

ผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและคุณภาพซาก

(Effect of free-range days on a local chicken breed: Growth performance and carcass)

นราวัลย์ บุราณเดช

Narawan buranded

ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

สัมมนาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและคุณภาพซาก ได้ทำการรวบรวมจากเอกสารงานวิจัย จำนวน 3 ฉบับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2019 โดยจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่แบบปล่อยอิสระตั้งแต่ 0-42 วัน พบว่าไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไก่พันธุ์พื้นเมือง แต่จำนวนวันจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่ตั้งแต่ 14-35 วัน มีผลทำให้น้ำหนักตัวไก่พันธุ์พื้นเมืองเพิ่มขึ้น ปริมาณในการกินได้แต่ละวันเพิ่มขึ้นและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีขึ้น ในด้านคุณภาพซาก พบว่าจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่ 0-42 วัน ,0-21 วัน และ 14-35 วัน มีผลทำให้เปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกเพิ่มขึ้น แต่เปอร์เซ็นต์สะโพก ต้นขา (สะโพก+น่อง) ลดลง และเปอร์เซ็นต์ตีนไก่ลดลง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง ตั้งแต่ 0-42 วัน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโต และผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง 0-42 วัน มีผลต่อคุณภาพซาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุไก่ที่ทำการทดลองด้วย

คำสำคัญ : ไก่พันธุ์พื้นเมือง วันปล่อยเลี้ยง ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

บทนำ

ไก่พื้นเมืองเป็นที่นิยมเลี้ยงของเกษตรกรไทยมาช้านาน โดยส่วนใหญ่ 70 - 80 % เลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบปล่อยตามธรรมชาติ (บวรศักดิ์, 2537) เนื่องจากไก่พื้นเมืองปรับตัวได้ดีในสภาพชนบท หากินเก่ง ทนทานต่อโรคระบาดที่สำคัญ และสามารถให้ผลผลิตได้แม้ว่ามีการจัดการอยู่ในระดับต่ำ (เกรียงไกร และคณะ, 2543)

ระบบการเลี้ยงไก่แบบปล่อยได้มีการทำกันมาช้านานในประเทศแถบยุโรปโดยเฉพาะประเทศที่ประสบความสำเร็จมากคือประเทศฝรั่งเศส สินค้าที่ผลิตได้จากระบบนี้จะมีการติดฉลากสีแดง และมีอักษรเป็นภาษาฝรั่งเศสว่า “Label rouge” ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของประเทศนี้ โดยสินค้าประเภทนี้มีสัดส่วนการตลาดสูงถึง 30% ของมูลค่าสินค้าสัตว์ปีกทั้งหมดในประเทศฝรั่งเศส ส่วนในประเทศยุโรปอื่นๆ และสหรัฐอเมริกาจะติดฉลากสินค้าว่า “Free-range” ซึ่งมีราคาสูงกว่าสินค้าปกติประมาณสองเท่าและผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเงินเพิ่มเพื่อซื้อสินค้าเหล่านี้เนื่องจากเชื่อว่าเป็นสินค้าที่มีผลดีต่อสุขภาพ และคำนึงถึงหลักสวัสดิภาพของสัตว์มีรายงานว่าการเลี้ยงไก่แบบที่มีพื้นที่ปล่อยจะทำให้เนื้อไก่มีระดับของไขมันที่สะสมในเนื้อลดลง (Castellini et al., 2002) การเลี้ยงไก่แบบปล่อยโดยมีพื้นที่ให้สัตว์ได้ออกกำลังกาย ได้แสดงออกทางพฤติกรรมตามธรรมชาติ ทำให้ไก่มีความเป็นอยู่อย่างธรรมชาติ ร่วมด้วยกับการจัดการสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ดีทำให้ไก่ไม่เครียด มีความสุข มีภูมิคุ้มกันโรค มีผลทำให้สุขภาพไก่แข็งแรง จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้ยาป้องกันหรือรักษาโรค อีกทั้งยังมีระบบการตรวจรับรองที่สร้างความเชื่อมั่นให้ ผู้บริโภค

ดังนั้นสัมมนาฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและคุณภาพซาก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเลี้ยงไก่เพื่อการบริโภคและการส่งออกของไก่เนื้อ

ผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

Jin et al. (2019) ได้ศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโต แบ่งเป็น 14 วัน 28 วัน และ 42 วัน โดยแบ่งเป็น น้ำหนักตัว โดยไก่ที่มีอายุ 70 วัน และ 84 วัน มีค่าลดลง จำนวนวันมีผลต่อน้ำหนักตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P < 0.05$) ส่วน ค่า ADG, ADFI และ FCR จำนวนวันปล่อยเลี้ยงไม่ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P > 0.05$) ทั้งนี้อาจเกิดจากไก่ได้รับการเลี้ยงแบบระบบปล่อยอิสระจึงทำให้ไก่ได้กินอาหารไม่เต็มที ไก่ได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายสูงจึงทำให้สูญเสียพลังงานจากอาหารที่กินเข้าไป จึงทำให้น้ำหนักไก่ลดลง (ตารางที่ 1)

Table 1 Effects of free-range days on performance in local chicken breed.

	Free-range days					
	0	14	28	42	SEM	P
Body weight (g)						
70 days	665.87 ^a	665.87 ^a	665.87 ^a	629.48 ^b	10.244	0.024
84 days	840.46 ^a	840.46 ^a	796.93 ^b	785.03 ^c	9.644	0.035
98 days	1073.83	1055.74	1047.63	1077.70	11.304	0.118
Average daily gain (g/day)						
56 to 70 days	13.59 ^a	13.59 ^a	13.59 ^a	10.89 ^b	0.238	0.011
71 to 84 days	13.23	13.23	12.70	13.31	0.293	0.253
85 to 98 days	14.01 ^a	14.51 ^b	15.29 ^c	15.87 ^c	0.110	0.011
56 to 98 days	12.53	12.58	12.13	12.01	0.330	0.6351
average daily feed intake (g/day)						
56 to 70 days	53.98 ^a	53.98 ^a	53.98 ^a	52.13 ^b	0.295	0.024
71 to 84 days	55.23	55.23	53.11	55.09	0.484	0.312
85 to 98 days	62.29 ^a	62.30 ^a	63.99 ^b	65.89 ^c	0.648	0.021
56 to 98 days	58.17	57.50	55.70	56.45	0.090	0.4536
feed conversion ratio (g/g)						
56 to 70 days	3.97 ^a	3.97 ^a	3.97 ^a	4.79 ^b	0.068	0.023
71 to 84 days	4.17	4.17	4.18	4.14	0.196	0.213
85 to 98 days	4.45 ^a	4.29 ^b	4.19 ^c	4.15 ^c	0.026	0.030
56 to 98 days	4.64	4.53	4.59	4.70	0.090	0.5648

^{a,b,c} Means within a row with no common superscripts differ significantly (P<0.05)

SEM = Standard error of mean

Source: Jin et al. (2019)

Tong et al. (2014) ได้ศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อการเจริญเติบโต โดยแบ่งเป็น 7 วัน 14 วัน และ 21 วัน ซึ่งมีผลคล้ายกับของ Jin et al. (2019) ที่น้ำหนักไก่ 28 วัน และ 35 วัน มีแนวโน้มน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P<0.05) ในส่วนของ ADG,FI และ FCR ไม่มีความแตกต่างกันทาง

สถิติ($P>0.05$) ทั้งนี้อาจเกิดจากไก่ได้มีการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระจึงมีพื้นที่ให้สัตว์ได้ออกกำลังกาย ไก่เคลื่อนไหวร่างกายบ่อย ทำให้น้ำหนักไก่อลดลง (ตารางที่ 2)

Table 2 Effects of free-range days on performance in local chicken breed.

	Free-range days				SEM	Significance
	0	7	14	21		
Body weight (g)						
28 days	857.9	857.9	857.9	825.8	5.133	0.003
35 days	1,202.2	1,202.2	1,133.9	1,187.3	8.763	0.001
42 days	1,524.2	1,575.4	1,554.9	1,571.0	8.883	0.161
daily weight gain (g/bird)						
21 to 28 days	46.4	46.4	46.4	40.1	0.806	0.000
29 to 35 days	48.8	48.8	40.1	51.7	1.105	0.000
36 to 42 days	48.6	50.8	60.1	54.8	1.232	0.000
21 to 42 days	47.4	49.2	48.9	48.9	0.395	0.401
daily feed intake (g/bird)						
21 to 28 days	98.3	98.3	98.3	90.0	0.982	0.000
29 to 35 days	117.5	117.5	109.1	117.3	1.013	0.000
36 to 42 days	136.2	134.1	149.8	141.7	1.861	0.004
21 to 42 days	116.7	117.2	119.2	116.4	0.665	0.463
feed per gain (g/g)						
21 to 28 days	2.123	2.123	2.123	2.246	0.022	0.012
29 to 35 days	2.408	2.408	2.720	2.276	0.042	0.000
36 to 42 days	2.808	2.650	2.498	2.586	0.037	0.012
21 to 42 days	2.46	2.39	2.44	2.78	0.016	0.223

