



ผลการเสริมเยื่อในลำต้นสาคุในอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองไทยในระยะเล็ก

Effect of Dietary Sago Palm Pith Supplementation on Productive Performances of Young Thai Native Chickens

เปลื้อง บุญแก้ว วท.ม. (Plueang Boonkaew M.S.)¹

อัจนรา นียมเดชา วท.ม. (Atchara Niyomdecha M.S.)¹

มงคล คงเสน วท.ม. (Mongkon Kongsen M.S.)²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองที่เสริมเยื่อในลำต้นสาคุ การทดลองใช้ไก่พื้นเมือง อายุ 1 สัปดาห์ คละเพศ น้ำหนักเฉลี่ย (87.50 ± 5.81 กรัม/ตัว) จำนวน 120 ตัว วางแผนทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely randomized design, CRD) แบ่งการทดลองเป็น 4 กลุ่ม ๆ 3 ซ้ำ ๆ ละ 10 ตัว ไก่ทดลองได้รับอาหารที่มีการเสริมเยื่อในลำต้นสาคุ 4 ระดับ คือ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ ได้รับอาหารและน้ำแบบเต็มที่ตลอดเวลา ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยศึกษาสมรรถภาพการผลิต ได้แก่ ปริมาณอาหารที่กิน น้ำหนักตัวเพิ่มและประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร ผลการทดลอง พบว่า ไก่ทุกกลุ่มมีปริมาณอาหารที่กินไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) ส่วนน้ำหนักตัวเพิ่มไก่พื้นเมืองที่ได้รับเยื่อในลำต้นสาคุที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ ดีที่สุด ($P < 0.05$) ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) ในช่วงระยะไก่เล็กสามารถเสริมเยื่อในลำต้นสาคุในสูตรอาหารสำเร็จรูปได้ในระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผลเสียต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง ($P > 0.05$)

คำสำคัญ : เยื่อในลำต้นสาคุ ไก่พื้นเมือง สมรรถภาพการผลิต

Abstract

This research investigates the production efficiency of Thai native chickens that supplement sago palm pith (SPP). The samples were 120 one week-old Thai native chickens, which is different in gender and weight (87.50 ± 5.81 gram /bird). They were randomly distributed into 4 groups, (3 replicates of chickens/group) in a completely randomized design. They were fed with rations containing 0 (control), 5%, 10% and 15% of SPP ad libitum for 8 weeks. Water was available all time. In relation to productive performance, the study explore: feed intake, gaining body weight, and feed conversion ratio. The study found that feed intake of all groups were not statistically significant difference ($P > 0.05$). Gaining body weight of the chicken fed supplemented at 15 % of SPP in diet were better ($P < 0.05$) than other groups, feed conversion ratio is not significantly different ($P > 0.05$).

Keywords : Sago palm pith, Thai native chicken, Productive performance

¹ อาจารย์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

² อาจารย์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนราธิวาส มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

บทนำ

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองอยู่กับสังคมไทยมาอย่างยาวนาน ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมเป็นสัตว์เลี้ยงคู่บ้านของคนไทย (เฉลิม มหาชน, 2545) ไก่พื้นเมืองเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของภูมิประเทศได้ดี แข็งแรงทนทาน ต่อโรคสูง ทหาอาหารกินเก่ง (วรวิทย์ สิริพลวัฒน์, 2526) เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบหลังบ้านปล่อยให้สัตว์หาอาหารกินเอง กินเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน ไม่สนใจทางด้านคุณภาพของอาหารและความต้องการของโภชนาของไก่พื้นเมือง ทำให้ผลผลิตต่ำ แต่ความต้องการของตลาดไก่พื้นเมืองอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (ซีพีเอฟ, 2556) โดยได้รับความนิยมจากผู้บริโภคด้วยมีรสชาติอร่อย เนื้อแน่น ไขมันน้อย คอเลสเตอรอลต่ำ และมีความปลอดภัยจากสารเคมีและฮอร์โมนที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค (อภิชัย รัตนวราหะ, 2535) กรมปศุสัตว์มีการวิจัยและส่งเสริมอย่างจริงจัง เพื่อพัฒนาการเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ในระบบฟาร์มแบบอุตสาหกรรม แต่อย่างไรก็ตามไก่พื้นเมืองมีข้อจำกัดในด้านการเจริญเติบโต ต้องใช้ระยะเวลาในการให้อาหารในปริมาณมากและมีอัตราการเปลี่ยนอาหารต่อกว่าไก่เนื้อและไก่ไข่ (ซีพีเอฟ, 2556) รูปแบบการผลิตไก่พื้นเมืองในระบบอุตสาหกรรมนั้นส่วนใหญ่มักใช้อาหารสำเร็จรูป ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่เป็นค่าอาหารสัตว์ประมาณ 70 - 80 เปอร์เซ็นต์ (อรวรรณ ชินราศรี, 2547) ซึ่งมีราคาแพงมีผลทำให้เกษตรกรขาดทุนได้ จึงมีแนวคิดนำพืชในท้องถิ่นที่มีราคาถูก มีส่วนประกอบของโภชนาที่เหมาะสมใกล้เคียงกับวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่นๆ มาใช้ทดแทนหรือเสริมลงไปให้อาหารเพื่อทำให้ต้นทุนค่าอาหารถูกลง

