

ผลของการเสริมผงผักชีลาวต่อประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพซากของไก่เนื้อ

Effect of dill powder supplementation on production efficiency and carcass quality of broilers

สมศร พิมพ์ทรัพย์

ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

สัมมนาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเสริมผงผักชีลาวต่อประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพซากของไก่เนื้อ ได้รวบรวมเอกสารและบทความทางวิชาการจำนวน 4 ฉบับ ตั้งแต่ปี พ.ศ 2559-2563 ทำการเสริมผงเมล็ดผักชีลาว และผงใบผักชีลาว ในอาหารไก่เนื้อที่ระดับ 0.2-6% เก็บข้อมูลภายในช่วงเวลา 0-42 วัน พบว่า ปริมาณการกินอาหาร น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีที่สุด ในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 1% (0-21 วัน) กับ 3 % (21-42 วัน) ตามลำดับ และกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.2% เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) นอกจากนี้ น้ำหนักมีชีวิต และ เปอร์เซ็นต์การตาย ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่ม อย่างไรก็ตาม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวต่ำสุดในกลุ่มที่เสริมใบผักชีลาว 0.1-0.3% เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) นอกจากนี้ คุณภาพซาก พบว่า % ซาก % ลำไส้ % ตับ % ปีก % ตับอ่อน และ % กิ่ง ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่ม ($P>0.05$) อย่างไรก็ตาม พบว่า ไขมันช่องท้องลดลงต่ำสุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.6% เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้ % น้ำหนักอกสูงสุด ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาวทุกกลุ่ม ยกเว้น กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 1% (21-42 วัน) อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) จากการศึกษานำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า ไม่ควรเสริมผงผักชีลาวเกิน 3% เนื่องจากทำให้ประสิทธิภาพการผลิตลดลง อย่างไรก็ตาม พบว่าการเสริมผงผักชีลาวในระดับที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับระดับไขมันช่องท้องที่ลดลง

คำสำคัญ: ไก่, ผักชีลาว, ประสิทธิภาพการผลิต, คุณภาพซาก

บทนำ

อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญเนื่องจากการบริโภคไก่ไม่มีข้อห้ามทางศาสนา และเนื้อไก่เป็นแหล่งโปรตีนที่มีราคาถูกเมื่อเทียบกับเนื้อสัตว์ชนิดอื่น (Hammod et al., 2020) ในระบบการผลิตสัตว์ปีกสมัยใหม่มีข้อจำกัดด้านการใช้ antibiotic growth promoters (AGP) เนื่องจากการใช้ยาปฏิชีวนะทำให้สัตว์ไม่ป่วยเป็นโรค และมีการเจริญเติบโตที่ดีแต่ส่งผลเสียต่อผู้บริโภคเนื้อสัตว์ทำให้มีสารตกค้างในร่างกาย (Castanon, 2007 Vispute et al., 2018) อย่างไรก็ตามสหภาพยุโรป (EU) ได้ห้ามการใช้ยาปฏิชีวนะในสัตว์ทำให้ประเทศผู้ผลิตไก่เนื้อต้องหาสารอื่นมาทดแทน (Hammod et al., 2020) ดังนั้น หนึ่งในทางเลือกของผู้ผลิต คือ สารเติมแต่งจากพืชสมุนไพรในธรรมชาติในอาหารสัตว์ปีกเพื่อเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ผู้บริโภคมีความต้องการหรืออุปทานสินค้าปลอดภัยเพิ่มขึ้นจำเป็นต้องมีการวิจัยที่ครอบคลุมเพื่อทดแทนอาหารที่มีการผสมยาปฏิชีวนะในอาหารสัตว์ โดยการใช้สารเติมแต่งจากพืชสมุนไพรในธรรมชาติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รักษาสุขภาพสัตว์ ไม่สร้างสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อร่างกายสัตว์ และผู้บริโภค (Castanon, 2007; Windisch et al., 2008 Vispute et al., 2018) การใช้สารเติมแต่งจากพืชในธรรมชาติสร้างความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่นเดียวกับมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นในมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการใช้สารประกอบสมุนไพรในอาหารสัตว์ปีก (Cross et al., 2007; Ghazalah and Ali 2008; Grashorn, 2010; Windisch et al., 2007 Ali Abadi et al., 2014) พืชสมุนไพรจากธรรมชาติเป็นสารประกอบออกฤทธิ์ช่วยในการเสริมสร้างสุขภาพที่ดีต่อสัตว์ สารพฤกษเคมี เป็นสารอินทรีย์ชีวภาพที่เป็นสารประกอบทางเคมีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในพืช เช่น โกลโคไซด์ อัลคาลอยด์ ฟลาโวนอยด์ และน้ำมันหอมระเหยได้ไม่ได้ถูกระบุว่าเป็นสารอาหารที่จำเป็น (Hashemi & Davoodi, 2010 Vispute et al., 2018 Hammod et al., 2020)