^{a,b,c} Means within a row with no common superscripts differ significantly ($P<0.05$)

SEM = Standard error of mean

Source: Tong et al. (2014)

Tong et al. (2015) ได้ทำการศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระในไก่พันธุ์พื้นเมือง ที่ระดับการทดลอง 14, 21, 28 และ 35 วัน พบว่า น้ำหนักตัวของไก่ที่อายุ 56 วัน กลับมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ไม่สอดคล้องกับ Jin et al. (2019) และ Tong et al. (2014) ซึ่งน้ำหนักไก่ที่อายุ 56 วัน จำนวนวันปล่อยมีผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น แตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนค่า ADG Fi มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อย่างไรก็ตาม FCR กลับมีประสิทธิผลที่ดีขึ้น มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 3)

Table 3 Effects of free-range days on performance in local chicken breed

	Free-range days					
	14	21	28	35	SEM	Significance
Body weight (g)						
42 days	1524.2	1575.4	1554.9	1571.0	8.883	0.161
56 days	2173.2	2290.0	2281.1	2309.8	15.271	0.001
daily weight gain (g/bird)						
21 to 42 days	47.4	49.2	48.9	48.9	0.395	0.401
42 to 56 days	46.3	51.1	51.9	52.8	0.797	0.008
21 to 56 days	47.0	49.9	50.1	50.4	0.413	0.002
daily feed intake (g/bird)						
21 to 42 days	116.7	117.2	119.2	116.4	0.665	0.463
42 to 56 days	143.5	150.8	157.3	153.8	1.411	0.001
21 to 56 days	127.4	130.6	134.4	131.3	0.746	0.002
feed per gain (g/g)						
21 to 42 days	2.46	2.39	2.44	2.38	0.016	0.223
42 to 56 days	3.11	2.96	3.03	2.92	0.032	0.159
21 to 56 days	2.71	2.62	2.68	2.61	0.016	0.043

^{a,b,c} Means within a row with no common superscripts differ significantly ($P < 0.05$)

SEM = Standard error of mean

Source: Tong et al. (2015)

ผลการทดลองทั้ง 3 ฉบับ Jin et al. (2019) รายงานว่าผลของจำนวนวันในการปล่อยอิสระไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไก่ ซึ่งสอดคล้องกับ Tong et al. (2014) พบว่าวันปล่อยอิสระไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไก่ แต่การทดลองของ Tong et al. (2015) พบว่า การเพิ่มของน้ำหนักในแต่ละวันและการบริโภคอาหารในแต่ละวันของไก่เพิ่มขึ้นตามจำนวนวันที่ปล่อยอิสระประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระในไก่พันธุ์พื้นเมือง ส่งผลต่อน้ำหนักไก่ ส่วนค่า ADG FI และ FCR มีค่าไม่ชัดเจนจึงไม่สามารถบอกได้ว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปล่อยเลี้ยงไก่คือกี่วัน

ผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองต่อคุณภาพซาก

Jin et al. (2019) ได้ทำการศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระในไก่พันธุ์พื้นเมือง ที่ระดับการทดลอง 0, 14, 28 และ 45 วัน ที่มีผลต่อคุณภาพซาก พบว่าเปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกเพิ่มขึ้น ตามจำนวนวันที่ปล่อยอิสระ ($P<0.05$) ในขณะที่เปอร์เซ็นต์ขา เท้า และไขมันหน้าท้องลดลงเมื่อเพิ่มวันปล่อยอิสระ ($P<0.05$) อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างในเปอร์เซ็นต์ซาก ตันขา ปีก หัว และปอด ($P>0.05$) น้ำหนักของต่อมไทมัสและอัตราส่วนน้ำหนักของต่อมไทมัสต่อ BW แสดงการตอบสนองกำลังสองที่เพิ่มขึ้นและลดลงต่อจำนวนวันอิสระที่เพิ่มขึ้น ($P<0.05$) อย่างไรก็ตาม จำนวนวันปล่อยอิสระไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตับ อัตราส่วนน้ำหนักตับต่อ BW น้ำหนักของม้าม อัตราส่วนน้ำหนักม้ามต่อ BW น้ำหนักเบอร์ซา หรืออัตราส่วนน้ำหนักเบอร์ซาต่อ BW ($P>0.05$) ทั้งนี้อาจเกิดจากไก่ที่พื้นที่ในการออกกำลังกาย จึงกระตุ้นให้มีการเผาผลาญไขมันและเปลี่ยนเป็นกล้ามเนื้อมากขึ้น ไก่ได้แสดงอาการพฤติกรรมตามธรรมชาติทำให้ไก่มีความเป็นอยู่อย่างธรรมชาติ ร่วมด้วยกับการจัดการสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ดีทำให้ไก่ไม่เครียด มีความสุข มีภูมิคุ้มกันโรค มีผลทำให้สุขภาพไก่แข็งแรง (ตารางที่ 4)

