป็นปุ๋ยใส่แปลงปลูกพืช ให้นำมาทิ้งโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์
 - 4.2. การจัดการด้านสุขภาพไก่เบรต
 - 4.2.1. มีโปรแกรมการวัคซีนที่สอดคล้องกับการระบาดของโรคในพื้นที่
 - 4.2.2. มีการใช้ยา สมุนไพรที่เหมาะสม เพื่อรักษาโรคเมื่อไก่เจ็บป่วย
 - 4.2.3. มีคอกหรือโรงสักรับรักษาไก่ป่วยออกจากฝูง
5. การบันทึกข้อมูลการเลี้ยง
 - 5.1. มีการบันทึก การเข้า – ออก ฟาร์มของบุคลากรภายนอก
 - 5.2. มีการบันทึกการให้อา และวัคซีน
 - 5.3. มีการบันทึกข้อมูลการเลี้ยง การให้อาหาร และจำนวนไก่แต่ละรุ่น ที่สามารถสุกพร้อมรับประทาน การเลี้ยงของแต่ละรุ่นได้



ภาคผนวก

รูปแบบระบบการเลี้ยงสัตว์ที่ดี :

GAP ไก่แบบพื้นสูง มูลดีโครงการหลวง (พ.ศ. 2557)



ภาพภาคผนวก ค. ที่ 1 ตัวอย่างแผนผังการ



ภาพภาคผนวก ค. ที่ 2 ลักษณะพื้นที่สวนปล่อย 2 ตารางเมตร/ตัว ช้อนด้วยสาก และไม้ต้นไม้เป็นร่มเงา



ภาพภาคผนวก ก. ที่ 3 ผู้ที่ปฏิบัติงานฟาร์ม ต้องใส่ผ้าปิดจมูก และสวมรองเท้าที่กันทุกครั้งที่เข้าฟาร์ม

การจัดการโรงเรือน

1. ดึงรั้วทั้ง 4 ด้าน ก่อด้วยซีเมนต์บล็อกสูงจากพื้น 2 – 3 ชั้น ส่วนค่อขึ้นไปจากซีเมนต์บล็อก อาจล้อมด้วยอวนตาข่าย หรือไม้ไผ่ได้ และให้มีผ้า่านหรือกระสอบปิดรอบโรงเรือน โดยสามารถฉีบน้ำมันได้เพื่อควบคุมอุณหภูมิในโรงเรือน และการระบายลม
2. พื้นคอกให้ปูรองด้วยวัสดุรองพื้น เช่น แกลบ และให้เปลี่ยนทุกครั้งเมื่อมีการจับสัตว์ส่งจำหน่ายแล้ว ก่อนนำวัสดุรองพื้นชุดใหม่เข้าไปใหม่เพื่อด้วยปูนขาว หรือใช้น้ำยาล้างเชื้อก่อนทุกครั้ง
3. ระบบการป้องกัน และทำลายเชื้อโรคก่อน เข้า – ออกฟาร์ม ให้มีที่ปูผ้าแดงหน้าประตูทางเข้า ซึ่งอาจใช้ถังใส่น้ำยาจุ่มเท้าอาจจะใช้ผงกลอนขนาดความจุ 20 ลิตรหาค้างไว้ได้ ส่วนน้ำยาจุ่มเท้าหาซื้อตามร้านจำหน่ายอาหาร/ยาสัตว์ หรือใช้น้ำประปาผสมผงฟอกก็ได้ โดยจุดที่วางถังจุ่มเท้านี้ควรอยู่ในบริเวณที่ร่ม
4. พื้นภายในโรงเรือนไม่น้อยกว่า 0.2 ตารางเมตร/ตัว ส่วนพื้นที่ลานปล่อยกลางแจ้งไม่น้อยกว่า 2 ตารางเมตร/ตัว
5. เตรียมถาดอาหาร และถาดน้ำ ให้เหมาะสมกับจำนวนไก่ โดยถาดวางส่วนไก่จำนวน 20 ตัวต่อถังใส่อาหารขนาดความจุ 5 กิโลกรัมจำนวน 1 ถัง และถังใส่น้ำความจุ 1 กลลอน (ประมาณ 4.5 ลิตร) จำนวน 1 ถัง
6. มีพื้นที่เฉพาะ หรือโรงเก็บอาหารสัตว์ที่สามารถกันแดด ผ่น และสัตว์อื่นๆ ที่จะกินอาหารได้ โดยให้มีจำนวนของอาหารที่ยังไม่เปิดใช้ที่สูงจากพื้นพอประมาณ ส่วนของอาหารที่เปิดใช้แล้วให้ใส่ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด

7. กระงสำหรับอนุบาลลูกไก่ (ดังภาพ)



ภาพภาคผนวก ก. ที่ 4 ขนาดพื้นที่การอนุบาลที่เหมาะสม

อายุ 1 – 3 สัปดาห์ ใช้อัตราส่วน 20 – 22 ตัว/ตารางเมตร

อายุ 3 – 6 สัปดาห์ ใช้อัตราส่วน 10 – 15 ตัว/ตารางเมตร

การอนุบาลลูกสัตว์ ให้ใช้หลอดไฟชนิดหลอดไส้ขนาด 100 วัตต์ เปิดให้ความอบอุ่น หากในพื้นที่ไม่มีไฟฟ้า หรือไฟฟ้าดับบ่อย ให้ใช้กล่องเจาะรูหรือภาชนะอื่นๆที่มีความแข็งแรงใส่วางในตู้ลูกไก่ในท่ามกลางคืน หรือช่วงที่อากาศเย็นมากๆ แล้วคลุมด้วยผ้าอีกชั้น (ใช้จำนวน 10 – 15 ตัว/กล่องขนาด 40 x 40 ซม.) ส่วนช่วงกลางวัน ปล่อยให้ลูกไก่ออกจากกล่องลงเลี้ยงในคอก/โรงเรือนปกติ

ตารางภาคผนวก ค. ที่ 1 โปรแกรมวัคซีน

ช่วงอายุสัตว์	ชนิดวัคซีน	วิธีการให้วัคซีน
ไก่		
7 – 10 วัน	โรคนิวคาสเซิล	หยอดตา/จมูก 1-2 หยด
2 สัปดาห์	โรคหลอดลมอักเสบ	หยอดตา/จมูก 1-2 หยด
5 สัปดาห์	โรคบิดาห	แทงปีก
8 สัปดาห์	โรคฉี่หนู/พ่นเชื้อไก่	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 ซีซี
ทำซ้ำทุก 3 เดือน	โรคพิษระบาด-ไก่ โรคนิวคาสเซิล	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ 1 ซีซี หยอดตา/จมูก 1-2 หยด

แบบบันทึกประจำฟาร์มไม้กระถิน

ข้อมูลประจำปี พ.ศ.

ชื่อ-สกุล เลขทะเบียนฟาร์ม

ศูนย์ฯ พื้นที่ทำการเกษตร ไร่

บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

พื้นที่เลี้ยงสัตว์ ไร่ จำนวน โรงเรือน

1.1. พันธุ์สัตว์ปีก จำนวน และวันที่เริ่มเลี้ยง ในแต่ละรุ่น

พันธุ์ จำนวน ตัว วันที่เริ่มเลี้ยง/...../.....