สาकु เป็นพืชท้องถิ่นชนิดหนึ่งมีมากในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แถบมหาสมุทรแปซิฟิก และแถบมลายู มีมากในประเทศ ปาปัวนิวกินี อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์และหมู่เกาะต่างๆ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 13,668,750 ไร่ (FAO, 1983) ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าสาकुในเขตภาคใต้ตอนล่างหลายจังหวัด ได้แก่ นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา บัตตานี ยะลา และนราธิวาส มีพื้นที่ประมาณ 31,250 ไร่ (ปิ่น จันจุฬา, 2542) ซอบซันในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังในเขตป่าพรุ (Purseglowe, 1975) สาकुที่มีการเจริญเติบโตเต็มที่ จะออกดอกที่ปลายยอดและจะตายเมื่อให้ผลผลิตแล้ว (Sim & Ahmad, 1977) ต้นมีอายุประมาณ 9 - 12 ปี จะมีความสูงประมาณ 30 - 40 ฟุต ส่วนของลำต้นประกอบไปด้วยเปลือก 32 เปอร์เซ็นต์ และเยื่อในลำต้น 68 เปอร์เซ็นต์ เยื่อในลำต้นสาकुมีความชื้น 50 เปอร์เซ็นต์ แป้ง 29 เปอร์เซ็นต์ (กองอาหารสัตว์, 2529) เถ้าและเยื่อใยสูง (5.5, 5.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) แต่มีไขมันและโปรตีนต่ำ (0.5 และ 1.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) (ขวัญชนก รัตนะ, 2552) แต่มีโภชนาของไนโตรเจนฟิสิกส์แตรซึ่งเป็นประกอบของแป้งและน้ำตาลใกล้เคียงกับมันสำปะหลัง (23 - 25 เปอร์เซ็นต์) (Brough et al., 1995) สาकुนำไปใช้เป็นแหล่งพลังงานในอาหารสัตว์ได้ดี เนื่องจากมีคาร์โบไฮเดรตที่ละลายน้ำได้สูงถึง (87.6 เปอร์เซ็นต์) (สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และชาญวิทย์ เบญจมะ, 2533) เกษตรกรมักนำมาให้ไก่และเป็ดจิกกินเป็นอาหารอย่างแพร่หลาย แต่ยังขาดการวิจัยและทดลองที่เป็นหลักวิชาการ ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะนำเยื่อในลำต้นสาकुมาใช้เสริมในอาหารไก่พื้นเมืองเพื่อศึกษาสมรรถภาพการผลิตเพื่อที่จะนำผลการทดลองที่ได้ไปใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในเชิงพาณิชย์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับของการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง

ระเบียบวิธีวิจัย

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง

การศึกษาศมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมืองในครั้งนี้ ใช้ไก่พื้นเมืองโคลเซพ อายุ 1 สัปดาห์ จำนวน 120 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely randomized design: CRD) แบ่งไก่ออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 3 ซ้ำๆ ละ 10 ตัว ไก่พื้นเมืองได้รับอาหารสำเร็จรูปทางการค้า ที่มีส่วนประกอบของโภชนาที่จำเป็น ได้แก่ โปรตีน 17 เปอร์เซ็นต์ ไขมัน 4 เปอร์เซ็นต์ และมีเยื่อใย 3 เปอร์เซ็นต์ มีการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารในกลุ่มต่างๆ 4 ระดับ ดังนี้