Table 4 Effects of free-range days on carcass traits of local chicken breed.

	Free-range days				SEM	Significance
	0	14	28	42		
Slaughter yield	92.80	93.02	92.09	92.15	0.002	0.068
Eviscerated carcass yield	70.89	72.12	70.84	69.46	0.013	0.100
Breast yield	14.30 ^a	14.60	15.77	16.34	0.022	0.025
Thigh yield	15.52	16.39	16.26	16.06	0.013	0.297
Wing yield	12.64	11.98	11.73	11.90	0.011	0.211
Leg yield	29.62 ^a	29.78	27.48 ^b	27.44 ^b	0.130	0.017
Abdominal fat yield	1.38 ^a	1.21 ^a	0.89 ^b	0.90 ^b	0.001	0.019
bgvfgv	5.69	5.29	5.61	5.51	0.008	0.251
Lung yield	7.38 ^a	6.86 ^{a,b}	6.26 ^b	6.05 ^c	0.022	0.003
Liver weight (g)	1.07	1.01	1.01	1.03	0.021	0.496
(liver weight/BW) × 100	25.99	24.52	23.86	25.51	0.179	0.403
Spleen weight (g)	2.45	2.41	2.52	2.67	0.047	0.048
(spleen weight/BW) × 100	2.41	2.24	2.13	2.58	0.109	0.364
Thymus weight (g)	0.22	0.21	0.22	0.26	0.011	0.376
(Thymus weight/BW) × 100	4.06 ^a	4.81 ^a	5.51 ^b	5.43 ^b	0.205	0.013
Bursa weight (g)	0.33 ^a	0.40 ^a	0.52 ^b	0.51 ^b	0.019	0.034
(Bursa weight/BW) × 100	1.66	1.73	1.92	1.93	0.106	0.115
	0.15	0.16	0.18	0.19	0.001	0.129

^{a,b,c} Means within a row with no common superscripts differ significantly ($P < 0.05$)

SEM = Standard error of mean

Source: Jin et al. (2019)

Tong et al. (2014) ได้ทำการศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระในไก่พันธุ์พื้นเมือง ที่ระดับการทดลอง 0, 7, 14 และ 21 วัน ที่มีผลต่อคุณภาพซาก ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเปอร์เซ็นต์ซากไขมันหน้าท้อง หัว และปีก ($P > 0.05$) เปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกเพิ่มขึ้นตามจำนวนวันปล่อยอิสระเพิ่มขึ้น ($P < 0.05$) ในขณะที่เปอร์เซ็นต์ต้นขา ขา กระดูกต้นขา และเท้าลดลง ($P < 0.05$) เปอร์เซ็นต์ปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและ

จากนั้นก็ลดการตอบสนองต่อการเพิ่มวันปล่อยอิสระ ($P<0.05$) น้ำหนักของต่อมไทมัสและอัตราส่วนของต่อมไทมัสต่อ BW เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและจากนั้นก็ลดการตอบสนองต่อการเพิ่มวันปล่อยอิสระ($P<0.05$) ทั้งนี้อาจเกิดจากไก่ที่พื้นที่ในการออกกำลังกาย จึงกระตุ้นให้มีการเผาผลาญไขมันและเปลี่ยนเป็นกล้ามเนื้อมากขึ้น ไก่มีความเป็นอยู่อย่างธรรมชาติ ไก่ไม่เครียด มีความสุข มีภูมิต้านทานโรค มีผลทำให้สุขภาพไก่แข็งแรง (ตารางที่ 5)

Table 5 Effects of free-range days on carcass traits of local chicken breed.