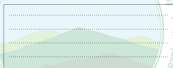
พันธุ์ จำนวน ตัว วันที่เริ่มเลี้ยง/...../.....

พันธุ์ จำนวน ตัว วันที่เริ่มเลี้ยง/...../.....

1.2. ลักษณะ และขนาดของโรงเรือนที่ใช้เลี้ยง

☐ เป็นไปตามข้อกำหนดของการปฏิบัติระบบการเลี้ยงสัตว์ปีกที่ดี :

GAP สัตว์ปีกบนพื้นที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง (พ.ศ. 2558)

☐ ไม่เป็น โดยมิใช่แตกต่าง มีดังนี้

1.3. แหล่งน้ำที่ใช้ (บาดาล/ป่าชุมชน/ลำน้ำ/คูน้ำอื่นๆ...โปรดระบุ)

1.4. อุปกรณ์การให้น้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ทั้งในโรงเรือนและภายนอก

ในโรงเรือน ใช้ชนิด/

แบบ

นอกโรงเรือน ใช้ชนิด/แบบ

1.5. ประสิทธิภาพ (ถ้ามี)

ชื่อโรค เดือน/ปี ที่ระบาด/..... อาการ

วิธีการรักษา

ชื่อโรค เดือน/ปี ที่ระบาด/..... อาการ

วิธีการรักษา

จะพัฒนาพื้นที่สูง (องค์

[illegible]

สรุปผลการเลี้ยง

ฝูงที่ จำนวน ตัว น้ำหนักรวม กก. เฉลี่ย/ตัว กก./ตัว

จำนวนไก่ตายรวม ตัว (โดยวิธีการ หรือต่ำกว่ามาตรฐาน ตัว)

ระยะเวลาเลี้ยง เริ่ม/...../.....

จับออกหมด/...../.....

รวมระยะเวลา เดือน วัน

ด้านสมรรถภาพการผลิต

ปริมาณอาหารที่ใช้ กก.

FCR (อาหารที่ใช้ทั้งหมด/น้ำหนักไก่รวม) เท่ากับ

ด้านการเงิน

รายจ่าย รวม บาท จำนวนเงิน

ค่าพันธุ์สัตว์ บาท

ค่าอาหารสัตว์ บาท

ค่ายา-วัคซีน บาท

ค่าแรงงาน (ถ้ามี) บาท

ค่าซ่อมแซมโรงเรือน บาท

ค่าเสื่อมโรงเรือน บาท

อื่นๆ (ระบุ) บาท

รายรับ รวม บาท จำนวนเงิน

ค่าไก่ บาท

ค่าปุ๋ยรองพื้นคอก บาท

อื่นๆ (ระบุ) บาท

สรุปผลการเลี้ยงไก่ได้กำไร/ขาดทุน บาท

แบบบันทึกตรวจประเมินระบบการเลี้ยงสัตว์ที่ดี :
 ไร่ GAP ไก่บรรสานพื้นที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง (พ.ศ. 2558)

1/2



ระบบการเลี้ยงสัตว์ที่ดี : GAP ไก่บรรสานพื้นที่สูง	แบบสรุปผลตรวจประเมินฟาร์ม	หมายเลขเอกสาร GAP-POUL-HL 01
		วันที่บังคับใช้ 1 กันยายน 2557

ชื่อเกษตรกร ตำบล
 พื้นที่เลี้ยงสัตว์ ไร่ จำนวน ไก่เรือน เลขทะเบียน -

ชื่อฟาร์ม	ผลการตรวจประเมิน	แนวทางการแก้ไข
1. ที่ตั้งฟาร์ม	☐ ผ่าน ☐ ห่างจากแหล่งอาศัยไม่น้อยกว่า 50 เมตร	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ การแก้ไข กำหนดการปรับปรุง
2. รูปแบบโรงเรือนและวัสดุที่ใช้ในโรงเรือน	☐ ผ่าน ☐ ขนสัตว์ของโรงเรือน ☒ โรงเรือน ปิดกั้นแสง/ฝน/ลม อากาศได้ดี ☐ บริเวณคอกน้ำ ใต้ถุน เพราะสะดวก จำนวนสัตว์ ☐ ฟาร์มไม่มีความ ให้การอื่น / ฟาร์ม เป็นมีน้ำไม่สะอาด ☐ กระดาษสกปรก สัตว์ป่วย ☐ กระดาษสกปรก บ่อย	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ การแก้ไข กำหนดการปรับปรุง
3. ความปลอดภัยโรงเรือน	☐ ผ่าน ☐ ขนสัตว์ในพื้นที่ อากาศดี และ ปลอดภัยของ พื้นที่ที่อากาศดี ☐ การถ่ายมูล กับบริเวณพื้นที่ อากาศดี	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน หมายเหตุ การแก้ไข กำหนดการปรับปรุง

		2/2	
ชื่อกำหนด	ผลการตรวจประเมิน	แนวทางการแก้ไข	
4.การจัดกิจกรรม โรค	☐ ผ่าน ☐ ระบบทำลาย เชื้อโรคก่อนเข้า - ออกฟาร์ม ☐ การกำจัดของ เสียจากฟาร์ม ☐ การจัดการ ด้านสุขภาพสัตว์	☐ ผ่านระบบเฝ้าระวัง ☐ ไม่ผ่าน เกณฑ์ 	การแก้ไข กำหนดการปรับปรุง
5.การบันทึกข้อมูล การเลี้ยง	☐ ผ่าน ☐ การบันทึก ข้อมูลเลี้ยง ☐ การบันทึกการ ใช้ยา และวัคซีน ☐ การบันทึกการ เข้า - ออกฟาร์ม ของ บุคคลภายนอก	☐ ผ่านระบบเฝ้าระวัง ☐ ไม่ผ่าน เกณฑ์ 	การแก้ไข กำหนดการปรับปรุง

ชื่อ วันที่ประเมิน / /
 ประเมิน ผู้รับการตรวจประเมิน ชื่อ ผู้ตรวจ
 (.....) (.....)
 ชื่อ หัวหน้าผู้ตรวจประเมิน
 (.....) (.....)

ภาคผนวก 4.