ผักชีลาว (Dill) ชื่อวิทยาศาสตร์ (Anethum graveolens) เป็นพืชวงศ์ Apiaceae และ Anethum พื้นที่ปลูกในบางส่วนของอิหร่าน นอกจากนี้ ผักชีลาวยังเป็นพืชที่ได้รับการศึกษาในไก่เนื้อ มีสารสำคัญที่ประกอบด้วย limonene และ carvone ซึ่งมีมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของสารสำคัญนี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผักชีลาว ซึ่งขัดขวางไม่ให้เกิดการเพิ่มของระดับคอเลสเตอรอล (Zheng et al., 1992 Bahramikia et al., 2009 Hammod et al., 2020 Mohammad et al., 2013), anti-cancerous (Panda, 2008), anti-diabetes (Al-Ismael et al., 2004), และ anti-oxidant (Satyanarayana et al., 2008) (Rahimian et al., 2017) ผักชีลาว เป็นพืชสมุนไพร อายุ 1 ปีด้วยการใช้งานที่หลากหลายในอุตสาหกรรมยา อาหารของคน และสัตว์ ผักชีลาวสามารถลด oxidative stress ในระดับเซลล์ได้โดยการกำจัด reactive oxygen species (ROS) ช่วยบรรเทาความเสียหายของโมเลกุลภายในเซลล์ นอกจากนี้ยังพบว่าเมล็ดผักชีลาวมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย และมีคุณสมบัติเป็นยาลดไขมันในเส้นเลือดได้ด้วย (Singh et al., 2002 ; Hajhashemi and Abbasi, 2008 Vispute et al., 2018)

ดังนั้นสัมมนาเล่มนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเสริมผงผักชีลาวต่อประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพซากของไก่เนื้อ