	Free-range days				SEM	Significance
	0	7	14	21		
Slaughter yield	91.19	91.51	92.21	92.28	0.196	0.123
Eviscerated carcass yield	67.49	67.74	67.99	68.28	0.258	0.756
Breast yield	14.84	15.53	16.33	16.40	0.198	0.005
Thigh yield	23.09	21.17	22.04	21.13	0.236	0.002
Abdominal fat yield	2.97	3.49	2.86	3.48	0.168	0.438
Lung yield	0.92	1.08	1.12	0.96	0.027	0.012
Head yield	4.48	4.34	4.41	4.38	0.040	0.715
Wing yield	12.45	12.58	12.33	12.64	0.126	0.857
Leg yield	36.98	34.64	34.71	33.63	0.329	0.000
Thigh bone yield	6.80	6.92	6.39	6.30	0.095	0.039
Foot yield	7.10	6.55	6.28	6.20	0.104	0.002
Liver weight (g)	47.30	46.23	49.16	53.04	1.140	0.155
(liver weight/BW) × 100	3.01	2.84	3.13	3.30	0.077	0.180
Spleen weight (g)	3.06	3.39	3.35	2.97	0.169	0.794
(spleen weight/BW) × 100	0.20	0.21	0.21	0.18	0.011	0.776
Bursa weight (g)	2.76	2.33	2.89	2.22	0.150	0.337
(Bursa weight/BW) × 100	0.17	0.15	0.18	0.14	0.009	0.293
Thymus weight (g)	4.03	6.49	5.07	4.68	0.314	0.025
(Thymus weight/BW) × 100	0.26	0.40	0.32	0.29	0.019	0.041

^{a,b,c} Means within a row with no common superscripts differ significantly ($P<0.05$)

SEM = Standard error of mean

Source: Tong et al. (2014)

Tong et al. (2015) ได้ทำการศึกษาผลของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงอิสระในไก่พันธุ์พื้นเมือง ที่ระดับการทดลอง 14, 21, 28 และ 35 วัน ที่มีผลต่อคุณภาพซาก ไม่พบความแตกต่างในเปอร์เซ็นต์ต้นขา ไขมันหน้าท้อง หัว ปีก ขา ปอด และกระดูกต้นขา ($P>0.05$) แต่การเพิ่มขึ้นของวันที่ปล่อยอิสระทำให้เปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกเพิ่มขึ้นและเปอร์เซ็นต์ตีนไก่ลดลง ($P<0.05$) อย่างไรก็ตาม จำนวนวันปล่อยอิสระไม่มีผลกระทบต่อน้ำหนักของตับ ต่อมไทมัส ต่อมเบียร์ซา ทั้งนี้อาจเกิดจากไก่ที่พื้นที่ในการออกกำลังกายจึงกระตุ้นให้มีการเผาผลาญไขมัน และเปลี่ยนเป็นกล้ามเนื้อมากขึ้น ไก่ไม่เครียดมีความสุข สุขภาพไก่แข็งแรง (ตารางที่ 6)

Table 6 Effects of free-range days on carcass traits of local chicken breed (56 days).

	Outdoor access days				SEM	Significance
	14	21	28	35		
Slaughter yield	91.08	91.16	91.36	90.81	0.242	0.899
Eviscerated carcass yield	69.07	69.89	70.47	69.48	0.343	0.551
Breast yield	15.33	17.06	17.49	17.90	0.270	<0.001
Thigh yield	22.10	22.49	21.56	21.91	0.338	0.832
Abdominal fat yield	3.53	3.18	2.95	3.60	0.201	0.669
Head yield	4.41	4.09	4.29	4.25	0.058	0.237
Wing yield	12.94	12.94	12.64	12.58	0.176	0.849
Leg yield	36.39	36.12	34.60	34.97	0.371	0.255
Lung yield	1.04	0.97	0.94	0.97	0.025	0.547
Thigh bone yield	8.04	7.74	7.19	7.41	0.169	0.316
Foot yield	6.26	5.88	5.84	5.65	0.088	0.040
Liver weight (g)	54.83	50.92	53.45	49.48	1.470	0.602
(liver weight/BW) × 100	2.50	2.24	2.33	2.13	0.066	0.275
Spleen weight (g)	5.06	3.24	4.29	4.13	0.255	0.079
(spleen weight/BW) × 100	0.23	0.14	0.17	0.19	0.011	0.021
Bursa weight (g)	2.57	2.72	3.53	3.06	0.209	0.400
(Bursa weight/BW) × 100	0.12	0.12	0.15	0.13	0.009	0.514
Thymus weight (g)	6.44	8.87	7.25	6.84	0.487	0.331
(Thymus weight/BW) × 100	0.30	0.39	0.32	0.29	0.021	0.357

a,b,c Means within a row with no common superscripts differ significantly ($P < 0.05$)

SEM = Standard error of mean

Source: Tong et al. (2015)

จากผลการศึกษาวิจัยทั้ง 3 ฉบับ Jin et al. (2019) พบว่าผลของจำนวนวันในการปล่อยอิสระทำให้ผลผลิตของหน้าอกเพิ่มขึ้น น้ำหนักตับต่อ BW น้ำหนักไตและน้ำหนักไตต่อ BW เพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลผลิตของต้นขา กระดูกต้นขา และเท้าลดลง แต่ไม่มีผลต่ออวัยวะอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Tong et al. (2014) พบว่าผลผลิตหน้าอกเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลผลิตต้นขา กระดูกขา เท้า น้ำหนักไตและน้ำหนักไตต่อ BW ลดลง และไม่มีผลต่ออวัยวะอื่น ๆ แต่การทดลองของ Tong et al. (2015) พบว่าผลของวันปล่อยอิสระทำให้ผลผลิตหน้าอกเพิ่มขึ้น แต่ผลผลิตเท้าลดลง และผลผลิตกล้ามเนื้อต่อ BW ลดลงในช่วงที่สองแต่เพิ่มขึ้นตามวันปล่อยอิสระ แต่ไม่มีผลในอวัยวะอื่น ดังนั้น จำนวนวันที่เหมาะสมในการเลี้ยงไก่คือ 0-21 วัน เพราะทำให้คุณภาพดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไก่มีการเลี้ยงแบบระบบปล่อยทำให้มีการเคลื่อนไหวมากขึ้น ส่งผลให้เปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกเพิ่มขึ้น และเปอร์เซ็นต์สะโพกต้นขา ตีนไก่ลดลง และช่วยให้ปริมาณไขมันช่องท้องลดลง

สรุป

การปล่อยเลี้ยงไก่แบบปล่อยอิสระตั้งแต่ 0-42 วัน พบว่าไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไก่พันธุ์พื้นเมือง ถ้าใช้จำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่อมากก็จะทำให้น้ำหนักของไก่ลดลงตามจำนวนวันปล่อยเลี้ยงอิสระ ส่วนด้านคุณภาพซากของจำนวนวันในการปล่อยเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง 0-42 วัน มีผลต่อคุณภาพซาก ทำให้เปอร์เซ็นต์เนื้อหน้าอกเพิ่มขึ้น แต่เปอร์เซ็นต์สะโพก ต้นขา (สะโพก+น่อง) ลดลง และเปอร์เซ็นต์ตีนไก่ลดลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุไก่ที่ทำการทดลองด้วย

เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร โชประการ, กิตติ วงศ์วิเชษฐ, วัชรพงษ์วัฒนกุล และวรพงษ์ สุริยจันทร์ธาทอง. 2543. ไก่พื้นเมืองและ

ไก่ลูกผสมพื้นเมือง: อดีตและปัจจุบัน. คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี
บรรดักดิ์ หัสติน ณ อยู่ธยา. 2537. คู่มือการเลี้ยงไก่พื้นเมือง:สัตว์เศรษฐกิจพื้นบ้านพื้นบ้านไทย, กรุงเทพฯ.

- Castellini C., C. Mugnai and A. Dal Bosco. 2002. "Effect of organic production system on broiler carcass and meat quality". **Meat Sci.** 60:219-225.
- Castellini C, Mugnai C, Dal Bosco A. 2002. "Effect of organic production system on broiler carcass and meat quality". **Meat Sci.** 60:219–225.
- Tong,H.B.,Wang,Q.,Lu,J.,Zou,J.M.,Chang,L.L.,and Fu,S.Y.,2014"Effect of free-range days on a local chicken breed: Growth performance, carcass yield, meat quality, and lymphoid organ index".**Poultry Science** 93:1883-1889.
- Tong,H.B.,Cai,J.,Lu,J.,Wang,Q.,Shao,D.,and Zou,J.M.,2015"Effects of outdoor access days on growth performance, carcass yield, meat quality, and lymphoid organ index of a local chicken breed". **Poultry Science** 94:1115-1121.
- Jin,Sihua., Yang ,Lei., Zang,He., Xu,Yuan., Chen,Xianzen., Chen,Xingyong., Liu,Ping., and Geng,Zhaoyu.,2019"Influence of free-range days on growth performance, carcass traits,meat quality, lymphoid organ indices, and blood biochemistry of Wannan Yellow chickens". **Poultry Science** 98:6602-6610.