เอกสารประกอบการร่วมประชุมวิชาการผลงานวิจัยมูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ไก่บรอสให้เป็นรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง

Selection and Breeding Improvement of Bresse Chicken for Income of Highland Farmers

วิไลพร ทิมชะโงก^{1*} อุษณ ตังกรวิวัฒน์^{1,2*} บุญล้อม จีระจิตระกุล¹ และ วิจิตร์ สนธย³

Wilaiporn Thanburak¹ Ussan Tangtaweewat^{1,2} Boonlorn Chevirajakul¹ and Wichit Seekha³

*Corresponding Author, E-mail: agns093@gmail.com

บทคัดย่อ

ใช้ลูกไก่บรอสจากฐานวิจัยของอุษณและคณะ (2557) ซึ่งเป็นผู้ F₁ แบ่งออกเป็น 4 สายๆ ละ 18 ตัว เป็นเพศผู้ 3 ตัว เพศเมีย 15 ตัว ต่อสาย รวมกัน ใช้สัตว์ครึ่งส่วนเพศผู้ต่อเพศเมียเท่ากับ 1:5 ปรากฏว่า ไก่บรอสที่พ่อแม่พันธุ์ F₁ จากแม่พันธุ์ F₁ 4 สาย มีผลผลิตไข่และอัตราการฟักไข่เป็นสถิติสูงถึง 46.3±3.4% เมื่อเฉลี่ยจากทั้ง 4 สาย ทำให้พ่อแม่พันธุ์ที่อายุเฉลี่ย 150.5±12.8 วัน มีน้ำหนักไข่ต่อหน่วยกกตัว 33.8±1.7 ก. มีผลผลิตไข่เท่ากับ 46.3±3.4% เมื่อนำไข่เข้าฟักจะเป็นไข่มีเชื้อ 94.7±1.6% สามารถฟักออกเป็นตัวได้เท่ากับ 79.0±6.2% ของไข่มีเชื้อ โดยเป็นไข่ที่เชื้อตายและตายโดยก่อนเข้าฟัก มีปริมาณมากถึง 21.0±6.2% ถูกใช้เพื่อผลิตจาก F₁ นี้ส่งไปให้เกษตรกรที่อยู่บนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 12 รายเฉลี่ยรายละ 171 ตัว เกือบเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ปรากฏว่า มีแม่ไก่ตัวที่สืบพันธุ์อาหารที่กิน อัตราการฉีกไข่หนัก และอัตราการวางไข่คือ 1.56±0.15 กก., 4.00±0.82 กก., 2.73±0.47 กก. และ 9.4±4.8% ตามลำดับ ผู้เลี้ยงบรอสได้เมื่อหักค่าอาหารและค่าลูกไก่ออกแล้วเฉลี่ยเดือนละ 4,172 บาท ส่วนอีกหน่วยภายนอกที่ตรงตามสายพันธุ์ คือ บังคับให้เลี้ยงไข่ จะลดน้ำหนักไข่ และขนาดตัวตัวสีขาวส่วน พบร้อยละ 86.2, 98.7 และ 96.2 ของไข่ ซึ่งพบในสัดส่วนที่มากกว่ารุ่นพ่อแม่

คำสำคัญ : ไก่บรอส พื้นที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง ผลผลิตไข่ การสืบพันธุ์แม่ไก่

Abstract

Bresse chickens from 4 crossbred lines of Sachon *et al.* research work (2014) were used. Three males plus 15 females chicken of each line were raised together in a cage (1:5). It was found that these 4 breed lines had similar performances. The average results were as follows: The onset of laying was at the age of 150.5 ± 12.8 days. Egg weight was 33.8 ± 1.7 g. Egg production was $46.5 \pm 4.4\%$. The fertile egg was $94.7 \pm 1.6\%$ of the incubated eggs. Hatchability rate was $79.0 \pm 6.2\%$ of the fertile eggs. Unfertilized and death in shell eggs was as high as $21.0 \pm 6.2\%$. The chicks from these F_1 parent stocks were sent to 12 highland farmers of Royal Project Foundation, in average of 171 heads/farm and being raised for 12 weeks. It was found that Bresse chicken had average body weight gain 1.46 ± 0.15 kg, while feed consumption was 4.00 ± 0.82 kg. FCR was 2.73 ± 0.47 and mortality rate was $9.4 \pm 4.8\%$. The economic return evaluated by deduction only chick cost and feed cost was 4,172 Baht/month. The breed true to type characteristics of dark blue shank, white beak and all white body feather were found at 86.2, 98.7 and 96.2% of the flocks, which were higher than the generation of their parents.

Keywords : Bresse chicken, Highland, Royal Project Foundation, Egg production, Reproductive performance, Income

¹ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี คณะเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

(Department of Animal/Aquatic Science, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand)

² มูลนิธิโครงการหลวง (Royal Project Foundation, Chiang Mai, Thailand)



บทนำ

ไก่เบรส (Bresse chicken) เป็นไก่พื้นเมืองของประเทศฝรั่งเศส ซึ่งรัฐบาลฝรั่งเศสได้น้อมเกล้าฯ ถวายองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อปี 2533 โดยได้ส่งลูกไก่มาจำนวน 400 ตัว นำไปทดลองเลี้ยงและขยายพันธุ์ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.ถังยง อ.วิเศษ จ.เชียงใหม่ เพื่อใช้ส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่สูง (ไทยรัฐ, 2548) ปัจจุบันมีเกษตรกรมูลนิธิโครงการหลวงเกี่ยวข้องเพื่อเป็นอาชีพทางเลือกใหม่ ในพื้นที่ 8 แห่ง ได้แก่ จุนแปง จุนวาง ปางละ มุงหลวง หัวฮ่อหวี มุงวีง วัดจันทร์ และถ่างซาง มีมูลค่าการผลิตปีละกว่า 2 ล้านบาท

ลักษณะของไก่เบรส คือ มีขนสีขาวบริสุทธิ์ แข็งแรงจีน ลักษณะพอนเป็นพอนจักรสิบคตง มีน้ำหนักบาง เปื่อยไก่สีขาว สามารถให้ไข่ได้ 250 ฟองต่อปี เจริญเติบโตเร็ว และทนทานต่อโรค เติบโตมีน้ำหนัก 2.5-3.0 กก. เติบโตมีน้ำหนัก 2.0-2.5 กก. ลักษณะเด่นของไก่เบรสอีกประการ คือ สามารถกินนมหรือผลิตภัณฑ์จากนมได้ ทำให้เนื้อไก่มีกลิ่นหอมของนมเนย โดยระยะสุดท้ายจะเลี้ยงในทุ่งที่มีพืชพันธุ์เรียกว่า "ชาลอส" หรือเลี้ยงในโรงที่มิใช่แสงสว่างน้อย เติบโตเร็ว ไม่มีสิ่งรบกวน มีการระบายอากาศที่ดี โดยจะเลี้ยงในโรงนี้ 8-15 วัน จึงทำการชำแหละ ทำให้เนื้อไก่เบรสมีกลิ่นเบรสชาลอสเฉพาะตัว สุขาและกะละ (2551) ซึ่งได้ทดลองใช้วิธีการที่มีส่วนผสมของโสมสังกฐ และน้ำมันลิ้นจี่ลิ ในอาหารระดับ 5 และ 3.4-6.8% ของสูตรอาหาร ตามลำดับเปรียบเทียบกับสูตรที่ใช้ข้าวโพดผสมอาหารนมผงในอัตราส่วน 4:1 (สูตรควบคุม) โดยทุกกลุ่มมีระดับโปรตีน 14%, ไขมัน 3.2% โสมสังกฐ/ก. ผลของที่ต่าง 14-16% ปรากฏว่า การเสริมโสมสังกฐและน้ำมันลิ้นจี่ลิ มีแนวโน้มให้ผลร่งการการผลิตดีกว่าการให้กลุ่มควบคุม ซึ่งมีเฉพาะข้าวโพดและอาหารนมผง รวมทั้งยังช่วยให้มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่า โดยเฉพาะในกลุ่มที่เสริมด้วยน้ำมันลิ้นจี่ลิ ส่วนผลคุณภาพซากและองค์ประกอบของซาก ก็ไม่พบว่ามีผลดีกว่ากลุ่มควบคุมอีกด้วย

ไก่เบรสที่ส่งไปประเทศไทยเป็นระยะเวลากว่า 20 ปี ปัจจุบันมีลักษณะภายนอกที่ปรับเปลี่ยน เช่น ลักษณะสีขน หาง และจะออกปากมีสีไม่จางลงตามสภาพ ซึ่งในแต่ละปีมีไก่เบรสถูกคัดทิ้งกว่า 30% ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาและปรับปรุงสภาพพันธุ์ไก่เบรสให้มีลักษณะตรงตามสภาพพันธุ์ รวมทั้งมีความเจริญเติบโตและปรับตัวได้ในพื้นที่สูง โดยปี 2558 นี้ จะคัดเลือกตัวจากรุ่น 20 ซึ่งให้คำแนะนำการขยายตัวและกะละ (2557)



ลักษณะประจำสายพันธุ์ไก่เบรสพันธุ์ (ขาว) และเทศนิย (ขาว)

วิธีการวิจัย

ใช้ลูกไก่ที่ผลิตได้จากฟาร์มของอุทยานเกษตร (2557) ซึ่งเป็นฝูง F_1 จำนวน 72 ตัว เป็นไก่ตัวที่มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์ และมีอัตราการเจริญเติบโตดีแบ่งเป็นฝูง ใช้ไก่เพศผู้ 12 ตัว เพศเมีย 60 ตัว แบ่งออกเป็น 4 สาย (line) ดังภาพที่ 1 ทดลองที่ฟาร์มเพาะพันธุ์ของมูลนิธิโครงการหลวง งบประมาณ ๑.๖๖๖๔ จ.เชียงใหม่ ลูกไก่ที่ได้จึงเป็นรุ่น F_2 ส่งไปให้เกษตรกรในพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวงต่างๆ จำนวน 12 ราย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเลี้ยงโดยปฏิบัติตาม GAP : การเลี้ยงสัตว์ปีกบนพื้นที่สูง (คู่มือปฏิบัติการเลี้ยงสัตว์ปีกบนพื้นที่สูง, 2557) ต่อไป

การบันทึกข้อมูล ส่วนพ่อแม่พันธุ์บันทึกผลผลิตไข่ อาศัยเมื่อไข่ฟองแรก น้ำหนักไข่ฟองแรก และสมรรถภาพการสืบพันธุ์ (อัตราไข่ออกไข่ ไข่ฟองต่อไข่ฟองแรก และอัตราการฟักไข่) ส่วนรุ่นลูก (F_2) บันทึกสมรรถภาพการผลิต (การเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร) รวมทั้งลักษณะที่ตรงตามสายพันธุ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการสืบพันธุ์ ซึ่งมีการนำไข่ฟองแรก จำนวน 3 ชุด ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) ส่วนข้อมูลอื่นๆ ประเมินค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation, SD)

สายพ่อแม่พันธุ์ที่	สมรรถภาพการผสมพันธุ์				รวม
	1	2	3	4	
พ่อแม่พันธุ์ F_1	3	3	3	3	12
	X	X	X	X	
พ่อแม่พันธุ์ F_1	15	15	15	15	60
ผสมพันธุ์ (ทำ 2 ข้าง)	↓	↓	↓	↓	
จำนวนลูกที่คาดว่าจะได้	80	80	80	80	320 (F_2)

ภาพที่ 1 แผนการผสมพันธุ์ในช่วง ๑ ปี (ปีงบประมาณ 2558)

ผลตรวจวิเคราะห์

ผลผลิตไข่พ่อแม่พันธุ์รุ่น F_1

ไก่อายุรุ่น F_1 ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา 5 เดือน แม่ไก่จากทั้ง 4 สาย ได้สมรรถภาพการผลิตใกล้เคียงกัน เมื่อเฉลี่ยจากทั้ง 4 สาย ปรากฏว่า เริ่มไข่ฟองแรกที่อายุเฉลี่ย 150.50±12.79 วัน มีน้ำหนักไข่ฟองแรก 33.75±1.71 ก. ไข่แดง และผลผลิตไข่ 46.32±4.45% (ตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่าอายุเมื่อไข่ฟองแรก น้ำหนักไข่ฟองแรก และผลผลิตไข่ของไก่อายุรุ่น F_1 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าไก่อายุรุ่น P_0 ตามที่รายงานไว้โดยอุทยานเกษตร (2557) คือ มีค่าเฉลี่ย 144.50±11.50 วัน, 33.40±2.99 ก. และ 36.63±6.42% ตามลำดับ

ตารางที่ 1 การได้ผลผลิตไข่ของไก่บรอส รุ่น F₁ เป็นระยะเวลา 3 เดือน (มกราคม-มีนาคม 2558) เทียบกับรุ่น P₀

สัปดาห์ (week)	1	2	3	4	เฉลี่ย±SD	รุ่น P ₀ (เฉลี่ย±SD) ¹⁾
อายุเมื่อไข่ถึงฟอสเตอร์ (วัน)	137	165	143	157	150.50±12.79	144.90±11.50
น้ำหนักไข่ฟอสเตอร์ (กก.)	32	33	34	36	33.75±1.71	33.40±2.99
ผลผลิตไข่ (%)	46.50	49.02	49.79	39.99	46.32±4.45	36.63±6.42

¹⁾ ดูตามเอกสาร (2557)

สมรรถภาพการสืบพันธุ์

จากการเก็บไข่เข้าฟักตลอดระยะเวลา 3 เดือน เมื่อเปรียบเทียบกับรุ่นอื่น 4 สาย พบว่า อัตราไข่ที่มีเชื้อได้ผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P>0.05$) ส่วนไข่เชื้อสายรวม ไข่สายโพมและอัตราการฟักออกของแม่ไก่สายที่ 3 ให้ผลผลิตว่า 3 สาย อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) ส่วนสายที่ 4 ให้ผลผลิตที่ต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบระหว่างรุ่น F₁ และ P₀ จะเห็นได้ว่าไข่ที่มีเชื้อและอัตราการฟักออกของรุ่น F₁ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ไก่บรอสรุ่น P₀ (94.71 vs. 89.83% และ 78.96 vs. 77.27% ของไข่ที่มีเชื้อ ตามลำดับ, ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สมรรถภาพการสืบพันธุ์ของไก่บรอสพ่อแม่พันธุ์ รุ่น F₁ เป็นระยะเวลา 3 เดือน (มกราคม-มีนาคม 2558) เทียบกับรุ่น P₀

