

ผลของการเสริมใบตะไคร้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของไก่กระທ

Effects of Lemmon Grass (*Cymbopogon citratus*) leaf meal on Growth

Performance of Broiler chicks

นีราพรรณ เทาศิริ

Neeraphan Thaosiri

ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

สัมมนาฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมใบตะไคร้ในอาหารต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของไก่กระທ ได้ทำการรวบรวมและศึกษาจากเอกสารวิชาการจำนวน 3 ฉบับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2562 ซึ่งมีการเสริมใบตะไคร้ป่นในสูตรอาหารตั้งแต่ระดับ 0.8-1.5 เปอร์เซ็นต์ พบว่าการเสริมใบตะไคร้ป่นที่ระดับ 1 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปในอาหารไก่กระທสามารถทำให้ปริมาณการกินได้ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันดีขึ้น อัตราการตายลดลง อย่างไรก็ตามการเสริมในระดับที่ต่ำกว่า 1 เปอร์เซ็นต์จะไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของไก่กระທ นอกจากนี้การเสริมใบตะไคร้ในอาหารในทุกระดับจะส่งผลทำให้ส่วนประกอบของเลือด โปรตีนรวม อัลบูมิน โกลบูลิน ไชมันดี (HDL) เพิ่มขึ้น และยังทำให้ระดับน้ำตาลในเลือด, ไชมันเลว (LDL), คอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ลดลง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการเสริมใบตะไคร้ป่นในสูตรอาหารไก่กระທที่ระดับ 1 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปทำให้ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตดีขึ้น

คำสำคัญ: ใบตะไคร้, อัตราการเจริญเติบโต, ไก่กระທ

บทนำ

ปัจจุบันการเลี้ยงไก่กระທงในประเทศไทยมีการรณรงค์ให้มีการลดใช้ยาปฏิชีวนะ เนื่องจากมีปัญหาการตกค้างของสารปฏิชีวนะในผลการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสัตว์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคนอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อ การส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ไปยังต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ยุโรปและอเมริกา มีความเข้มงวดมากในเรื่องของสารตกค้างในเนื้อไก่ซึ่งมีสาเหตุหลักจากการใช้ยาปฏิชีวนะผสมในอาหาร โดยผู้ส่งออกทุกรายพยายามงดการใช้ยาปฏิชีวนะก่อนจำหน่ายไก่ เพื่อให้ผลของการตรวจสอบสารตกค้างในไก่ผ่านเกณฑ์ และลดอัตราการตายต่อผู้บริโภค ซึ่งการเลี้ยงไก่กระທงปัจจุบันมีผู้ส่งออกหลายรายที่พยายามผลิตสินค้าที่ปลอดจากยาปฏิชีวนะที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า ดังนั้นผู้เลี้ยงไก่เนื้อจึงจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการใช้ยาปฏิชีวนะในอุตสาหกรรมการผลิตไก่กระທง สาโรช และคณะ, (2547 อ้างโดย ฟ้าเรือง.,2561) อีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจคือ การหันมาใช้สารจากธรรมชาติ เช่นสมุนไพรหรือพืชใกล้ตัวมาใช้ในการผลิตสัตว์โดยใบตะไคร้ (*Cymbopogon citratus*) เป็นวัตถุดิบที่เกษตรกรนิยมใช้ผสมในอาหารสัตว์โดยเฉพาะในสัตว์ปีกได้มีการใช้มาเป็นเวลานานแล้ว

ตะไคร้ (*Cymbopogon citratus*) เป็นพืชสมุนไพรที่คนไทยนำมาใช้ประกอบอาหารและปรุงแต่งรสอาหาร นอกจากนั้นยังเป็นสมุนไพรที่ใช้ในการรักษาโรคและบรรเทาอาการเจ็บป่วยต่างๆ นอกจากนี้น้ำมันตะไคร้ ยังมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อรา Nambiar and Matela. (2012 อ้างโดย Alzawqari et al., 2016) ในทำนองเดียวกันสารสกัดจากตะไคร้มี ประสิทธิภาพในการลดระดับคอเลสเตอรอลในกระแสเลือด Olorunnisola et al. (2014 อ้างโดย Alzawqari et al., 2016) การใช้ตะไคร้เสริมในอาหารสัตว์ส่วนใหญ่จะใช้ในรูปแบบแห้งที่บดผงแล้วและนำมาผสมกับอาหารสัตว์โดย การเสริมตะไคร้ผงในอาหารไก่กระທงระยะเจริญเติบโตมีผลทำให้มีอัตราการเจริญเติบโตดีขึ้น (Alzawqari et al., 2016) ดังนั้นวัตถุดิบประสงค้ในการนำเสนอสมันนาในครั้งนี้เพื่อศึกษาและสังเคราะห์ผลการเสริมใบตะไคร้ในอาหารไก่กระທงต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต

ผลของการเสริมใบตะไคร้ในอาหารไก่กระทงต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต

Table 1 Effect of Lemon grass leaf of on growth performance in boiler.

| | Level of Lemon grass (%) | | | | SE | p value |
|------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-------|---------|
| | 0 | 0.5 | 1 | 1.5 | | |
| body weight gain | | | | | | |
| Age (week) | | | | | | |
| 1 | 119.03 | 123.39 | 102.08 | 150.61 | 14.75 | NS |
| 2 | 196.00 | 211.22 | 199.50 | 217.42 | 22.96 | NS |
| 3 | 320.25 ^a | 436.49 ^b | 450.67 ^b | 468.74 ^b | 23.93 | * |
| 4 | 532.25 | 515.00 | 485.33 | 487.73 | 18.15 | NS |
| 5 | 609.78 | 611.00 | 590.65 | 606.68 | 20.48 | NS |
| 6 | 648.98 | 688.00 | 673.30 | 657.05 | 25.09 | NS |
| feed intake | | | | | | |
| Age (week) | | | | | | |
| 1 | 138.76 | 124.75 | 141.30 | 156.41 | 8.36 | NS |
| 2 | 341.04 | 307.70 | 297.35 | 320.06 | 20.59 | NS |
| 3 | 726.82 ^b | 622.98 ^a | 648.50 ^a | 651.67 ^a | 17.74 | * |
| 4 | 1135.72 ^b | 1099.56 ^b | 1059.73 ^{ab} | 1013.17 ^a | 23.70 | * |
| 5 | 1117.17 | 1140.71 | 1092.70 | 1102.68 | 23.29 | NS |
| 6 | 1255.77 | 1244.70 | 1209.20 | 1156.64 | 32.38 | NS |
| feed conversion ratio | | | | | | |
| Age (week) | | | | | | |
| 1 | 1.17 | 1.01 | 1.38 | 1.04 | 0.03 | NS |
| 2 | 1.74 | 1.45 | 1.49 | 1.47 | 0.09 | NS |
| 3 | 2.27 ^b | 1.42 ^a | 1.44 ^a | 1.39 ^a | 0.03 | * |
| 4 | 2.14 | 2.13 | 2.18 | 2.07 | 0.04 | NS |
| 5 | 1.83 | 1.86 | 1.85 | 1.81 | 0.02 | NS |
| 6 | 1.96 | 1.80 | 1.79 | 1.76 | 0.05 | NS |

(Significant P<0.05) Means under each class in the row with different superscripts differ significantly)

(Value superscripted differently, differs significantly (P>0.05) within a column)

NS = no significant difference (P>0.05) * Significant P<0.05)

Source: Parade et al. (2019)

Parade et al.(2019) ศึกษาผลของการใช้ใบตะไคร้ในอาหารต่อการเจริญเติบโตของไก่กระทงที่ระดับ 0.5,1 และ 1.5เปอร์เซ็นต์เป็นเวลาานาน 6สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่าการเสริมใบตะไคร้ป่นที่ระดับ1.5% ส่งผลทำให้ในสัปดาห์ที่3ไก่มีน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มที่เสริมใบตะไคร้ในระดับอื่นๆ ปริมาณการกินได้ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวลดลงตามระดับการเสริมใบตะไคร้ป่นที่เพิ่มขึ้น ให้ผล

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Mmereole (2010) ที่รายงานว่า การเพิ่มใบตะไคร้ป่นในสูตรอาหารจะทำให้ไก่มีน้ำหนักตัวสูงขึ้น ปริมาณการกินได้ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เสริมด้วยตะไคร้ป่น ดังนั้นการเสริมใบตะไคร้ป่นในอาหารไก่กระทงตั้งแต่ระดับ 1% ขึ้นไปเหมาะสมที่สุด

Table 2 Effect of Lemon grass leaf of on growth performance in boiler.

| | Level of Lemon grass (%) | | |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | 0 | c+1%LGLM | c+1% T/M |
| body weight gain | | | |
| Age (week) | | | |
| 1 | 156.72 ^b ±1.73 | 166.55 ^a ±1.95 | 165.78 ^a ±1.25 |
| 2 | 354.85 ^b ±9.65 | 365.45 ^a ±9.50 | 721.52 ^a ±9.50 |
| 3 | 708.54 ^b ±10.45 | 724.42 ^a ±11.50 | 165.78 ^a ±1.25 |
| 4 | 1120.59 ^b ±11.32 | 1136.11 ^a ±11.65 | 1128.51 ^b ±10.56 |
| 5 | 1456.78 ^b ±15.65 | 1478.69 ^a ±1595 | 1465.42 ^a ±18.56 |
| 6 | 1856.75 ^b ±21.55 | 1895.65 ^a ±24.52 | 1875.92 ^a ±23.43 |
| feed intake | | | |
| Age (week) | | | |
| 1 | 135.40 ^a ±2.65 | 132.06 ^b ± 2.05 | 133.45 ^b ± 2.11 |
| 2 | 499.65 ^a ± 8.24 | 498.65 ^a ±9.25 | 501.36 ^a ±10.26 |
| 3 | 1132.26 ^a ±18.50 | 1095.86 ^b ±18.55 | 1098.76 ^b ±17.25 |
| 4 | 1856.62 ^a ±18.55 | 1811.55 ^b ±16.45 | 1825.85 ^b ±17.75 |
| 5 | 2676.75 ^a ±18.75 | 2655.35 ^b ±16.35 | 2645.95 ^b ±17.25 |
| 6 | 3498.25 ^a ±17.86 | 3484.65 ^a ±17.55 | 3479.67 ^b ±16.95 |
| feed conversion ratio | | | |
| Age (week) | | | |
| 1 | 1.23 ^b ± 0.02 | 1.10 ^a ±0.02 | 1.12 ^a ±0.02 |
| 2 | 1.61 ^a ± 0.01 | 1.56 ^b ±0.01 | 1.55 ^c ±0.01 |
| 3 | 1.71 ^b ±0.02 | 1.62 ^a ±0.01 | 1.63 ^a ±0.01 |
| 4 | 1.73 ^b ±0.02 | 1.66 ^a ±0.03 | 1.69 ^a ±0.02 |
| 5 | 1.90 ^a ±0.03 | 1.85 ^b ±0.02 | 1.86 ^b ±0.02 |
| 6 | 1.92 ^b ±0.03 | 1.88 ^a ±0.02 | 1.90 ^a ±0.03 |

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

T/M Antibiotic growth promoter

Source: Mmereole (2010)

Mmereole (2010) ศึกษาผลของการใช้ใบตะไคร้ในอาหารต่อการเจริญเติบโตของไก่กระทงที่ระดับ 1 เปอร์เซ็นต์เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่เสริมใบตะไคร้ป่นที่ระดับ 1% ส่งผลทำให้ใน สัปดาห์ที่ 4 ไก่มีน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มที่เสริมด้วยยาปฏิชีวนะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < 0.05$) ปริมาณการกินได้ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวดีกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่แตกต่างกันกับกลุ่มที่เสริมด้วยยาปฏิชีวนะซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Parade et al.(2019) ที่รายงานว่า การเสริมใบตะไคร้ป่นในสูตรอาหารจะทำให้ไก่มีน้ำหนักตัวสูงขึ้น ปริมาณการกินได้ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เสริมด้วยตะไคร้ป่น ดังนั้นการเสริมใบตะไคร้ป่นในอาหารไก่กระທงที่เหมาะสมคือระดับ1%สามารถเพิ่มสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่กระທงและสามารถใช้ทดแทนยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเจริญเติบโตได้

Table 3 Effect of Lemon grass leaf of on growth performance in boiler.

