

ผลการใช้เปลือกกล้วยป่นในอาหารต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพซากของกระต่าย

The Effects of Using Banana Peel Meal in Feed on Growth and Carcass Quality of Rabbits

อนุธิดา กำแกว

Anuthida Kamkaew

ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

กระต่ายเป็นสัตว์เลี้ยงที่ดูแลได้ง่าย และสามารถเจริญเติบโตได้ดีจากอาหารสัตว์ทั่วไป โดยเฉพาะเมื่อมีการใช้แหล่งอาหารเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงดู เปลือกกล้วยถือเป็นแหล่งโภชนาการที่มีประโยชน์ เนื่องจากมีสารอาหารที่หลากหลาย สัมมนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เปลือกกล้วยป่นในสูตรอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตและลักษณะซากของกระต่าย โดยการรวบรวมและวิเคราะห์เอกสารวิชาการจำนวน 3 ฉบับ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018-2020 ซึ่งได้มีการเสริมเปลือกกล้วยในระดับ 3-50% พบว่าการใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับ 6% และ 9% ส่งผลให้อัตราการเพิ่มน้ำหนักตัวและการเจริญเติบโตของกระต่ายดีขึ้น ในขณะที่การใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับสูงกว่า 12.5% อาจทำให้การเจริญเติบโตลดลง สำหรับคุณภาพซากของกระต่ายนั้น ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน เนื่องจากผลการทดลองที่มีความขัดแย้งกัน สรุปได้ว่าการใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับ 6% สามารถช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของกระต่าย จึงแนะนำเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในสูตรอาหารสำหรับกระต่าย

คำสำคัญ: กระต่าย เปลือกกล้วย การเจริญเติบโต ลักษณะซาก

บทนำ

การผลิตกระต่ายในเขตร้อนโดยเฉพาะในประเทศไนจีเรีย มีความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากกระต่ายเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่ายและจัดการได้สะดวก โดยไม่ต้องการพื้นที่การเลี้ยงมาก และสามารถเติบโตได้ดีจากอาหารสัตว์ทั่วไป อีกทั้งยังมีระยะเวลาการเลี้ยงที่สั้นในการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อสัตว์คุณภาพสูง สำหรับการบริโภคของมนุษย์ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเนื้อสัตว์ที่มีคุณค่า เนื้อกระต่ายมีลักษณะเด่นที่น่าสนใจคือความนุ่มและมีโปรตีนสูงโดยมีไขมันต่ำ ซึ่งเหมาะสำหรับการบริโภคของผู้ที่ต้องการควบคุมปริมาณไขมันในอาหาร เช่น ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง เนื่องจากเนื้อกระต่ายมีปริมาณไขมันและคอเลสเตอรอลต่ำ (Adeyeye et al., 2017) โดยเนื้อกระต่ายมีโปรตีนสูงประมาณ 20% และไขมันต่ำประมาณ 10% ซึ่งต่ำกว่าเนื้อสัตว์หลายประเภท อีกทั้งยังมีพลังงานต่ำทำให้เหมาะสมสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยเจริญเติบโต นักกีฬา หรือผู้ต้องการรักษารูปร่างให้สมคุล โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่ต้องการหลีกเลี่ยงการสะสมไขมันในร่างกาย ในแง่ของการใช้แหล่งอาหารเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงกระต่ายนั้น เปลือกกล้วยเป็นแหล่งโภชนาการที่มีประโยชน์ ซึ่งมีสารอาหารที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพได้หลากหลาย เช่น โพแทสเซียม โยอาหาร ไขมันไม่อิ่มตัว และกรดอะมิโนจำเป็น โดยเฉพาะโยอาหาร ที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่และโพแทสเซียมที่ช่วยรักษาความดันเลือดให้เป็นปกติ สุคิพ (2555) นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในการลดความเสี่ยงจากภาวะกระดูกพรุนและกระตุ้นการทำงานของหัวใจ อย่างไรก็ตามการใช้เปลือกกล้วยในอาหารกระต่ายต้องระวังปริมาณน้ำตาลที่มีอยู่ในกล้วย ซึ่งอาจเกินไปสำหรับระบบย่อยอาหารของกระต่ายนอกจากนี้ยังมีวิตามินและแร่ธาตุบางชนิดที่กระต่ายไม่ควรบริโภคมากเกินไป เช่น แคลเซียม โซเดียม และฟอสฟอรัส ดังนั้นการเลือกใช้เปลือกกล้วยในอาหารกระต่ายต้องคำนึงถึงคุณค่าโภชนาการที่เหมาะสมกับความต้องการของกระต่าย จากการศึกษาของ Nuriyasa et al. (2020) พบว่า การใช้เปลือกกล้วยในอาหารกระต่ายในระดับ 9% ส่งผลให้กระต่ายมีการย่อยอาหารมีประสิทธิภาพ และสามารถเจริญเติบโตได้ดี นอกจากนี้ Ahaotu (2018) ยังพบว่า การใช้เปลือกกล้วยในระดับ 12.5% เป็นทางเลือกที่ดีในการใช้ในสูตรอาหารกระต่าย ซึ่งช่วยเพิ่มน้ำหนักตัวของกระต่ายได้ดีโดยไม่ลดประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

ดังนั้นสัมมนาฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้เปลือกกล้วยปนในสูตรอาหารต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโตและลักษณะซากของกระต่าย

ผลของการใช้เปลือกกล้วยปนต่อการเจริญเติบโตของกระต่าย

Nuriyasa et al. (2020) รายงานว่าการใช้เปลือกกล้วยปนในระดับ 0, 3, 6, และ 9% ในอาหารกระต่าย พบว่าการใช้ที่ระดับ 6% และ 9% มีอัตราการเพิ่มน้ำหนักตัวและการเจริญเติบโตที่ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ (Table 1) ในทางกลับกัน Falcone et al. (2019) ได้ทำการทดลองการใช้เปลือกกล้วยปนในระดับ 0, 4.5, 9, 13.5, และ 18% ในกระต่ายพันธุ์ White New Zealand และพบว่าการใช้เปลือกกล้วยปนทุกระดับไม่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตหรือต่อการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ (Table 2)

อย่างไรก็ตาม Ahaotu. (2018) ได้ใช้เปลือกกล้วยปนในระดับ 0, 12.5, 25, 37.5, และ 50% สำหรับกระต่ายพันธุ์ชินซิลลา พบว่ากลุ่มที่ใช้เปลือกกล้วยปนในระดับ 0% และ 12.5% มีการเจริญเติบโตและน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น แต่กลุ่มที่ใช้ในระดับ 25%, 37.5%, และ 50% แสดงให้เห็นว่าการใช้ในปริมาณสูงอาจส่งผลให้การเจริญเติบโตลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ (Table 3) นอกจากนี้ การใช้เปลือกกล้วยปนในปริมาณมากเกินไปอาจลดประสิทธิภาพการเพิ่มน้ำหนักตัวและส่งผลต่อการเจริญเติบโต (Ahaotu. 2018) ดังนั้น การใช้เปลือกกล้วยที่ระดับ 6% และ 9% มีอัตราการเพิ่มน้ำหนักตัว

และการเจริญเติบโตที่ดี เนื่องจากเปลือกกล้วยมีสารแทนนิน มีผลดีต่อสุขภาพลำไส้ ช่วยต้านจุลินทรีย์ที่ก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร ทำให้การย่อยอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากกระต่ายได้รับมากเกินไปอาจทำให้อัตราการเจริญเติบโตลดลงเนื่องจากลดการดูดซึมของโปรตีนและพลังงาน (Ahmed et al. 2015)

Table 1. Effects of Ground Banana Peel on the Growth Performance of Rabbits

Variables	Banana peel (%)				SEM ³
	0	3	6	9	
IBW (g)	405.34	402.66	400.12	400.98	10.48
FBW (g)	1956.08 ^b	1962.11 ^b	2068.44 ^a	2098.12 ^a	15.21
WG (g day ⁻¹)	18.46 ^b	18.56 ^b	19.86 ^a	20.20 ^a	2.03

Means with different superscripts are significantly different (p<0.05)

SEM³: Standard error of the treatment means

Source: Nuriyasa et al. (2020)

Table 2. Effects of Ground Banana Peel on the Growth Performance of Rabbits

	Banana Peel (%)					P-value
	0	4.5	9	13.5	18	
IBW (g)	682	682	682	655	655	0.97
FBW (g)	2012	2025	1974	1970	2047	0.76
DFI (g/day)	97.8	96.7	100.1	97.5	102.4	0.72
DWG (g/day)	27.14	27.4	26.36	26.82	28.4	0.57
FCR	3.61	3.53	3.79	3.64	3.61	0.55

Source: Falcone et al. (2019)

Table 3. Effects of Ground Banana Peel on the Growth Performance of Rabbits

	Banana Peel (%)					SEM
	0	12.5	25	37.5	50	
ILW (g)	237 ^c	179 ^a	268 ^d	198 ^b	190 ^b	0.48 ⁸
FLW (g)	1800 ^a	1700 ^b	1695 ^b	1600 ^c	1565 ^d	0.55
DWG (g)	89.9 ^a	87.9 ^a	83.5 ^b	76.3 ^c	75.0 ^c	0.02
DFI (g)	37.16 ^a	31.8 ^b	28.29 ^b	25.20 ^c	24.08 ^c	0.04

Means with different superscripts on same row differ significantly (P<0.05)

Source: Ahaotu. (2018)

ผลการใช้เปลือกกล้วยป่นในสูตรอาหารต่อคุณภาพซาก

Nuriyasa et al. (2020) รายงานว่าการใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับ 0, 3, 6, และ 9% ไม่มีผลต่อการเพิ่ม น้ำหนักเนื้อ น้ำหนักไขมัน และน้ำหนักกระดูก แต่เสริมในระดับ 6% และ 9% ทำให้น้ำหนักซากสูงขึ้นแตกต่างจากกลุ่มควบคุม (Table 1) ในทางตรงกันข้าม, Falcone et al. (2019) พบว่าการใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับ 0, 4.5, 9, 13.5, และ 18% ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักซากหรือเปอร์เซ็นต์ซากอย่างมีนัยสำคัญ ($p>0.05$) (Table 2) ดังนั้น ผลการทดลองเกี่ยวกับการใช้เปลือกกล้วยป่นในอาหารกระต่ายเพื่อปรับปรุงคุณภาพซากยังไม่สามารถสรุปได้ เนื่องจากการทดลองทั้งสองฉบับไม่สอดคล้องกัน ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น พันธุ์หรืออายุของกระต่ายที่ใช้ในการทดลองมีความแตกต่างกัน

Table 4. Effects of Ground Banana Peel on Carcass Characteristics in Rabbits

Variables	Banana Peel (%)				SEM
	0	3	6	9	
Carcass weight (g)	936.76 ^b	952.41 ^b	982.63 ^a	996.49 ^a	24.38
Carcass meat weight (%)	61.04	61.89	62.21	62.78	1.03
Carcass fat weight (%)	2.42	2.85	3.18	3.98	0.48
Carcass bone weight (%)	36.54	35.26	34.61	33.24	1.14

Means with different superscripts are significantly different ($p<0.05$)

SEM: Standard error of the treatment means

Source: Nuriyasa et al. (2020)

Table 5. Effects of Ground Banana Peel on Carcass Characteristics in Rabbits

Carcass Characteristics	Banana Peel (%)					P-value
	0	4.5	9	13.5	18	
Carcass mass (g)	1012	1074	1016	1088	1089	0.53
Carcass yield (%)	51	52	51	54	53	-

Source: Falcone et al. (2019)

สรุป

การใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับ 6% มีผลส่งเสริมการเจริญเติบโตของกระต่าย ดังนั้น การใช้เปลือกกล้วยป่นในระดับนี้จึงถือเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในสูตรอาหารสำหรับกระต่าย

เอกสารอ้างอิง

สุชีพ ไชยมณี.2555.กระต่าย:สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง(องค์การมหาชน).

<https://web2012.hrdi.or.th/knowledge/detail/1602/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A2/> สืบค้น 9 ธันวาคม 2567

Adeyeye, S. A., Agbede J. O., Aletor V. A., Oloruntola O. D., and E. O. Ahaotu 2017. “Performance of weaner rabbits fed diets containing graded levels of processed kolanut (*Cola acuminata*) pod husks”. **Proceedings of the 6th ASAN-NIAS Joint Annual Meeting**. 2(4): 2456-8864.

Ahaotu, E. O. 2018. “Effects of Processed Ripe Banana Peel Meal (*Musa sapientum*) as Energy Source for Weaner Chinchilla Rabbits”. **Livestock Research International**. 6(1): 25-28.

Ahmed, M. H., Youssef S. F., and Abdel M. A. 2015. “Effect of dietary tannins on growth performance and health status of rabbits”. **Journal of Animal Science**. 93(5): 2234–2242.

Falcone, D. B., Klinger, A. C. K., Toledo, G. S. P., Silva, L. P. 2019. “Performance, meat characteristics and economic viability of rabbits fed diets containing banana peel”. **Tropical Animal Health and Production**. 52: 681–685

Nuriyasa, M. Puspani, E. and Bidura G. N. G. 2020. “Research Article Growth, Feed Digestion and Carcass Characteristics of Rabbits Fed With Banana Peel (*Acuminata balbisiana*) Supplementation”. **Pakistan Journal of Nutrition**. 19(1): 20-24.