สัปดาห์ (week)	1	2	3	4	เฉลี่ย±SD	SEM	รุ่น P ₀ (เฉลี่ย±SD) ¹⁾
ไข่ที่มีเชื้อ (%)	95.52	95.53	92.37	95.41	94.71±1.57	0.53	89.83±4.72
ไข่เชื้อและอัตราการฟัก (%)	21.96 ^a	22.81 ^a	12.40 ^b	26.95 ^c	21.04±6.16	1.65	22.73±7.18
อัตราการฟักออก (%) ไข่ที่มีเชื้อ	78.04 ^a	77.19 ^{bc}	87.60 ^c	73.02 ^b	78.96±6.16	1.68	77.27±7.18

^{a-c} ในแต่ละสัปดาห์เป็นกลุ่มค่าเฉลี่ยที่ต่างกันมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

¹⁾ ดูตามเอกสาร (2557)

สมรรถภาพการเจริญของลูกนก เพื่อเลี้ยงไก่บรอสรุ่น F₁ บนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

ภายหลังนำลูกไก่ส่งไปยังศูนย์พัฒนาโครงการหลวงในพื้นที่ต่างๆ ผลการเลี้ยงลูกไก่อายุ 12 สัปดาห์ จำนวน 4 ศูนย์ (12 ราย) ปรากฏว่า นี้อัตราการรอดถึง 9.2% ส่วนผลด้านน้ำหนักตัว นั้นพบกัด้วยต้นปริมาณอาหารที่กิน และอัตราแลกน้ำหนักนกที่ต่ำเท่ากับ 1.62±0.15 กก./กก., 1.66±0.15 กก./กก., 4.00±0.82 กก./กก. และ 2.73±0.47 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) จะเห็นได้ว่าน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังไม่เกินครึ่งกรจากรายไข่ที่ได้ไว้ซึ่ง จำนวน 16 สัปดาห์ก็ลดลงเหลือ 12 สัปดาห์

เมื่อประเมินผลตอบแทนโดยหักค่าอาหารและค่าพันธุ์ไก่ฟัก ปรากฏว่า เฉลี่ยจาก 12 ราย มีต้นทุนการผลิตรวม 17,805.75 บาท/รุ่น จำหน่ายได้รวม 29,522 บาท/รุ่น คิดผลคือ 12,516.27 บาท/รุ่น หรือเท่ากับมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 4,172.09 บาท ซึ่งจัดเป็นอาชีพเสริมที่มีอีกทางเลือกหนึ่ง เนื่องจากใช้วัสดุและเลี้ยงอยู่ต่อวันไม่นานประมาณ 2-3 ชั่วโมงเท่านั้น ยังสามารถไปทำอาชีพอื่นได้

ตารางที่ 3 สมรรถภาพการผลิตและผลตอบแทนเมื่อเลี้ยงไก่บรอนซ์ F_2 ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

	เฉลี่ย	SD
สมรรถภาพการผลิต		
จำนวนไก่เริ่มเลี้ยง (ตัว/รุ่น)	171.17	89.57
จำนวนไก่กลั่นเนื้อ (ตัว/รุ่น)	155.58	84.20
อัตราการตาย (%)	9.37	4.78
น้ำหนักตัวเฉลี่ย (กก.) ¹	1.62	0.15
น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (กก.)	1.46	0.15
ปริมาณอาหารที่กิน (กก.)	8.60	0.82
อัตราแลกน้ำหนัก	2.73	0.47
ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ		
รายรับจากการจำหน่าย (บาท/รุ่น)	29,522.00	-
รายจ่ายต้นทุนการผลิต (บาท/รุ่น) ²	17,005.73	-
รายได้หลังหักค่าอาหารและค่าพันธุ์ (บาท/รุ่น)	12,516.27	-
รายได้ (บาท/เดือน)	4,172.09	-

¹ ข้อมูลรวมเพศ ² ราคาไก่พันธุ์ 120 บาท/กก. ³ ค่าอาหารมีราคาเฉลี่ย 16.52 บาท/กก. คอสดูไก่ราคาเฉลี่ย 16 บาท

ลักษณะที่ตรงตามสายพันธุ์ของไก่บรอนซ์ F_2

เมื่อคัดกักเฉพาะที่ตรงตามสายพันธุ์ คือ สีขนลำตัว สีแข้งและสีจะงอยปากรุ่น F_2 เทียบกับรุ่น F_1 ที่ได้รับรางวัลวิโรฒคุณเกษตร (2557) จะเห็นได้ว่า ลักษณะเชิงสีมีน้อยชิ้น ซึ่งเป็นลักษณะประจำพันธุ์ที่พบในรุ่น F_2 มีมากขึ้น (86.2% ของรุ่น) ในขณะที่แข้งสีขาว (ลักษณะไม่พึงประสงค์) มีสัดส่วนใกล้เคียงกับรุ่น F_1 แต่ต่ำกว่ารุ่น P_0 อย่างชัดเจน (3.4-4.4 vs. 31.2% ตามลำดับ) โดสมนลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ (แข้งสีขาว) มีถึง 4.4% เท่านั้น

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบลักษณะประจำพันธุ์ที่พบในไก่บรอนซ์ P_0 , F_1 และ F_2

ลักษณะที่ตรวจ		สัดส่วนมีชัย (%)		
		รุ่นที่ 1 (P_0)	รุ่นที่ 2 (F_1)	รุ่นที่ 3 (F_2)
สีขน	มีจันเข้ม	33.87	89.03	86.16
	มีจันปานกลาง	35.64	7.62	9.43
	ขาว	31.09	3.35	4.40
สีจะงอยปาก	ขาว ¹	83.66	92.75	98.74
	ดำ	16.34	7.25	1.26
สีแข้ง	ขาว ²	81.68	89.59	96.23
	เหลือง	12.87	9.67	3.77
	อื่นๆ	5.45	0.74	-

¹ ขาวสะอาด (2557)

² ลักษณะประจำพันธุ์ที่พึงประสงค์

สำหรับลักษณะประจำพันธุ์นี้เองที่จะมองปากและสีขา ถูกใช้ที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้ว 2 รุ่น (P_2) มีการคัดออกเพื่อเลือกพ่อพันธุ์ (1.26 และ 3.77% ของฝูง) ผลนี้ต่ำกว่ารุ่น F_1 ซึ่งคัดออกจำนวน 7.3 และ 10.4% ของฝูงตามลำดับ (ตารางที่ 4)

สรุปผลการทดลอง

ฝูงพ่อแม่พันธุ์ F_1 ที่ 4 สามารถผลิตไข่และผลสืบพันธุ์ได้ดียิ่งขึ้นโดยเฉลี่ยเมื่อพันธุ์นี้เข้าท้องแรกเมื่ออายุ 150.5 วัน มีน้ำหนักไข่ต่อเมตร 33.8 กก. เมื่อนำไข่เข้าฟัก เป็นไข่มีชีวิต 94.7% ฟักออกเป็นตัวได้ 79.0% ของไข่มีชีวิต เมื่อนำลูกไก่ไปเลี้ยงในพื้นหญ้า จำนวน 12 ราย เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีอัตราการเลี้ยงรอดเท่ากับ 90.8% โดยน้ำหนักเมื่อตัวเฉลี่ย 1.62 กก. และอัตราการน้ำหนัก 2.75 ผู้เลี้ยงสามารถจำหน่ายได้เร็วขึ้นประมาณ 1 เดือนและมีรายได้ถึงหักค่าอาหารและค่าพันธุ์ไก่ต่อกรัมของเนื้อไก่ 3.172 บาท ถือเป็นการเลี้ยงที่มีผลต่อส่วนลักษณะประจำพันธุ์ที่พบในรุ่น F_1 นี้ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเงินจัม 86.2% จะเหลือปากสีขาว 98.7% และขนสีดำมีสีขาวล้วน 96.2% ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าที่เป็นในรุ่น P_0 และ F_0 ช่วยให้การคัดเลือกได้ดียิ่งขึ้น