| | Level of Lemon grass (%) | | | | SEM | P value |
|------------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------------|-------|---------|
| | 0 | 0.8% SOP | 0.8%LGL | 0.4%SOP+0.4%LGL | | |
| body weight gain | | | | | | |
| Age (week) | | | | | | |
| 3 | 88.80 | 95.28 | 88.30 | 89.73 | 4.10 | 0.610 |
| 4 | 83.90 | 88.45 | 75.65 | 93.38 | .5.59 | 0.179 |
| 5 | 66.98 | 76.18 | 72.95 | 63.40 | 6.13 | 0.478 |
| 6 | 79.90 | 86.63 | 78.95 | 72.15 | 3.45 | 0.456 |
| feed intake | | | | | | |
| Age (week) | | | | | | |
| 3 | 125.33 | 134.03 | 124.26 | 127.95 | 4.03 | 0.300 |
| 4 | 154.63 | 157.16 | 149.35 | 158.60 | 5.68 | 0.680 |
| 5 | 168.97 | 162.62 | 157.68 | 167.08 | 6.63 | 0.641 |
| 6 | 144.86 | 149.45 | 140.98 | 148.38 | 4.49 | 0.626 |
| feed conversion ratio | | | | | | |
| Age (week) | | | | | | |
| 3 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | 1.45 | 0.03 | 0.630 |
| 4 | 1.85 | 1.78 | 1.98 | 1.70 | 0.03 | 0.235 |
| 5 | 2.60 | 2.13 | 2.15 | 2.78 | 0.25 | 0.233 |
| 6 | 1.83 | 1.73 | 1.78 | 1.80 | 0.04 | 0.291 |

Means within no common superscripts in each column differ significantly ($P < 0.05$)

SOP = dried sweet orange , LGL = lemon grass leaves SEM= Standard error of mean

Source: Alzawqari et al. (2016)

Alzawqari et al.(2016) ศึกษาผลของการใช้ใบตะไคร้ในอาหารต่อการเจริญเติบโตของไก่กระທงที่ระดับ0.8เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลานาน 4สัปดาห์ผลการทดลองพบว่า การเสริมใบตะไคร้ป่นในอาหารไก่กระທงไม่มีผลต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอาหารที่กินได้และ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Thayalini et al, (2011 อ้างโดย ฟ้าเรือง.,2561) ที่พบว่าการเสริมตะไคร้ป่นในอาหารไก่กระທงไม่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น อายุ ระยะเวลา

การเจริญเติบโต สภาพทางสรีระวิทยาของไก่ สภาพแวดล้อมและการจัดการรวมถึงระดับการใช้ตะไคร้ป่นในการทดลอง

ผลของใบตะไคร้ต่อคุณภาพซากของไก่กระทง

Table 4 Effect of Lemon grass leaf of on mortality in boiler.

| | Level of Lemon grass (%) | | |
|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | 0 | c+1%LGLM | c+1% T/M |
| Age (week) | | | |
| 1 | 0.10 ^a ±0.00 | 0.00 ^b ±0.00 | 0.00 ^b ±0.00 |
| 2 | 4.40 ^a ±0.05 | 1.69 ^b ±0.06 | 1.85 ^c ±0.04 |
| 3 | 5.56 ^a ±0.8 | 3.70 ^c ± 0.05 | 3.96 ^b ±0.04 |
| 4 | 6.50 ^a ±0.28 | 3.50 ^c ± 0.18 | 3.90 ^b ±0.21 |
| 5 | 6.67 ^a ±0.51 | 3.65 ^c ± 0.35 | 4.40 ^b ±0.37 |
| 6 | 6.67 ^a ±0.51 | 3.67 ^c ± 0.22 | 3.98 ^b ±0.25 |

^{a-c} Means within the same row with different are significantly different (P<0.05)

T/M Antibiotic growth promoter

Source: Mmereole(2010)

Mmereole (2010) ศึกษาผลของการใช้ใบตะไคร้ในอาหารต่อการเจริญเติบโตของไก่กระทงระดับ 1 เพอร์เซ็นต์เป็นเวลานาน 6 สัปดาห์ผลการทดลองพบว่า ในตอนท้ายของการทดลอง 6 สัปดาห์อัตราการตายของไก่ที่เลี้ยงด้วยอาหารควบคุมเฉลี่ยสะสมสูงกว่ากลุ่มที่เลี้ยงด้วยใบตะไคร้ป่นและกลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสริมใบตะไคร้ป่นและกลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะกลุ่มที่เสริมใบตะไคร้ป่นมีอัตราการตายเฉลี่ยสะสม 3.67 เปอร์เซ็นต์ ต่ำกว่าไก่ที่ได้รับอาหารเสริมยาปฏิชีวนะ 3.98 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.05) สรุปได้ว่าอาหารที่เสริมด้วยใบตะไคร้ป่นดีกว่ากลุ่มที่เลี้ยงอาหารควบคุมและกลุ่มที่เสริมยาปฏิชีวนะ

Table 5 Effect of Lemon grass leaf of on the live body weight, carcass yield weight, gizzard, liver, heart, relative immune organs (percentage of live body weight) and other parts weight of broiler chickens (42 days)

| Treatments | Live body weight (g) | Carcass weight (g) | *Dressing | | Gizzard (%) | Liver (%) | Heart% | Spleen% | Bursa(%) | Remaining Parts(%) |
|------------------|----------------------|--------------------|-----------|--------|-------------|-----------|--------|---------|----------|--------------------|
| | | | A | B | | | | | | |
| Control | 3203.8 | 2406.30 | 75.13 | 78.88 | 0.89 | 2.17 | 0.54 | 0.15 | 0.08 | 21.12 |
| 0.8%Sop | 2912.80 | 2130.00 | 73.14 | 77.25 | 1.06 | 2.39 | 0.50 | 0.16 | 0.09 | 23.01 |
| 0.8%LGL | 2890.00 | 2182.50 | 75.20 | 79.33 | 1.04 | 2.07 | 0.53 | 0.18 | 0.008 | 20.67 |
| 0.4%Sop+0.4LGL | 3007.50 | 2280.00 | 75.82 | 79.46 | 0.90 | 2.06 | 0.48 | 0.19 | 0.11 | 20.54 |
| SEM ^a | 101.22 | 78.163 | 0.684 | 0.607 | 0.0823 | 0.256 | 0.024 | 0.0304 | 0.0529 | 0.6384 |
| P value | 0.1688 | 0.1172 | 0.0848 | 0.3578 | 0.7871 | 0.7871 | 0.2544 | 0.6507 | 0.6444 | 0.0612 |

Means with no common superscripts in each column differ significantly (p<0.05) SEM Standard error of mean *Dressing percentage (A) = (carcass weight/live body weight)*100 & dressing percentage (B) = (carcass weight weight with edible parts/live body weight)*100

Sop=dried sweet orange, LGL=lemon grass leaves

Source: Alzawqari et al. (2016)

Alzawqari et al. (2016) ศึกษาผลของการใช้ใบตะไคร้ในอาหารต่อการเจริญเติบโตของไก่กระทางที่ระดับ0.8เปอร์เซ็นต์เป็นเวลานาน 4สัปดาห์ผลการทดลองพบว่าการเสริมใบตะไคร้ป่นที่ระดับ0.8เปอร์เซ็นต์ไม่มีความแตกต่างกันในลักษณะซากและน้ำหนักของตับ กึ้น ม้าม หัวใจและเบอร์ซา กับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <0.05) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Thayalini et al, (2011 อ้างโดย ฟ้าเรื่อง.,2561) ที่พบว่า การเสริมตะไคร้ผงในอาหารไก่เนื้อไม่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่ ทั้งนี้ความแตกต่างของผลการเสริมตะไคร้ผงที่มีผลต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตของไก่เนื้อ อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น อายุ ระยะเวลาการเจริญเติบโต สภาพทางสรีระวิทยาของไก่ สภาพแวดล้อมและการจัดการ รวมถึงระดับการใช้ตะไคร้ในการทดลอง

Table 6 Effect of feeding dried Lemon grass leaf on serum components of broiler chickens during (22-42 days)

| Items | TP | Albu | Glob | Gluc | Chol | HDL | LDL | VLDL | TG |
|------------------|--------------------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | g/dl | g/dl | g/dl | mg/dl | mg/dl | mg/dl | mg/dl | mg/dl | mg/dl |
| Treatments | | | | | | | | | |
| Control | 3.85 ^b | 3.45 | 0.40 ^b | 187.25 ^a | 172.00 ^a | 59.35 ^c | 80.90 ^a | 31.75 ^a | 158.75 ^a |
| 0.8%Sop | 4.23 ^{ab} | 3.49 | 1.50 ^a | 110.00 ^b | 125.50 ^b | 55.35 ^c | 42.95 ^b | 27.20 ^b | 136.00 ^b |
| 0.8%LGL | 5.20 ^a | 3.65 | 1.55 ^a | 118.75 ^b | 139.00 ^a | 95.63 ^a | 16.83 ^b | 26.55 ^b | 132.75 ^b |
| 0.4%Sop+0.4LGL | 5.05 ^a | 3.36 | 1.70 ^a | 116.00 ^b | 143.00 ^a | 76.73 ^b | 37.48 ^b | 28.80 ^b | 144.00 ^b |
| SEM ^a | 0.32 | 0.12 | 0.16 | 3.32 | 7.93 | 2.64 | 8.20 | 0.70 | 3.51 |
| P value | 0.0336 | 0.4388 | 0.0003 | 0.0001 | 0.0093 | 0.0001 | 0.0011 | 0.0010 | 0.0010 |