ผลการเสริมผงผักชีลาวต่อประสิทธิภาพการผลิตของไก่เนื้อ

จากการศึกษาของ Bahadori et al., (2013) รายงานผลการเสริมเมล็ดผักชีลาวระดับต่างๆในอาหารไก่เนื้อต่อปริมาณการกินได้ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว ที่พบในกลุ่มทดลองต่างๆ โดยทำการแบ่งการเสริมเมล็ดผักชีลาวเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ (0-21 วัน) และ (21-42 วัน) ดังต่อไปนี้ T1. กลุ่มควบคุม T2. กลุ่มเสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 0 % และ 21-42 วัน 1 %) T3. กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาวผง (0-21วัน 0 % และ 21-42 วัน 3%) T4. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 0 % และ 21-42 วัน 6%) T5. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 1% และ 21-42 วัน 1%) T6. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 1% และ 21-42 วัน 3%) T7. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 1% และ 21-42 วัน 6%) T8. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 3% และ 21-42 วัน 3%) T9. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 3% และ 21-42 วัน 6%) และ T10. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 6% และ 21-42 วัน 6%) ในอาหารพื้นฐาน พบว่า ปริมาณการกินได้ และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ในระยะเวลา 7-21 วัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) ปริมาณการกินได้เพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มทดลองที่ 6 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 1-5 และกลุ่มที่ 7-10 ในระยะเวลา 21-42 วัน อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) ปริมาณการกินได้เพิ่มขึ้นสูงสุดไม่แตกต่างกันในกลุ่มที่ 6 และ 8 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 1-5 และกลุ่มที่ 7-10 ในระยะเวลา 7-42 วัน อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มที่ 6 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 1-5 และกลุ่มที่ 7-10 ในระยะเวลา 21-42 วัน และ 7-21วัน อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกันในระยะเวลา 7-21 วัน 21-42 วัน และ 7-42 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) (ตารางที่ 1) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rahimian et al., (2017) รายงานผลการเสริมเมล็ดผักชีลาวระดับต่างๆในอาหารไก่เนื้อต่อปริมาณการกินได้ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว ที่พบในกลุ่มทดลองต่างๆ ได้แก่ 1. กลุ่มควบคุมอาหารพื้นฐาน และ 2-4. กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.2, 0.4 และ 0.6% ในอาหารพื้นฐาน ตามลำดับ พบว่าปริมาณการกินได้ เพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.4 และ 0.6% เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.2% อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาวทุกระดับ 0.2, 0.4 และ 0.6% เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวในไก่เนื้อต่ำสุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาวทุกระดับ 0.2, 0.4 และ 0.6% แต่ไม่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) (ตารางที่ 2) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ (Hammod et al., 2020) รายงานการเสริมผงใบผักชีลาวระดับต่างๆในอาหารไก่เนื้อต่อ น้ำหนักมีชีวิต ปริมาณการกินได้ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว และอัตราการตาย ที่พบในกลุ่มทดลองต่างๆ ได้แก่ 1. กลุ่มควบคุมอาหารพื้นฐาน และ 2-4. กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.1, 0.2 และ 0.3% ในอาหารพื้นฐาน ตามลำดับ พบว่า น้ำหนักมีชีวิต น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และปริมาณการกินอาหาร ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มทดลอง ($P>0.05$) (ตารางที่ 3) ในทำนองเดียวกัน อัตราการตายไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มทดลอง นอกจากนี้ อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวต่ำที่สุดในกลุ่มที่เสริมใบผักชีลาว 0.1 0.2 และ 0.3 % เมื่อเทียบกับกลุ่มทดลองควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) (ตารางที่ 4)

Table 1. Effect of dill seed powder levels and period time on growth performance in broiler chickens

Parameters	FI(7-21)	FI(21-42)	FI(7-42)	WG(7-21)	WG(21-42)	WG(7-42)	FCR(7-21)	FCR(21-42)	FCR(7-42)
T1	0.72	3.5 ^b	4.22 ^b	0.63	1.42 ^{ab}	2.05 ^{ab}	1.68	2.46	2.05
T2	0.75	3.44 ^b	4.19 ^b	0.67	1.4 ^{ab}	2.07 ^{ab}	1.60	2.45	2.02
T3	0.69	3.59 ^b	4.28 ^b	0.61	1.43 ^{ab}	2.04 ^{ab}	1.68	2.51	2.09
T4	0.77	3.47 ^b	4.24 ^b	0.65	1.36 ^b	2.01 ^{ab}	1.68	2.55	2.1
T5	0.76	3.56 ^b	4.32 ^b	0.66	1.51 ^{ab}	2.17 ^{ab}	1.62	2.53	1.99
T6	0.73	3.65 ^a	4.38 ^a	0.63	1.62 ^a	2.25 ^a	1.70	2.64	1.94
T7	0.74	3.39 ^b	4.13 ^b	0.66	1.38 ^{ab}	2.04 ^{ab}	1.06	2.45	2.02
T8	0.71	3.38 ^b	4.90 ^a	0.63	1.35 ^{ab}	1.98 ^{ab}	1.64	2.50	2.06
T9	0.69	3.49 ^b	3.98 ^b	0.66	1.32 ^b	1.98 ^{ab}	1.57	2.96	2.12
T10	0.72	3.49 ^b	4.21 ^b	0.66	1.32 ^b	1.98 ^{ab}	1.57	2.96	2.12
SEM	0.01	0.08	0.08	0.01	0.04	0.04	0.04	0.1	0.07

*Means in each column followed by the same letters are not significantly different at 0.05.