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ได้ฝูงพ่อแม่พันธุ์ที่คุณภาพดี สามารถผลิตลูกไก่ให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงซึ่งได้เป็นอย่างดี รวมถึงได้พ่อแม่พันธุ์ไก่บรรพสายพันธุ์ที่ ที่มีคุณภาพสูงมีลักษณะที่ตรงกับความต้องการไปอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ชาวองค์กรการคัดเลือกลูกไก่ได้ ผลตอบแทนได้ข้อมูลสามารถภาพการคัดเลือกไก่เพื่อการค้า การสืบพันธุ์ของไก่บรรพพ่อแม่พันธุ์และไก่บรรพรุ่นลูก ตลอดจนผลตอบแทนของผู้เลี้ยง

ผลการประจักษ์

ขอขอบคุณต่อหน่วยงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัย และขอขอบคุณมูลนิธิโครงการหลวง ที่ได้สนับสนุนสัตว์ทดลองสำหรับใช้ศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- คู่มือปฏิบัติการเลี้ยงสัตว์ปีกที่สืบพันธุ์พื้นที่สูง, 2557. กองงานพระราชวังและกิจการพิเศษ กรมปศุสัตว์ มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). โรงพิมพ์ศูนย์บูรณาการการเกษตรแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน, 23 หน้า.
- โทอิริ 2548. เปรียบเทียบพันธุ์ไก่ดำกับไก่ขาว. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thairath.co.th/thairath1/2546/farming/nov/25/farm1.php>. (20 มกราคม 2551)
- ทฤษีร์ทวีพัฒน์, บุญล้อม ชีวะอิสระกุล, มันทนา แก้วมา และสิริเดช พรหมสุข. 2551. การผลิตไก่ประดู่พื้นบ้าน สัตว์ปีกทางเลือกสำหรับเกษตรกรในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อมูลนิธิโครงการหลวง เชียงใหม่, 60 หน้า.
- ทฤษีร์ทวีพัฒน์, บุญล้อม ชีวะอิสระกุล, วิไลพร ทัศนะวิกรม, ฌัญกานต์ ฌีทอง, อรุณ ส่องสี, กัญญาธรัตน์ พวงเจริญ, วิจิต สมทอง และศุภฤกษ์ นาคกสิณธรรม. 2557. การคัดเลือกและปรับปรุงสายพันธุ์สัตว์ปีกพื้นบ้านสัตว์เศรษฐกิจทางเลือกให้สอดคล้องกับพื้นที่สูง. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน, สกว.) กรุงเทพฯ, 207 หน้า.

ภาคผนวก จ.

รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย

ตารางภาคผนวก จ. ที่ 1 รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย "การวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่ฟ้าและไก่เบรสบอนพื้นที่สูงและการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อสร้างประสิทธิผลการผลิตไก่กระดูกดำบนพื้นที่สูง" วันพฤหัสบดี ที่ 17 กันยายน 2558 ณ ห้องแม่เออ อาคารศูนย์ฝึกอบรม สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
1	นายอนณ เมืองวิชัย	23 หมู่8 ต. บ้านพร อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	085-7057279
2	นายพิศดา คนเพื่อง	132 หมู่7 ต. บ้านพร อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
3	นางกาญจนา ยาวีระ	130/1 หมู่7 ต. บ้านพร อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	087-2024844
4	นายจิรากร สอนปานตะ	120 หมู่9 ต. บ้านพร อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	091-2724586
5	นายวราธมล ดวงแก้วบ้านโพธิ์	129 หมู่9 ต. บ้านพร อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
6	นายธิดาดี อินทร์นิมิต	-	085-6220037
7	นางกัญญา สุประสงค์	35/2 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
8	นายคำมร สืบโสภา	36 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
9	นางเสาวฤทธิ์ อารี	11 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	087-1889402
10	นางเสาวนีย์ อารี	32/1 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
11	นายพินชาติ อธิ	609/ข หมู่14 ต. เมืองนะ อ. เชียงดาว จ. เชียงใหม่	-
12	นายทศพร อภิระ	6 หมู่14 ต. เมืองนะ อ. เชียงดาว จ. เชียงใหม่	-
13	นายวันชัยภูมิ กุณยานว	64/2 หมู่5 ต. สดอาน อ. แม่ใจ จ. เชียงใหม่	093-1921916
14	นายสุทิน คำแก้ว	151/1 ต. สดอาน อ. แม่ใจ จ. เชียงใหม่	-
15	นายพิเชษฐ คำน้อย	32 หมู่4 ต. แม่สา อ. สดอาน จ. เชียงใหม่	086-1295919
16	นายจิระศักดิ์ คำบัว	145/2 หมู่ 13 ต. หาดทราย อ. แม่ใจ จ. ลำปาง	-
17	นายชาติ จอมศรี	-	-
18	นายกรณ์พงษ์	103/ร หมู่14 ต. แม่บ้าน อ. แม่ จ. เชียงใหม่	093-9914594
19	นายทวีสุข ช่างประดิษฐ์	49 หมู่4 ต. แม่ใจ อ. แม่ จ. เชียงใหม่	084-3800932
20	นายณิชา กิรพอล	79 หมู่10 ต. แม่ใจ อ. แม่ จ. เชียงใหม่	095-4469097
21	นายปัญญา สมชาติพันธ์	37 หมู่1 ต. แม่ใจ อ. แม่ จ. เชียงใหม่	080-1210301
22	นายดำรง วิธามณ	261 หมู่8 ต. แม่ใจ อ. แม่ จ. เชียงใหม่	-
23	นายธนา พนทาพร	131 หมู่9 ต. แม่ใจ อ. แม่ จ. แม่ใจ	-
24	นายทอง โชคดี	62 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	093-0482245
25	นายสมชาย เกาส	104 หมู่9 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	099-8654633
26	นายบุญมี จันทร์	150 หมู่4 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	080-8467912
27	นายสือ เกาส	59 หมู่8 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
28	นายประเสริฐ อานู	135/2 หมู่4 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	089-8527142
29	นายพิณภา อานู	166 หมู่4 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	-
30	นายทอง กิ่ง	47 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	083-3212280
31	นายสาวิตรี สิงห์แก้ว	43/1 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	082-7603827
32	นายณัฐกร นาคประ	46 หมู่6 ต. บ้านปาง อ. หาดสง จ. เชียงใหม่	093-2866840
33	นายธีรภัทร ศิลา	487 หมู่12 ต. เมืองนะ อ. เชียงดาว จ. เชียงใหม่	081-3665201

