

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	๑
คำนำ	๒
สารบัญ	๓
ส่วนนำ	๔
โครงการวิจัยอย่างที่ 1 เรื่อง ผลของการใช้ไนโกลั่วญี่ปุ่นในอาหารแม่ไก่เพื่อสมรรถภาพการใช้ผลผลิตไบ์และคุณภาพไบ์	๑
โครงการวิจัยอย่างที่ 2 เรื่อง เปรียบเทียบการใช้น้ำหมักชีวภาพจากเปลือกกล้วยนางพญา กับปุ๋ยเคมี ๑๗ ในการเพาะไรแครง	๑๗
โครงการวิจัยอย่างที่ ๓ เรื่อง การใช้หอย梧กล้วนนางพญาเพื่อลดความเป็นกรด-ด่าง (pH) น้ำปูนซิเมนต์	๔๐
โครงการวิจัยอย่างที่ ๔ เรื่อง ผลของการใช้น้ำหมักจากใบตองแห้งเพื่อการเพาะพันธุ์ และอนุบาลปลากัดจีน	๖๒
โครงการวิจัยอย่างที่ ๕ เรื่อง การกำจัดกลิ่นโคลนในเนื้อปลาดุกบึงอุบลโดยใช้สารละลายถ้าจาก ใบกล้วนนางพญาที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน	๘๑

ส่วนนำ

ความสำคัญและที่มา

ความจำเป็นที่จะต้องค้นหาแหล่งอาหารสัตว์ที่เหมาะสม และมีปริมาณเพียงพอสำหรับการผลิตปศุสัตว์ของประเทศไทย และลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ได้มีการรวบรวมข้อมูลศึกษาวิเคราะห์วิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี การนำผลผลิตไได้ทางการเกษตรมาเป็นอาหารสำหรับเด็กสัตว์อย่างกว้างขวาง ผลิตผลจากต้นกล้าวันบว เป็นวัตถุดิบ ที่จะนำมาพัฒนาเพื่อเลี้ยงสัตว์ได้อย่างดีเยี่ยม เนื่องจากปริมาณการผลิตแต่ละปีมากตาม มีส่วนเหลือทิ้งมากถึง 80 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ ใบกล้าว ต้นกล้าว เจร้าของต้นกล้าว เปลืออกกล้าวสุก ปลีกล้าว และหยวกกล้าว เป็นต้น

คุณค่าทางอาหารจากผลผลิตของต้นกล้าว

จากรายงานของกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ได้นำส่วนต่างๆ ของกล้าวมาทำการวิเคราะห์ ส่วนประกอบทางเคมี เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ความเหมาะสม และแนวทางการนำผลผลิตจากต้นกล้าว ส่วนต่างๆ มาใช้เลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการพิจารณาเปรียบเทียบข้อมูล กับผลการวิจัยของต่างประเทศพบว่า ผลิตผล หรือผลผลอยได้ต่างๆ จากการปลูกกล้าวมีคุณภาพและมีความเหมาะสมที่จะนำมาเลี้ยงสัตว์ได้ดี เช่น

1. ใบกล้าว ใบกล้าวสด มีสีเขียวเข้ม มีวัตถุแห้งประมาณ 28 เปอร์เซ็นต์ และมีน้ำมากถึง 72 เปอร์เซ็นต์ มีสารอาหารที่สำคัญ เช่น โปรตีนคิดจากน้ำหนักแห้งประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์ มีเยื่อใบประมาณ 24 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของใบกล้าวสดกับพืชอาหารสัตว์อื่นๆ จะเห็นว่า ใบกล้าวสดมีระดับโปรตีนใกล้เคียงกับหญ้าขันสด (ใบกล้าวมีโปรตีนคิดจากน้ำหนักแห้ง 12 เปอร์เซ็นต์ หญ้าขันมีโปรตีน 10 เปอร์เซ็นต์ โดยประมาณ) ส่วนใบของกล้าวไม่รวมก้านใบมี โปรตีนใกล้เคียงกับพืชตระกูลถั่ว ใบสดของต้นกล้าวซึ่งเป็นผลผลอยได้ที่น่าจะนำมาใช้เป็นอาหารพยานสำหรับเลี้ยง โโค-กระนือ ร่วมกับฟางข้าว และหญ้าแห้ง จะทำให้โโค-กระนือกินอาหารมากขึ้น การนำไปกล้าวหันเป็นฝอยตากแห้งแล้ว นำมาผสมอาหารขันเลี้ยงสุกร หรือสัตว์ปีก อาจจะเป็นอีกธันที่น่าจะจะลดต้นทุนการผลิตได้ เนื่องจากใบกล้าวมีเยื่อไส้สูงไม่มากนัก สัตว์จะสามารถใช้ประโยชน์ได้มากพอสมควร ข้อน่าสังเกตอีกประการหนึ่งคือ ใบกล้าวมีระดับไขมันค่อนข้างสูง น่าจะใช้เป็นแหล่งพลังงานสำหรับสัตว์ได้ค่อนข้างดีแหล่งหนึ่ง