*FI= Feed In Take , *FCR= Feed conversion rate *Water dispersible granules

ที่มา: Bahadori et al., (2013)

Table 2. The effect of using Dill seeds on broilers chicks performance

Treatments	FI(g/d)	BW(g/d)	FCR
Control	98.2 ^b	48.0 ^b	1.96 ^b
200 g per ton Dill seeds	99.8 ^b	49.1 ^{ab}	1.94 ^{ab}
400 g per ton Dill seeds	100.2 ^a	49.4 ^{ab}	1.92 ^{ab}
600 g per ton Dill seeds	101.6 ^a	50.4 ^a	1.90 ^{ab}
SEM	2.52	1.41	0.093

*Means in each column followed by the same letters are not significantly different (P<0.05)

*FI= Feed In Take, *BW= Body Weight Gain, and *FCR= Feed conversion rate

ที่มา: Rahimian et al., (2017)

Table 3. Effect of diets containing different levels of dill powder on the live body weight (gram), weight gain (gram) and feed intake (gram) of broilers during 5-week experimental.

Treatments	live body weight (g)	weight gain (g)	feed intake (g)
	Age (wk)	Age(wk)	Age(wk)
	5	0-5	0-5
Control	2199.6	2154.0	3266.1
0.1% dill leaves powder	2287.3	2241.7	3275.2
0.2% dill leaves powder	2196.1	2150.5	3151.4
0.3% dill leaves powder	2259.5	2213.9	3265.1
P Value	0.25	0.25	0.17

Means in each column followed by the same letters are not significantly different ($P < 0.05$)

ที่มา: (Hammod et al., 2020)

Table 4. Effect of diets containing different levels of dill powder on the feed conversion ratio and mortality % of broilers during 5-weeks experimental.

Treatments	Feed conversion ratio	
	Age (wk)	Mortality %
	0-5	
Control	1.51 ^a	0.00
0.1% dill leaves powder	1.46 ^b	0.00
0.2% dill leaves powder	1.47 ^{ab}	0.33
0.3% dill leaves powder	1.47 ^{ab}	0.330
P Value	0.11	0.59

Means in each column followed by the same letters are not significantly different and different each treatment used label ^{ab} (P<0.05)

ที่มา: (Hammod et al., 2020)

ผลการเสริมผงเมล็ดผักชีลาวต่อคุณภาพซากของไก่เนื้อ

จากการศึกษาของ (Rahimian et al., 2017) รายงานผลการเสริมเมล็ดผักชีลาวระดับต่างๆ ในอาหารไก่เนื้อต่อคุณภาพซาก ประกอบด้วย % ลำไส้ % ตับ % กึ้น และ % ไขมันช่องท้อง ที่พบในกลุ่มทดลอง ได้แก่ 1. กลุ่มควบคุมอาหารพื้นฐาน และ 2-4. กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.2, 0.4 และ 0.6% ในอาหารพื้นฐาน ตามลำดับ พบว่า % ลำไส้ % ตับ และ % กึ้น ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มทดลอง ($P>0.05$) อย่างไรก็ตามพบว่า % ไขมันช่องท้อง ต่ำที่สุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.6% เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

อย่างไรก็ตาม ตามการศึกษาของ (Bahadori et al., 2013) รายงานผลการเสริมเมล็ดผักชีลาวระดับต่างๆ ในอาหารไก่เนื้อต่อคุณภาพซาก ประกอบด้วย % ซาก % อก % ปีก % ตับอ่อน และ % กึ้น ที่พบในกลุ่มทดลองต่างๆ โดยทำการแบ่งการเสริมเมล็ดผักชีลาวเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ (0-21 วัน) และ (21-42 วัน) ดังต่อไปนี้ T1. กลุ่มควบคุม T2. กลุ่มเสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 0 % และ 21-42 วัน 1 %) T3. กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาวผง (0-21วัน 0 % และ 21-42 วัน 3%) T4. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 0 % และ 21-42 วัน 6%) T5. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 1% และ 21-42 วัน 1%) T6. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 1% และ 21-42 วัน 3%) T7. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 1% และ 21-42 วัน 6%) T8. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 3% และ 21-42 วัน 3%) T9. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 3% และ 21-42 วัน 6%) และ T10. กลุ่มที่เสริมผงเมล็ดผักชีลาว (0-21 วัน 6% และ 21-42 วัน 6%) ในอาหารพื้นฐาน พบว่า % ซาก % ปีก % ตับอ่อน และ % กึ้น ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มทดลอง ($P>0.05$) อย่างไรก็ตามพบว่า % อก สูงสุดในกลุ่มทดลองควบคุม และทุกกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว ยกเว้น กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0 % (0-21 วัน) และ 1 % (21-42 วัน) ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)

Table 5. Effect of different level of dill seed powder supplemented in diet on some internal organs percentage during 42 days of experimental.

Treatments	Intestine (%)	Liver (%)	Gizzard (%)	Abdominal fat (%)
Control	5.56	2.29	1.79	3.41 ^a
0.2% dill seed powder	5.50	2.40	1.64	2.9 ^b
0.4% dill seed powder	5.10	2.16	1.53	2.21 ^c
0.6% dill seed powder	5.07	2.04	1.55	1.94 ^d
SEM	0.31	0.21	0.096	0.42

Means in each column followed by the same letters are not significantly different ($P < 0.05$)

ที่มา: (Rahimian et al., 2017)

Table 6. Effect of different level of dill seed powder in diets during 0-42 days of experimental.

Treatment	%Carcass	Percentage (%) of carcass weight			
		Breast	Wing	Pancreas	Gizzard
1. Control	69.37	35.82 ^a	11.15	6.6	1.93
2. (0-21d) 0, (21-42d) 1%	71.12	31.36 ^b	11.28	6.3	1.91
3. (0-21d) 0, (21-42d) 3%	71.45	31.85 ^{ab}	11.28	5.2	2.05
4. (0-21d) 0, (21-42d) 6%	69.89	32.09 ^{ab}	11.41	5.1	1.96
5. (0-21d) 1%, (21-42d) 1%	70.70	32.33 ^{ab}	11.12	5.4	1.88
6. (0-21d) 1%, (21-42d) 3%	70.05	32.85 ^{ab}	11.08	6.2	1.84
7. (0-21d) 1%, (21-42d) 6%	70.55	33.90 ^{ab}	11.56	5.6	1.91
8. (0-21d) 3%, (21-42d) 3%	69.90	32.81 ^{ab}	11.73	5.8	1.90
9. (0-21d) 3%, (21-42d) 6%	69.86	33.33 ^{ab}	11.08	6.4	1.87
10. (0-21d) 6%, (21-42d) 6%	68.11	33.07 ^{ab}	11.4	5.4	1.88
SEM	0.6	1.2	0.3	0.3	0.07

*Means in each column followed by the same letters are not significantly different at 0.05.

ที่มา: (Bahadori et al., 2013)

สรุป

ผลการเสริมผงผักชีลาวต่อประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพซากของไก่เนื้อ โดยทำการเสริมผักชีลาวในอาหารไก่เนื้อที่ระดับ 0.2-6% และเก็บข้อมูลวันที่ 1-42 ของการทดลอง พบว่า ปริมาณการกินอาหาร น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีที่สุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 1 % (0-21 วัน) กับ 3 % (21-42 วัน) ตามลำดับ และกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.2% เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ น้ำหนักมีชีวิต และ เปอร์เซ็นต์การตาย ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มทดลอง อย่างไรก็ตาม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวต่ำสุดในกลุ่มที่เสริมใบผักชีลาว 0.1-0.3% เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ คุณภาพซาก พบว่า % ซาก % ลำไส้ % ตับ % ปีก % ตับอ่อน และ % กิ่ง ไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มทดลอง อย่างไรก็ตาม พบว่า ไขมันช่องท้องลดลงต่ำสุดในกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 0.6 % เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้ % น้ำหนักอกสูงสุด ในกลุ่มทดลองควบคุม และกลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว ทุกกลุ่มทดลอง ยกเว้น กลุ่มที่เสริมเมล็ดผักชีลาว 1% (21-42 วัน) อย่างมีนัยสำคัญ การเสริมผงผักชีลาวจาก ส่วนใบ และเมล็ด ในอาหารไก่เนื้อส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการผลิต และยังส่งผลที่ดีต่อคุณภาพซาก ทั้งนี้ไม่ควรเสริมผงผักชีลาวมากกว่า 3 % เพราะจะทำให้ปริมาณการกินอาหารลดลงซึ่งจะเชื่อมโยงไปถึงน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นลดลง ในทางตรงข้าม หากเสริมผงผักชีลาวในระดับที่สูงขึ้นจะส่งผลให้ระดับไขมันช่องท้องลดลง

เอกสารอ้างอิง

- Al-Ismael, K.M. and Aburjai, T. 2004. Antioxidant activity of water and alcohol extracts of chamomile flowers, anise seeds and dill seeds. **Journal of Science Food and Agriculture**. 84: 173-178.
- Abadi, K. and Andi, M. 2014. Effects of using coriander (*Coriandrum sativum* L.), savory (*Satureja hortensis* L.) and dill (*Anethum graveolens* L.) herb powder in diet on performance and some blood parameters of broilers. **International journal of biosicens**. 2014. 95-103, 201
- Bahramikia, S., & Yazdanparast, R. (2009). Efficacy of different fractions of *Anethum graveolens* leaves on serum lipoproteins and serum and liver oxidative status in experimentally induced hypercholesterolaemic rat models. **American Journal of Chinese Medicine**, 37, 685–699.

- Bahadori, M., M. Irani, Z. Pirsaraei, and R. KoochaKsaraei. 2013. The Effects of dill powder in diet on some blood metabolites, carcass characteristics and broiler performance. **Global Veterinaria**. 10 (5): 500-504, 2013.
- Castanon, J. I. (2007). History of the use of antibiotic as growth promoters in European poultry feeds. **Poultry Science**, 86, 2466–2471.
<https://doi.org/10.3382/ps.2007-00249>
- Ghazalah, AA, Ali AM. 2008. Rosemary leaves as a dietary supplement for growth in broiler chickens. **International Journal of Poultry Science**. 7(3), 234- 239.
- Hammod, A.J., Abd El-Aziz, A.H., Areaaer, A.H., Alfertosi, K.A. 2020. Effect of Dill Powder (Anethum graveolens) as a Dietary Supplement on Productive Performance, Mortality and Economic Figure in Broiler. **Earth and Environmental Science**. 553.
- Jamroz, D., Orda, J., Kamel, C., Williczkiewicz, A., Wartelecki, T., Skorupin'Ska, J. 2003. The influence of phytogenic extract on performance, nutrients digestibility, carcass characteristic and gut microbial Status in broiler Chickens. **Journal of Animal Feed Science.**, 12(3), 583-596.
- Mohammad, M.B., Mehrdad I, Zarbakht A.P., and Reza R.K. 2013. The effects of dill powder in diet on some blood metabolites, carcass characteristics and broiler performance. **Global Veterinaria**. 10 (5): 500–504.
- Panda, S., 2008. The effect of Anethum graveolens L. (dill) on corticosteroid induced diabetes mellitus :involvement of thyroid hormones. **Phytother Res.**, 22(12): 1695-1697
- Rahimian, Y. Kheiri, F. Alavi, M. and Aboozar, M. 2017. Effect of using different levels of dill seeds on performance, some blood biochemical and intestinal microbial population in ross 308 broiler chicks. **Journal of Herbal Drugs**, Vol. 8, 1: 21-25, 2017.
- Vispute, M. M., Sharma, D. Mandal, A. B., RoKade, J. J., Tyagi, P. K., and Yadav, A. S., 2019. Effect of dietary supplementation of hemp (Cannabis sativa) and dill seed

(*Anethum graveolens*) of performance, serum biochemicals and gut health of broiler chicken. **J Anim physiol Anim Nutr.** 2019;1-9, 2019

Windisch W, Schedle K, Plitzner C, Kroismayr A. 2007. Use of phytogenic products as feed additives for swine and poultry. **Journal of Animal Science.** 86, 140-148.

Windisch, W., Schedle, K., Plitzner, C., & Kroismayr, A. (2008). Use of phytogenic products as feed additives for swine and poultry. **Journal of Animal Science.**, 86(14_suppl), E140–E148