ซี	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
34	นายธอ ไชย	180/๖ หมู่ 12 ต. เมืองนะ อ. เขื่อนขันธ์ จ. เชียงใหม่	094-7532988
35	นายวันดี สิริมา	276 หมู่ 1 ต. สะดือใต้ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	084-4807367
36	นายสุธา สุขสบาย	29/2 หมู่ 4 ต. แม่สาอ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	087-9017997
37	นายสุทัศน์ ปัญใจ	194/69 หมู่ 1 ต. บ้านเมือก อ. เมือง จ. เชียงใหม่	091-6286758
38	นายประเสริฐ ไขว้รวม	152/6 ต. ศรีเมืองมอ. แม่สาอ. จ. เชียงใหม่	085-7181583
39	นายไพฑล ชนศึก	324 หมู่ 14 ต. เมืองปิ่น อ. แม่ จ. เชียงใหม่	093-9255492
40	นายสุชาติ จอสา	341 หมู่ 14 ต. เมืองปิ่น อ. แม่ จ. เชียงใหม่	096-3475626
41	นายนิติติ รุณทัญ	5 หมู่ 6 ต. แม่สาอ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	-
42	นายทวี ธนะจัน	79 หมู่ 10 ต. แม่สาอ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	-
43	นายปิง สิริมา	81/1 หมู่ 2 ต. สะดือเหนือ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	-
44	นางสาวกัญญาวิมล พรมณี	ต. สะดือเหนือ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	-
45	นายปฐวิทย์ งามทอง	ต. สะดือเหนือ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	-
46	นายธนชัย ช่อใจ	ต. สะดือเหนือ อ. สะเมิง จ. เชียงใหม่	-
1	นายพิเชษฐ์ ภาวิไล	ศูนย์ฯ ห้วยไร่	089-2614532
2	นายณรงค์ ไร่เหล็ก	ศูนย์ฯ แม่ฮ่องสอน	081-3669136
3	นายชยาณี ไชยวงศ์	ศูนย์ฯ ป่าดะ	087-1756322
4	นายสุทธาวาส ธิสาน	ศูนย์ฯ สะดือ	061-3040353
5	นายปิ่นทิพย์ พงษ์เกษมใจนศิริ	ศูนย์ฯ พงษ์เกษม	081-1112960
6	นายเจริญ ไร่ทอง	ศูนย์ฯ ไร่พันไร่	085-751310
7	นายธนกร ไร่ทอง	ศูนย์ฯ แม่ทาเหนือ	081-9817636
8	นายพงศ์กร ศรีมูล	ศูนย์ฯ แม่ทา	081-7242590
9	นายปฐวิทย์ พงษ์	ศูนย์ฯ ห้วยไร่	093-9035977
10	นายชัชวาลย์ ยี่หวาย	สถานีเกษตรอ่างขาง	085-5533818
11	นายณัฐชาติ ไชยศิริวิมล	ศูนย์ฯ แม่เือง	085-6220087
12	นายสุทัศน์ รุณทัญ	ศูนย์ฯ ห้วยไร่	081-9606429
13	นางสาวกัญญาวิมล ไชย	ฝ่ายตลาด	088-9076355
14	นางสาวกัญญาวิมล ไชย	งานบุคคล 1 ส่วนกลาง	086-9125934
15	นางสาวกัญญาวิมล ไชย	งานบุคคล 1 ส่วนกลาง	089-9555077
16	นายพิชิต สอนทอง	งานบุคคล 1 ส่วนกลาง	083-3227443
17	นายสุวิทย์ ไชย	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	086-9215665
18	นายพิรุณ ไร่ทอง	ศูนย์ฯ ป่าดะ	084-4810136
19	นายปิ่นทิพย์ พงษ์เกษมใจนศิริ	ศูนย์ฯ แม่ทาเหนือ	081-1806044
20	นายไพฑล ชนศึก	ศูนย์ฯ ห้วยไร่	061-4149466
21	นายเจริญ ไร่ทอง	ศูนย์ฯ แม่ทาเหนือ	093-2921540
22	นายธนกร ไร่ทอง	ศูนย์ฯ แม่ทาเหนือ	097-9318676

ภาคผนวก ฉ.

ภาพกิจกรรม



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 1 การคัดแยกไก่แม่พันธุ์โดยใช้น้ำหนักเป็นเกณฑ์



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 2 การเช็คลักษณะประจำสายพันธุ์



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 3 ลักษณะการเลี้ยงแบบแบ่งสาย (Line) และการเก็บไข่



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 4 ผู้หล่อแม่พันธุ์ที่คัดได้



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 5 การเตรียมกรงอนุบาล



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 6 การทดสอบอาหารสำหรับลูกไก่ระยะแรก



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 7 การให้อาหารและการบันทึกข้อมูล



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 8 การเตรียมผักสับและอาหารหมักสำหรับใช้เลี้ยงไก่



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 9 การเตรียมหมักและข้าวโพดบดสำหรับใช้ขุนไก่บรอสุที่อายุ 10 - 12 สัปดาห์



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 10 อาหารสัตว์เรื่อรูปและแบบผสมข้าวโพดที่ใช้เลี้ยงไก่เบรส



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 11 การเลี้ยงและให้อาหารไก่เบรสที่ตั้งแต่อายุ 5 - 12 สัปดาห์



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 12 การค้นฝือกไก่สำหรับการทดสอบไข่รสนชาติ



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 13 การชั่งน้ำหนักก่อนเชือดและน้ำหนักซาก



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 14 โทเบรสที่ผ่านการฉีกเครื่องในและลักษณะของเนื้อออก



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 15 การเตรียมชิ้นเนื้อส่วนอกนี้่งสำหรับการตรวจชิมและการตรวจชิมจากผู้ร่วมทำ
การทดลอง



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 16 โรงเรือนเลี้ยงไก่เบรตโนในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหวะ



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 17 การขังน้ำหมักเพื่อเก็บเชื้อจุลินทรีย์



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 18 การเลี้ยงไก่เบรตโนแบบปล่อยตามมาตรฐาน GAP



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 19 โรงเรือนเลี้ยงไก่ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง และตามปล่อยตาม
ระบบ GAP



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 20 การใช้น้ำหมักเพื่อขับไล่แมลงวันลูก



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 21 ลักษณะไข่สีน้ำเงิน และขนสีขาวในรุ่นลูก



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 22 ลักษณะปรางข้างต้นในในรุ่นลูก แฉ่งสีขา ขนสีขาว และจะงอยปากขาว



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 23 นำเสนอเรื่องสูตรอาหารที่มีความเหมาะสมกับการเลี้ยงไก่เบรส



ภาพภาคผนวก ฉ. ที่ 24 นำเสนอข้อมูลการทดลอง การจัดการและการป้องกันโรคโคโรนาในฟาร์ม



ภาพภาคผนวก จ. ที่ 25 นำเสนอการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานภายใต้การทดสอบ GAP