- กลุ่มที่ 1 อาหารสำเร็จรูป 100 เปอร์เซ็นต์
 กลุ่มที่ 2 อาหารสำเร็จรูป 95 เปอร์เซ็นต์ + เสริมเยื่อในลำต้นสาकु 5 เปอร์เซ็นต์
 กลุ่มที่ 3 อาหารสำเร็จรูป 90 เปอร์เซ็นต์ + เสริมเยื่อในลำต้นสาकु 10 เปอร์เซ็นต์
 กลุ่มที่ 4 อาหารสำเร็จรูป 85 เปอร์เซ็นต์ + เสริมเยื่อในลำต้นสาकु 15 เปอร์เซ็นต์

การทดลองไก่พื้นเมืองทุกกลุ่มได้รับฟอกเพื่อสร้างความอบอุ่นเป็นเวลา 3 สัปดาห์ มีการให้อาหารวันละ 3 ครั้ง เช้า เย็น และเย็น และให้น้ำวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ไก่ได้รับอาหารแบบเต็มที่มีและมิน้ำให้กินตลอดเวลา ทำวัดขึ้นตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์ ใช้ระยะเวลาในการศึกษาทดลอง 16 สัปดาห์ มีการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ดังนี้ เมื่อไก่มีอายุ 4 และ 8 สัปดาห์) เริ่มต้นทดลองเมื่อไก่มีอายุ 1 สัปดาห์ มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน (87.50 ± 5.81 กรัม/ตัว) น้ำหนักแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) เก็บข้อมูลสมรรถภาพการผลิต ได้แก่ ปริมาณอาหารที่กิน น้ำหนักตัวเพิ่ม และอัตราการเปลี่ยนอาหาร

ลักษณะที่ศึกษา

ปริมาณอาหารที่กิน (Feed Intake) (กรัม/ตัว) = ปริมาณอาหารที่ให้ - อาหารที่เหลือ

น้ำหนักตัวเพิ่ม (Body Weight Gain) (กรัม/ตัว) = น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง - น้ำหนักเริ่มต้นทดลอง

อัตราการเปลี่ยนอาหาร (Feed Conversion Ratio) = ปริมาณอาหารที่กิน/น้ำหนักตัวเพิ่ม

การวิเคราะห์ทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan, s new multiple range test (DMRT) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการค้า (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542)

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

ผลของการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่พื้นเมือง ช่วงไก่เล็ก (อายุ 1 - 8 สัปดาห์) มีการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ดังนี้ 1. ช่วงไก่เล็กระยะแรก (1 - 4 สัปดาห์) และ 2. ช่วงไก่เล็กระยะปลาย (4 - 8 สัปดาห์) ได้ผลการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 1

1. ผลการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่พื้นเมืองช่วงไก่เล็กระยะแรก (อายุ 1 - 4 สัปดาห์)

ไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 0 เปอร์เซ็นต์ กินอาหารต่ำที่สุด ($1,120.00 \pm 11.54$ กรัม/ตัว) มีความแตกต่าง ($P < 0.05$) จากกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ ($1,226.67 \pm 12.01$, $1,273.33 \pm 5.77$ และ $1,280.00 \pm 46.66$ กรัม/ตัว ตามลำดับ) โดยกลุ่มที่เสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์มีปริมาณอาหารที่กินสูงที่สุด สอดคล้องกับ สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และชาวนิวทีย์ เบญจมา (2533) ที่รายงานว่า การเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารจะทำให้ไก่กินอาหารได้มากขึ้นตามระดับของการเสริมเยื่อในลำต้นสาकु ส่วนน้ำหนักตัวเพิ่มนั้น พบว่า ไก่พื้นเมืองกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้ม ($P = 0.077$) ของน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นสูงที่สุด (361.33 ± 18.55 กรัม/ตัว) รองลงได้แก่ไก่พื้นเมืองกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ (318.33 ± 20.00 และ 331.67 ± 22.21 กรัม/ตัว) โดยกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 0 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเพิ่มต่ำสุด (291.67 ± 24.03) สอดคล้องกับ สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และชาวนิวทีย์ เบญจมา (2533) ที่รายงานว่า การเสริมเยื่อในลำต้นในอาหารเพิ่มขึ้นทำให้ไก่กระหม่อมมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น สาเหตุ อาจเนื่องจากเมื่อเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารทำให้ไก่ชอบกินมากขึ้นทำให้ไก่ได้รับโภชนาได้แก่ แป้งและน้ำตาล โปรตีน และวิตามินต่างๆ ที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสัตว์