Tp total protein, Albumin, Glob globulin , Gluc glucose, Chol cholesterol, HDL high-density lipoprotein,

LDL low-density lipoprotein, VLDL very low- density lipoprotein, TG triglyceride Sop=dried sweet orange, LGL=lemon grass leaves

^{a-c} Means with no common superscripts in each column differ significantly (p<0.05) ^a Standard error of mean

Source: Alzawqari et al. (2016)

Alzawqari et al. (2016) ศึกษาผลของการใช้ใบตะไคร้ในอาหารต่อการเจริญเติบโตของไก่กระทางที่ระดับ 0.8%เป็นเวลานาน 4สัปดาห์ผลการทดลองพบว่าการเสริมใบตะไคร้ป่นที่ระดับ0.8%ทำให้ โปรตีนรวม, อัลบูมิน, โกลบูลิน และไขมันดี (HDL)เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (P <0.05) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมและทำให้ กลูโคส, ไขมันเลว (LDL), คอเลสเตอรอล, และไตรกลีเซอไรด์ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (P <0.05) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

สรุป

จากการศึกษาผลของการเสริมใบตะไคร้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของไก่กระทง พบว่าไก่กระทงกลุ่มที่ได้รับสูตรอาหารสำเร็จรูปผสมใบตะไคร้ปนที่ระดับ1เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปส่งผลให้อัตราการตายลดลง น้ำหนักตัวเฉลี่ย อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน อัตราการเปลี่ยนอาหารอัตราการตาย ดีกว่าไก่กระทงกลุ่มควบคุมและยังสามารถใช้ทดแทนยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเจริญเติบโต และไก่กระทงกลุ่มที่ได้รับสูตรอาหารสำเร็จรูปผสมใบตะไคร้ปนต่ำกว่าระดับ1เปอร์เซ็นต์ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโต แต่ส่งผลทำให้ส่วนประกอบของเลือด โปรตีนรวม อัลบูมิน โกลบูลิน และไขมันดี(HDL)เพิ่มขึ้นและน้ำตาลกลูโคสในเลือด, ไขมันเลว(LDL), คอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ลดลง

เอกสารอ้างอิง

- ฟ้าเรือง ปัญญาวัน. 2561. “การใช้ตะไคร้เป็นสารเสริมอาหารสัตว์”.**รายงานสัมมนา** วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา.หน้า32-1-32-12.
- สาโรช คำเจริญ และคณะ. 2547. อนุพงษ์.2563. “การศึกษาและการพัฒนาการผลิตและการใช้สมุนไพรกระเทียม ฟ้าทะลายโจร และขมิ้นชัน ทดแทนสารต้าน จุลชีพและสารสังเคราะห์เติมอาหารไก่และสุกร”.**สัตวแพทยมหานคร สาร**. 1(1): 33-45.
- Alzawqari, M. H., Al-Baddany, A. A., Al-Baadani, H. H., Alhidary, I. A., Rifat Ullah Khan., Aqil, G. M., and Abdurab, A. 2016. “Effect of feeding dried sweet orange (*Citrus sinensis*) peel and lemon grass (*Cymbopogon citratus*) leaves on growth performance, carcass traits, serum metabolites and antioxidant status in broiler during the finisher phase”. **Environ Sci Pollut Res**, 23:17077-17082.
- Mmereole, F.U.C. 2010. “Effects of Lemmon Grass (*Cymbopogon citratus*) Leaf Meal Feed Supplement on Growth Performance of Broiler Chicks”. **International Journal of Poultry Science**, 9:1107-1111.
- Parade, A. K. B., Thombre, M., Patil, R. A., Padghan, P. V., Gaikwad, B. S. and Meshram, P. B. 2019. “Use of Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) Leaf Meal as a Natural Feed Additive on Growth Performance and Economics of Broiler”. **Int. J. Curr. Microbiol. app. sci**, 8:1842-1849