ภาพภาคผนวก จ. ที่ 26 มอบเงินและอาหารให้แก่เกษตรกรผู้ร่วมกิจกรรม

ภาคผนวก ข.
ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับแผน

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับแผน

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่นำ	ผลการดำเนินงาน
1) เพื่อคัดเลือกพันธุ์ไก่เบอร์สให้ เป็นพันธุ์แท้ตรงตามสายพันธุ์ รุ่นที่ 2 และทดสอบพันธุ์ให้มี สมรรถภาพการผลิตที่ตรงตาม สายพันธุ์และเหมาะสมกับการ เลี้ยงบนพื้นที่สูง	1.1) คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ไก่เบอร์ส รุ่น F ₁ และจัดกลุ่ม 1.2) นำไข่เข้าตู้ฟัก เก็บข้อมูล การฟักไข่ ดูแอลกอฮอล์และเก็บ ข้อมูลการเจริญเติบโต 1.3) ส่งลูกไก่ไปเลี้ยงตามศูนย์ พัฒนาโครงการหลวงในพื้นที่ต่างๆ และเก็บข้อมูลด้านสมรรถภาพการ ผลิตที่ 12 สปีดคาร์ท 1.4) ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์รุ่น ลูกเทียบกับพ่อแม่	1.1) ได้พ่อแม่พันธุ์ที่ดีที่สุดและ จัดแยกเป็น 4 สาย (ตารางที่ 8-10) 1.2) ได้ผลด้านสมรรถภาพการผลิต และการสืบพันธุ์ของพ่อแม่พันธุ์ 1.3) ได้ผลด้านสมรรถภาพการผลิต และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ 12 สปีดคาร์ท ของไก่เบอร์สรุ่น F ₂ (ตารางที่ 9-12) 1.4) ได้ลูกไก่ F ₂ ที่มีลักษณะประจำ พันธุ์ที่ดีกว่ารุ่นพ่อแม่ (ตารางที่ 13)
2) เพื่อหาสูตรอาหารที่มีระดับ โภชนาที่เหมาะสมต่อ สมรรถภาพการผลิตของ ไก่เบอร์สรุ่นลูก	2.1) เลี้ยงไก่เบอร์ส 12 สปีดคาร์ท ด้วยอาหารสำเร็จรูป ผักคัสดึงจาก โรคตับบรรจุ และอาหารหมัก 2.2) เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตที่ ช่วงอายุ 4, 9 และ 12 สปีดคาร์ท 2.3) วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนา ของวัตถุดิบที่ใช้เลี้ยงไก่ 2.4) หาสูตรอาหารที่เหมาะสม สำหรับเลี้ยงไก่เบอร์สตั้งแต่อายุ 1- 12 สปีดคาร์ท 2.5) วิเคราะห์คุณภาพซาก	2.1) ได้สมรรถภาพการผลิตไก่เบอร์ส ที่เลี้ยงด้วยอาหารสูตรต่างๆ (ตาม แผนการทดลอง) ที่อายุ 1-12 สปีดคาร์ท (ตารางที่ 16-18) 2.3) ได้คุณค่าทางโภชนาของ วัตถุดิบที่ใช้เลี้ยงไก่เบอร์ส (ตารางที่ 14-15) 2.4) ได้สูตรอาหารที่มีความเหมาะสม ต่อการเลี้ยง 2.5) ได้ผลการวิเคราะห์คุณภาพ ซาก (ตารางที่ 19)

ตารางภาคผนวก ข. ที่ 1 ผลการดำเนินงานเมื่อเทียบกับแผน (ต่อ)

วัตถุประสงค์	กิจกรรมที่ทำ	ผลการดำเนินงาน
3) ศึกษาผลการเลี้ยงไก่เบรส ร่วมกับเกษตรกร ตามมาตรฐาน การผลิตที่ดี (GAP) และศึกษา ผลตอบแทนการเลี้ยง ความพึงพอใจของเกษตรกรและผู้บริโภค	3.1) ส่งลูกไก่ไปเลี้ยงยังศูนย์พัฒนา โครงการหลวงที่มีระดับความสูง จากน้ำทะเล 2 ระดับ เก็บข้อมูล ด้านสมรรถภาพการผลิตที่ 4, 8 และ 16 สัปดาห์	3.1) ได้สมรรถภาพการผลิตที่ อายุต่างๆ ทั้ง 2 พื้นที่ (ตารางที่ 20)
	3.2) ศึกษาผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจ	3.2) ได้ผลตอบแทนทาง รายได้ เป็นต้น (ตารางที่ 21)
	3.3) ศึกษาความพึงพอใจของ เกษตรกรและผู้บริโภค หรือศึกษา การตอบสนองจากฝ่ายตลาด (Marketing response)	3.3) ได้ผลความพึงพอใจของ เกษตรกรและผู้บริโภค รวมถึง การตอบสนองจากฝ่ายตลาดด้วย (ตารางที่ 22)



ข้อเสนอแนะ

ระยะเวลาดำเนินงานค่อนข้างสั้น เมื่อเทียบกับงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์ จึงทำให้เก็บข้อมูลบ้างอย่างไม่สมบูรณ์ อย่างไรก็ตามก็จะได้ข้อมูลเพิ่มเติมในภายหลัง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้พ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ไก่เบอร์สายพันธุ์แท้ รุ่น F_2 โดยมีคุณภาพสูงดีที่ดัดเทียม หรืออาจดีกว่าเมื่อคัดเลือกต่อไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดอัตราการคัดทิ้งลูกไก่ได้
- 2) ได้สูตรอาหารที่มีความเหมาะสมต่อการเลี้ยงไก่เบอร์ส
- 3) ได้ข้อมูลสมรรถภาพการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตไข่ และสมรรถภาพการสืบพันธุ์ของไก่เบอร์สพ่อแม่พันธุ์และไก่เบอร์รุ่นลูก
- 4) ได้ข้อมูลผลตอบแทน ความพึงพอใจผู้เลี้ยง และความพึงพอใจของผู้บริโภค
- 5) ได้ข้อมูลสำหรับวางระบบการเลี้ยงไก่เบอร์สที่ดี ซึ่งสามารถทำเป็นคู่มือแนวปฏิบัติให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง (ว่าว GAP: ไก่เบอร์บนพื้นที่สูง)

อุปสรรคในการดำเนินงาน

การเลี้ยงไก่ด้วยวิธีให้เพศผู้และเพศเมียมีการจัดการค่อนข้างยุ่งยาก เช่น ใช้ระยะเวลานานขึ้น เพราะต้องสับและพิชหมักก่อน นอกจากนี้เพศผู้คัดทิ้งในบางช่วงค่อนข้างจำกัด ประกอบกับไม่สามารถหาได้ในบางศูนย์ฯ เนื่องจากมีกิจกรรมปลูกหมักน้อย สำหรับการทำพิชหมัก ก็มีความยุ่งยาก ต้องไปหาพิช ต้องสับให้เป็นชิ้นเล็ก และต้องมีอุปกรณ์สำหรับการหมักที่กินอากาศเข้าไปภายในถังได้