ในปริมาณมาก สัตว์ก็จะนำเอาโภชนะเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในการสร้างการเจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารนั้นพบว่า การเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

ตารางที่ 1 สมรรถภาพของไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ในช่วงไก่เล็ก (อายุ 1-4, 4-8 และ 1-8 สัปดาห์)

ช่วงอายุ	ระดับเยื่อในลำต้นสาकु (%)				P-Value
	0	5	10	15	
1 - 4 สัปดาห์					
อาหารที่กิน (กรัม)	1,120.00±11.54 ^b	1,226.67±12.01 ^a	1,273.33±16.66 ^a	1,208.00±5.77 ^a	0.007
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กรัม)	291.67±24.03	318.33±20.00	331.67±22.21	361.67±18.55	0.077
อัตราการเปลี่ยนอาหาร	3.90±0.38	3.85±0.43	3.70±0.24	3.55±0.19	0.763
4 - 8 สัปดาห์					
อาหารที่กิน (กรัม)	2,616.67±16.66	2,673.33±17.63	2,623.33±14.89	2,633.33±17.63	0.690
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กรัม)	623.33±12.01 ^c	643.33±13.33 ^{bc}	660.00±11.54 ^{ab}	680.00±11.66 ^a	0.012
อัตราการเปลี่ยนอาหาร	4.20±0.06 ^a	4.16±0.04 ^a	4.00±0.10 ^{ab}	3.87±0.05 ^b	0.045
1 - 8 สัปดาห์					
อาหารที่กิน (กรัม)	3,736.67±20.27	3,900.00±28.86	3,896.66±10.20	3,913.33±21.85	0.190
น้ำหนักตัวเพิ่ม (กรัม)	915.00±20.20 ^c	961.66±16.17 ^{bc}	991.67±20.27 ^{ab}	1041.67±23.33 ^a	0.009
อัตราการเปลี่ยนอาหาร	4.08±0.09	4.05±0.04	3.92±0.13	3.683±0.10	0.157

^{a, b, c} อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอนมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P<0.05$)

2. ผลการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่พื้นเมืองระยะไก่เล็กช่วงปลาย (อายุ 4 - 8 สัปดาห์)

ไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ กินอาหารไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) ส่วนน้ำหนักตัวเพิ่ม พบว่า กลุ่มที่กินอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 0 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเพิ่มต่ำที่สุด (623.33 ± 12.01 กรัม/ตัว) แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 5 เปอร์เซ็นต์ (643.33 ± 13.33 กรัม/ตัว) กลุ่มที่กินอาหารเสริมเยื่อในลำต้นที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ มีน้ำหนักตัวเพิ่มสูงที่สุด (680.00 ± 11.66 กรัม/ตัว) แต่ไม่มีความแตกต่างจากกลุ่มที่กินอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 10 เปอร์เซ็นต์ (660.00 ± 11.54 กรัม/ตัว) การเจริญเติบโตในช่วงอายุ 4 - 8 สัปดาห์ มีความสอดคล้องกับ การเจริญเติบโตของไก่พื้นเมืองในช่วง 1 - 4 สัปดาห์ โดยพบว่า การเสริมเยื่อในลำต้นสาकुเพิ่มขึ้นจะทำให้ไม่มีอัตราการเจริญเติบโตดีขึ้น สอดคล้องกับการทดลองของ สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และชาญวิทย์ เบญจมะ. (2533) ที่ทำการทดลองเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่กระทรง พบว่า การเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารเพิ่มขึ้นทำให้ไม่มีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น เนื่องจากเยื่อในลำต้นสาकुประกอบไปด้วยคาร์โบไฮเดรตที่ไม่เป็นโครงสร้าง (non structural carbohydrate, NSC) น้อยอยู่ในระบบทางเดินอาหารของสัตว์สามารถย่อยสลายได้เร็วจึงทำให้สัตว์ย่อยและดูดซึมและนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่า (เพิ่มศักดิ์ ศิริวรรณ, 2533) ในส่วนของประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร พบว่า