2. ต้นกล้าว ต้นกล้าวส่วนที่เราเห็น โผล่พื้นจากดินนั้น อันที่จริงเป็นก้านใบของกล้าว ในทางวิชาการถือว่าเป็นลำต้นเทียมประกอบด้วย ก้านใบจำนวนมากอัดกันแน่นเป็นชั้นๆ นอกสุดมีความแข็ง และหนีบมากกว่าก้านใบที่อยู่ด้านใน จากการวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีของต้น

กลัว โดยกลุ่มงานวิเคราะห์อาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ พบว่า ต้นกล้วยสดมีน้ำเป็นส่วนประกอบประมาณ 95 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณโปรตีนคิดจากน้ำหนักแห้งเพียง 2.5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งใกล้เคียงกับฟางข้าวมีเยื่อไขคิดจากน้ำหนักแห้ง 26.1 เปอร์เซ็นต์ อ่างไรก็ตามระดับเยื่อไขในต้นกล้วย์ค่อนข้างต่ำ จึงสามารถใช้ต้นกล้วยเป็นอาหารเลี้ยงสุกร ซึ่งเป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยวได้ นอกจากนั้นยังพบว่า ต้นกล้วยมีระดับแร่ธาตุแคลเซียม ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ โปแทสเซียมประมาณ 3 เปอร์เซ็นต์ พอสฟอรัส 0.1 เปอร์เซ็นต์ แมกนีเซียมประมาณ 0.42 เปอร์เซ็นต์ แร่ ธาตุแมงกานีส ทองแดง เหล็ก และสังกะสีประมาณ 2.87 0.05 6.37 และ 1.41 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม ตามลำดับ การใช้ต้นกล้วยเลี้ยงสัตว์ จึงทำให้สัตว์ได้รับแร่ธาตุ และวิตามินต่างๆด้วย เนื่องจากต้นกล้วยสดมีปริมาณน้ำเป็นส่วน ประกอบมากตันอ่อนๆของกล้วย์ มีเยื่อไขต่ำการนำต้นกล้วยสดสับผสมฟางข้าว หรือหญ้าแห้งเลี้ยง โโค-กระเบื้อง ในฤดูแล้งจะทำให้ โโค-กระเบื้อง กินอาหารได้มากขึ้น สัตว์สามารถประทังความหิวได้และได้รับสารอาหารปลีกย่อย เช่น แร่ธาตุ และวิตามินต่างๆ มากขึ้น อาจจะทำให้ โโค-กระเบื้อง สามารถเริญเดิน โคลตามปกติ ตลอดช่วงฤดูแล้งในแต่ละปี

3. เปลือกกล้วย์ ต้นกล้วยจะสามารถให้ผลเมื่อโตเต็มที่ ในสภาพดินอุดมสมบูรณ์ และมีน้ำเพียงพอ ต้นกล้วยจะให้ผลหลังจากปลูกประมาณ 6 เดือน และให้ผลตลอดทั้งปี ผลกล้วย์จะเกาะกันเป็นกลุ่มเรียกว่า หัว แต่ละหัวมีจำนวน 10-15 ผล กล้วย์ต้นโตๆ อาจจะให้ผลมากถึง 10-15 หัว มีน้ำหนักผลกล้วย์สดมากถึง 20 กิโลกรัม เปลือกกล้วย์เป็นผลผลอย่างจาก ผลของกล้วย์ ตามปกติเมื่อเรารับประทานกล้วย์สุกจะต้องปอกเปลือกของกล้วย์ทิ้งไป อันที่จริงเปลือกกล้วย์ยังสามารถนำมาใช้ได้ยังสัตว์ได้ เนื่องจากมีความหวาน และมีความน่ากินอยู่มาก สัตว์แทนทุกชนิดชอบกินเปลือกกล้วย์ โดยเฉพาะสุกร โโค-กระเบื้อง แม้กระทั้งสัตว์ปีกที่ชอบกินเปลือกกล้วย์

เปลือกกล้วย์มีโปรตีน คิดจากน้ำหนักแห้งประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์ มีไขมันคิดจากน้ำหนักแห้งประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ จากส่วนประกอบทางเคมีดังกล่าว เปลือกกล้วย์น่าจะเหมาะสมสำหรับเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด ทั้งสัตว์กระเพาะเดี่ยวและสัตว์กระเพาะรวม แม้จะมีระดับโปรตีนค่อนข้างต่ำ แต่มีไขมันมากทำให้สามารถให้พลังงานแก่สัตว์มาก นอกจากนั้นเปลือกกล้วย์น่าจะย่อยได้มาก เพราะมีเยื่อไขอยู่น้อย (ประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์)