ไก่พื้นเมืองกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารที่ดีที่สุด (3.87 ± 0.05) รองลงมาได้แก่ ไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารเสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 10 และ 5 เปอร์เซ็นต์ (4.00 ± 0.10 และ 4.16 ± 0.04 ตามลำดับ) โดยกลุ่มที่เสริมเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 0 เปอร์เซ็นต์ มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารด้อยที่สุด (4.20 ± 0.06) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) สาเหตุอาจเนื่องมาจากเมื่อเพิ่มเยื่อในลำต้นสาकुลงไปให้อาหารสัตว์ทำให้อาหารมี คาร์โบไฮเดรตที่ไม่มีโครงสร้างเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ แป้งและน้ำตาล ซึ่งสัตว์กระเพาะเดี่ยวสามารถย่อยและดูดซึมได้ดี สัตว์จึงนำไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพจึงทำให้อาหารที่เสริมเยื่อในลำต้นสาकुระดับสูงมีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่า

3. ผลการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่พื้นเมืองช่วงระยะไก่เล็ก (อายุ 1 - 8 สัปดาห์)

ผลการทดลองการเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่พื้นเมืองช่วงอายุ 1 - 8 สัปดาห์ พบว่า ไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารที่มีเยื่อในลำต้นสาकुที่ระดับ 0, 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอาหารที่กินไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) ส่วนน้ำหนักตัวเพิ่มนั้นพบว่า เมื่อเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารจะทำให้ไก่พื้นเมืองมีอัตราเจริญเติบโตขึ้นตามระดับของการเสริมเยื่อในสาकुอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) สอดคล้องกับ Yeong & Syed (1977) ที่รายงานว่า สามารถใช้เยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่ได้ในระดับ 50 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่กระทบต่อผลผลิตไข่ และสอดคล้องกับ ชวีญชนก รัตนะ (2552) ที่รายงานว่า การใช้เยื่อในลำต้นสาकुในอาหารทำให้แพะกินอาหารมากขึ้น มีอัตราการเจริญเติบโตสูงขึ้นและมีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีขึ้น อีกทั้งได้แนะนำว่า สามารถใช้เยื่อในลำต้นสาकुทดแทนข้าวโพดได้ในระดับ 75 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากเยื่อในลำต้นสาकुประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตที่ไม่เป็นโครงสร้าง (non structural carbohydrate, NSC) จำพวกแป้ง 29 เปอร์เซ็นต์ แป้งสาकुเป็นชนิดอะไมโลส ประมาณ 26 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแป้งข้าวโพดมีอะไมโลส 28 เปอร์เซ็นต์ Satin (2006) รายงานว่า การย่อยได้ของแป้งจะลดลงเมื่อมีอะไมโลสเพิ่มขึ้น สุมาลี เพชรจันทร์ (2552) รายงานว่า เยื่อในลำต้นสาकुมีการย่อยได้สูง (82.92 เปอร์เซ็นต์) ในระบบทางเดินอาหารของสัตว์จึงทำให้ระบบทางเดินอาหารของสัตว์ย่อยและดูดซึมและนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่า (เมธา วรณพัฒน์, 2533) จึงส่งผลให้สูตรอาหารที่มีเยื่อในลำต้นสาकुที่มากกว่ามีอัตราการเจริญเติบโตได้ดีกว่า ส่วนประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารนั้น พบว่า ไก่พื้นเมืองที่ได้รับอาหารที่เสริมเยื่อในลำต้นสาकुทุกระดับมีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$)

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาดังกล่าวต่อไปควรเพิ่มระยะในทดลองในช่วงไก่อายุเจริญเติบโตและศึกษาคุณภาพซากรวมทั้งต้นทุนในการผลิตด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองในเชิงพาณิชย์ต่อไป

สรุป

จากการศึกษาทดลอง การเสริมเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่พื้นเมืองที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตในช่วงไก่เล็ก (อายุ 1-8 สัปดาห์) สามารถเสริมเยื่อในลำต้นสาकुร่วมกับอาหารสำเร็จรูปทางการค้าได้ในระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิต

รายการอ้างอิง

- กองอาหารสัตว์. (2529). ผลการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ใน เอกสารทางวิชาการเลขที่ 13-0116-29 กรมปศุสัตว์. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2527, จาก www.did.go.th/nutrition_knowledge/ARTCCE/ArticleB.htm.
 กัลยา วานิชย์บัญชา. (2542). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Window. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ขวัญชนก รัตนะ. (2552). ผลของระดับเยื่อในลำต้นสาकुในอาหารชั้นต่อการใช้ประโยชน์ได้ของโภชนะนิเวศวิทยาในกระเพาะ
รูเมน สมรรถภาพการเจริญเติบโตและลักษณะซากของแพะพื้นเมืองไทยเพศผู้. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เฉลิม มหาชน. (2545). สายพันธุ์ไก่ชนและการชนไก่ในจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครปฐม.
- ซีพีเอฟ. (2556). ส่งเสริมเกษตรกรเลี้ยงไก่ไทย เลี้ยงง่าย โตไว สร้างรายได้ยั่งยืน. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2527, จาก
www.cpthailand.com Accessed may.
- ปิ่น จันจุฬา. (2542). ต้นสาकु : พืชท้องถิ่นที่น่าสนใจ. วารสารวิชาการเกษตร, 17(2), 213-221.
- เพิ่มศักดิ์ ศิริวรรณ. (2533). โภชนศาสตร์สัตว์ปีก. ภาควิชาผลิตภัณฑ์สัตว์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- เมธา วรณพัฒน์. (2533). โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง. กรุงเทพฯ: ฟันนี่พับลิชชิง.
- วรวิทย์ สิริพลวัฒน์. (2526). แนวทางปรับปรุงสายพันธุ์ไก่ลูกผสมโรดกับพื้นบ้านในหมู่บ้านวิทยาเขตกำแพงแสน. รายงานการ
ประชุมสัมมนาวิชาการเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขอนแก่น ครั้งที่ 1 วันที่ 19 - 22 กรกฎาคม 2526, น. 53.
- สมศักดิ์ เหล่าเจริญสุข และชาอวิทย์ เบญจมะ. (2533). การใช้เยื่อในลำต้นสาकुในอาหารไก่เนื้อ. รายงานการประชุมทาง
วิชาการครั้งที่ 28 สาขาสัตว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 329-338.
- สุมาลี เพชรพันธ์. (2552). การใช้เยื่อในลำต้นสาकुเป็นแหล่งพลังงานในโคพื้นเมืองไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อรวรรณ ชินราตี. (2547). เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก. ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อภิชัย รัตนะวราหะ. (2535). การเลี้ยงไก่พื้นเมือง. วารสารเกษตรก้าวหน้า, 7(1), 37-44.
- Brough, S. H., Neale, R. j., Norton, G. & Wenhom, J.E. (1995). The effects of variety during procedure, fineness
of grinding and dietary inclusion level on the bioavailability of cassava (Manihot Esculenta,
Crant.z) Starch. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 67, 71-76.
- FAO. (1983). **The sago plam.Plant productionand protection paper 47**. Food and Agricultural Organization
of the United Nation.
- Purseglove, J. W. (1975). **Tropical crops monocotyledons**. London : Longman group Company.
- Satin, M. (2006). **Function propertices of starch**. Accessed on 26 November 2006, from
<http://www.Fao.ag/ags/arsi/Starch 541.htm>.
- Sim, E.S. & Admad, M.I. (1977). Variation of flour yield in the sago pal. **Malaysian Agricultural Journal**,
54(4), 351 - 358.
- Yeong, S.W. & Syed, A.B. (1977). The used of sago in layer diets. **Malaysian Agricultural Journal**, 54(4),
244 - 248.