ในปัจจุบันนี้มีการนำกล้วย์มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทำให้มีเปลือกกล้วย์เหลือทิ้งในปริมาณมากๆ เกษตรกรที่อยู่ไก่แหล่งดังกล่าวอาจจะใช้เปลือกกล้วย์เป็นอาหารหลักเดี้ยงโโค-กระเบื้อง และสุกรกรณีที่มีเปลือกกล้วย์เหลือทิ้ง ในปริมาณมากเกินกว่าที่จะใช้เลี้ยงสัตว์ในแต่ละวัน เกษตรกรอาจจะนำไปเปลือกกล้วย์มาหมักร่วมกับหญ้าสด หรืออาหารหยาบอื่นๆ เก็บไว้เลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้ง จะได้อาหารหมักที่มีความน่ากิน และมีคุณค่าทางอาหารเหมาะสมสำหรับเลี้ยงสัตว์

4. ผลกลั่วый ผลกลั่วыйมีอ่แก่เดืมที่จะมีน้ำเป็นส่วนประกอน 60-70 เปอร์เซ็นต์ มีวัตถุแห้งประมาณ 30-40 เปอร์เซ็นต์ มีแป้ง คิดจากน้ำหนักแห้งประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ เมื่อกลั่วыйสุกเป็นจะถูกเปลี่ยนเป็นน้ำตาล ทำให้มีรสหวานอาจจะมีกลิ่นหอมด้วย ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของกลั่วый

สัตว์ทุกชนิดชอบกินผลกลั่วыйสุก เนื่องจากมีความหวาน และมีความน่ากิน ผลกลั่วыйน่าจะเป็นแหล่งพลังงานสำหรับสัตว์มากกว่าโปรตีน เพราะมีโปรตีนคิดจากน้ำหนักแห้งเพียง 3-5 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น และทำให้สัตว์พื้นจากการป่วยเรื้อรัง ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากกลั่วыйสุกมีรสหวาน มีความน่ากิน เป็นการกระตุ้นให้สัตว์กินอาหาร และในกลั่วыйสุกมีพลังงานสูงสามารถย่อยได้มาก ทำให้สัตว์ได้รับพลังงานในเวลารวดเร็ว ทำให้สัตว์มีความแข็งแรงเร็วขึ้น

ตารางแสดง ส่วนประกอบทางเคมีของเปลือกกลั่วый และผลกลั่วый

ผลิตผลของกลั่วый	เปอร์เซ็นต์ วัตถุแห้ง	ปริมาณสารอาหารคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากน้ำหนักแห้ง					แหล่ง ข้อมูล
		โปรตีน (CP)	เยื่อใย(CF)	เถ้า(Ash)	ไขมัน(EE)	NFE	
- ผลกลั่วыйดิบ	20.9	4.8	3.3	4.8	1.9	85.2	ทรินิಡاد
- ผลกลั่วыйสุก	31.0	5.4	2.2	3.3	0.9	88.2	ทรินิಡاد
- เปลือกกลั่วыйดิบ	-	7.7	13.0	16.5	6.0	56.8	โอมาราเลีย
- เปลือกกลั่วыйสุก	14.1	7.9	7.7	13.4	11.6	59.4	ไนจีเรีย

ข้อมูล : ดัดแปลงจาก FAO Feed Information Summaries and Nutritive Value. (1981) อ้างโดย กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ (www.dld.go.th)

โครงการวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ประจำปี 2549 จำนวน 50,000 บาท ประกอบด้วย 5 การทดลองดังนี้

การทดลองที่ 1 ผลของการใช้ใบกล้วยปืนในอาหารแม่ไก่ ไก่ต่อสมรรถภาพการให้ผลผลิตไข่และคุณภาพไข่

การทดลองที่ 2 เปรียบเทียบการใช้น้ำหมักชีวภาพจากเปลือกกล้วยนางพญา กับปุ๋ยเคมีในการเพาะ ไรเด้ง

การทดลองที่ 3 การใช้หัวกล้วยนางพญาเพื่อลดความเป็นกรด-ด่าง (pH) นำปูนซิเมนต์

การทดลองที่ 4 ผลของการใช้น้ำหมักจากใบตองแห้งต่อการเพาะพันธุ์และอนุบาลปลากัดจีน

การทดลองที่ 5 การกำจัดกลิ่นโคลนในเนื้อปลาดุกน้ำอุยก โดยใช้สารละลายถ้าจากใบกล้วยนางพญาที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน