

# ผลการทดลองเกี่ยวกับสูตรบางเรื่อง ของแผนกสัตว์เล็ก

## กองส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ กรมปศุสัตว์

### เรื่อง การเลี้ยงสุกรในแปลงพืช

ประเทศไทยยังไม่เคยมีใครทำการเลี้ยงสุกรด้วยวิธีปลูกพืชไว้แปลง แล้วปล่อยให้สุกรเข้าไปบุกกินตามใจชอบดังเช่นที่นิยมทำกันอยู่ในบางประเทศ เช่น ในสหรัฐอเมริกา กดีกรนิยมเลี้ยงสุกรในแปลงพืชโดยทำการปลูกพืชพวกตระกูลถั่วบ้าง หนุ่ยบ้าง หรือถั่วแดง หนุ่ยารวมกัน แล้วตั้งอาหารผสมในรางกล่ให้กินเองตลอดเวลา กล่าวกันว่า การเลี้ยงสุกรโดยปล่อยให้แปลงพืชสามารถประหยัดอาหารผสมได้ประมาณ ๑๕ ถึง ๓๐% หรือบางกรณีก็ยังสามารถประหยัดได้มากกว่านั้น สุกรที่เลี้ยงปล่อยแข็งแรง โคเร็ว มีความสามารถในการสืบพันธุ์ดี มีลูกตก เลี้ยงดูดี เมื่อชำแหละแล้วคุณภาพของซากและเนื้ออยู่ในอันดับดี นอกจากนั้นยังดินเปิดองแรงงานและเวลาน้อยลง ทำให้กดีกรแต่ละคนสามารถเลี้ยงสุกรได้มากขึ้น จึงเป็นผลให้การผลิตสุกรมีกำไรเพิ่มขึ้น

ด้วยเหตุดังกล่าว แผนกสัตว์เล็กจึงได้ทำการทดลองเปรียบเทียบการเลี้ยงสุกรในคอกและเลี้ยงปล่อยในแปลงพืชชนที่สถานีบำรุงพันธุ์ สัตว์ที่บกวาง จังหวัดสระบุรี ในปี พ.ศ. ๒๕๐๐-๒๕๐๓ โดยใช้สุกรพันธุ์พมเมองกับสุกรพันธุ์ลูกผสม

ในการทดลองครั้งนี้เริ่มจากสุกรที่น้ำหนักประมาณ ๘.๕-๑๒.๕ กก. พวกที่หนึ่งเลี้ยงปล่อยในแปลงหนุ่ยารวม โดยมีอาหารผสมในรางอาหารถั่วแดงให้กินเองตลอดเวลา พวกที่ ๒ เลี้ยงขังคอกโดยคัดหนุ่ยารวมให้กิน ส่วนอาหารผสมก็ให้กินอย่างเต็มที่เช่นเดียวกัน สุกรเหล่านี้ได้รับการเลี้ยงดูจนมีน้ำหนักถึง ๘๐ กก. ซึ่งเป็นน้ำหนักมาตรฐานสำหรับตั้งสุกรผู้ผลิต สุกรทุกตัวได้รับการขังน้ำหนักทุก ๑๕ วัน และชั่งอาหารที่กินทุกวันผลจากการเลี้ยงสุกร ๓ ชุดด้วยกันปรากฏว่า ชุดแรกพวกที่เลี้ยงปล่อยในแปลงหนุ่ยารวมโคเร็วกว่าพวกที่เลี้ยงขังในคอก โดยพวกที่เลี้ยงในแปลงโคเร็วกว่าถึง ๒ เดือน (๕๘ วัน) คือน้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย

วันละ ๒๕๘ กรัม ส่วนพวกเลี้ยงในคอกหนาหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ยวันละ ๒๒๗ กรัม ในชุดที่ ๒ พวก  
 ปล่อยให้แปลงโตเร็วกว่า ๓๘ วัน คือโตขึ้นเฉลี่ยวันละ ๒๗๒ กรัม ส่วนในคอกโตขึ้นเฉลี่ย  
 วันละ ๒๕๖ กรัม ส่วนชุดที่ ๓ ซึ่งเป็นสุกรถูกผสมพวกเลี้ยงในแปลงโตเร็วกว่า ๕๓ วัน คือ  
 เฉลี่ยโตขึ้นวันละ ๒๘๕ กรัม ส่วนในคอก ๓๕๒ กรัม และสุกรถูกผสมโตเร็วกว่าสุกรพันธุ์  
 พันเมืองโดยสังเกตโตเร็วกว่าระหว่าง ๗๐-๘๐ วัน แปลงหญ้าที่สนใจจัดเป็นแปลงพืชไม่  
 ดิบ เพราะหญ้าขมไปรดน้ำ เมื่อเทียบกับแปลงพืชปลูกด้วยพืชตระกูลถั่ว เช่น คุมชู  
 ถั่วถาย ถั่วกระดังงั่วถั่วถั่วโตรับควรจะดีกว่า อีกประการหนึ่งพดดินที่ทบกวางเป็นดิน  
 เหนียวแน่นการระบายน้ำไม่ดี เมื่อฝนตกจึงและไม่เหมาะสมกับการเลี้ยงสุกรปล่อย

การทดลองครั้งนี้อาจจะสรุปได้คือ

๑. การเลี้ยงสุกรปล่อยในแปลงพืช สำหรับประเทศไทยในท้องที่ที่มีการระบายน้ำ  
 ดีจะได้ผลดีเพราะสุกรโตเร็วกว่าการเลี้ยงในคอก กติกรที่มที่ทนพอจึงควรทำแปลงพืชสำหรับ  
 ปล่อยสุกร
๒. สุกรถูกผสมโตเร็วกว่าสุกรพันธุ์ พันเมือง
๓. ย่นระยะเวลาการเลี้ยงดู ค่าเลี้ยงน้อยลงการเงินหมุนเวียนเร็วขึ้น

เรื่องคุณภาพทางอาหารของหญ้าขมกับหยวกกล้วย

ผู้เลี้ยงสุกรส่วนมากนิยมใช้หยวกกล้วยเป็นอาหารหลักเป็นส่วนมากทั้ง ๆ ที่บางแห่ง  
 แทบจะหาหยวกกล้วยหรือต้นกล้วยไม่ได้เลย ผู้เลี้ยงสุกรที่ชวนชววยไปหาซื้อไกลออกไป  
 จากเจ้าของตน บางครั้งข้ามจังหวัดก็มี และด้วยราคาที่ค่อนข้างสูง ในหยวกกล้วยมีโปรตีน  
 ซึ่งเป็นอาหารเสริมสร้างเนื้อเยื่อโตเพียง ๐.๓๓% นอกจากนั้นเป็นน้ำและกากเคี้ยวเป็น  
 ส่วนมาก ฉะนั้นผลที่จะได้รับเมื่อนำไปเลี้ยงสุกรจึงน้อยมาก จึงอยู่หยวกกล้วยมีอยู่ทุกฤดูภาค  
 แต่โดยเหตุที่ผู้นำมาใช้เป็นอาหารสุกรนั้นมากจึงทำให้มีราคาสูงเกินกว่าคุณค่าของอาหารที่มี  
 อยู่ในหยวกกล้วยเสียอีก หากผู้เลี้ยงสุกรพยายามหาพืชสดอื่น ๆ ที่หาได้ง่ายและมีคุณค่า  
 ทางอาหารดีกว่า มีราคาถูกกว่าหยวกกล้วย มาใช้เป็นอาหารแทนหยวกกล้วยแล้วก็จะทำให้  
 การผลิตสุกรประหยัดยิ่งขึ้น ทั้งรวมถึงประหยัดเวลาและเงินซึ่งเป็นปัจจัยหลักของการ

เกษตรกรรม

อาหารปลูกหรือพืชสดที่เห็นอยู่ทั่วไปก็คือหญ้า แต่หญ้าที่หาง่ายและปลูกง่ายในดิน  
 ทั่วไปและสุกรชอบกินก็คือหญ้าขม หญ้าขมนั้นก็เลี้ยงไว้คุณค่าของมันจึงนิยมให้กินเป็น

ประจำ หนึ่งชั่งมีราคาประมาณ กก. ละ ๘-๑๐ ตังคัง แต่หยวกกด้วยประมาณ กก. ละ ๑๔-๑๕ ตังคัง นอกจากราคาหยวกกด้วยจะแพงกว่าหนึ่งชั่งแล้ว ฝัสนิยมคิมหยวกกด้วย ปลูกกับอาหารจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเชื้อเพลิงในการหุงคิม และเสียแรงงานไปอีก ดังนั้น แผนกสัตว์เด็ก กองตั้งเสริมการเลี้ยงสัตว์ กรมปศุสัตว์ จึงได้ทำการเปรียบเทียบหาคณค่า ทางอาหาร ในการใช้เลี้ยงสัตว์ของหยวกกด้วยขมิ้นคิท ให้ดีดและคิมรวมกับอาหารกับหนึ่งชั่ง ซึ่งแผนกสัตว์เด็กใช้เป็นผักสดเป็นประจำวันอยู่เพื่อให้อัตราได้เห็นผลว่าหนึ่งชั่งดีกว่าจริงหรือไม่ ผลของการทดลองปรากฏว่า สัตว์พวกที่ให้อาหารหนึ่งชั่งปลูกกับอาหารเพิ่มน้ำหนักตัวต่อวันได้ เร็ว และมากกว่าอาหารชานอื่น รองลงไปคือสัตว์พวกที่ให้อาหารด้วยสดผสมกับอาหาร สัตว์พวกที่ ให้อาหารด้วยคิมปลูกกับอาหารเป็นอันดับที่สาม ส่วนสัตว์พวกที่ให้อาหารผสม ขรรคมดา ไม่แพ้สัตว์ในอาหารเลยโตช้ากว่าเพื่อน ซึ่งอาจเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ไดดังนี้คือ สัตว์ที่เลี้ยงด้วยหนึ่งชั่งผสมในอาหาร โตเร็วกว่าสัตว์ที่กินอาหารผสมหยวกกด้วยคิม ๑๖% และ โตเร็วกว่าสัตว์ที่กินอาหารผสมหยวกกด้วยคิม ๑๘%

เมื่อคำนวณถึงจำนวนอาหารที่ต้องใช้ ในการทำให้เติบโตขึ้น ๑ ก.ก. แล้วอาหารที่ให้ หยวกกด้วยเป็นผักจะใช้จำนวนมากกว่าคือ สัตว์ที่ให้อาหารหนึ่งชั่งหนึ่งชั่ง ๒.๔๐ ก.ก. และ อาหารผสมอีก ๔.๕๒ ก.ก. ส่วนสัตว์ที่ให้อาหารด้วยคิมให้อาหารด้วยถึง ๖.๘๗ ก.ก. และ อาหารผสมอีก ๔.๗๐ ก.ก. พวกที่ให้อาหารด้วยคิมให้อาหารด้วยถึง ๗.๗๘ ก.ก. กับอาหาร ผสมอีก ๔.๘๓ ก.ก. จะเห็นได้ว่าให้อาหารหนึ่งชั่งเปิดองน้อยกว่าทั้งผักและอาหารผสม และยัง แสดงให้เห็นอย่างชัดแจ้งอีกว่า การคิมอาหารนั้นทำให้คุณค่าของอาหารเสียไปเปิดองอาหาร มากขึ้น และยังเสียเวลาและเชื้อเพลิงอีกด้วย มีที่น่าสังเกตอีกอย่างก็คือ การเลี้ยงด้วยหยวก กด้วยหนึ่งชั่งจำเป็นต้องกินอาหารเร็วเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่า ในหยวกกด้วยมีอาหารเร็วขึ้น กว่าในหนึ่งชั่ง สัตว์ที่ให้อาหารหนึ่งชั่งกินอาหารเร็ววันละตัวละ ๘.๐๒ กรัม ส่วนหยวกกด้วยคิมกิน ตัวละวันละ ๑๑.๕๓ กรัม หยวกกด้วยคิมตัวละวันละ ๑๔.๔๕ กรัม

เรื่องคุณภาพทางอาหารของหนึ่งชั่งกับใบกระถิน

ในการเลี้ยงสัตว์อาหารพืชสดนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างเสริมความเจริญเติบโต สัตว์ที่เลี้ยงควรจะได้ชนิดของอาหารพืชสดที่เพียบพร้อมด้วยคุณค่า อาหารพืชสดคิมอยู่ หลายชนิดด้วยกัน ที่มีและหาได้ในประเภทใดแก่พวกหญ้าและพวกพืชตระกูลถั่วซึ่งต่างก็มี คุณภาพแตกต่างกันออกไป การเลี้ยงสัตว์เพื่อที่จะทำให้อัตราแข็งแรง โตเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย

ง่าย และไม่มีผลกระทบต่อกระเพาะอาหาร การดำรงชีวิตนั้นสัตว์จะคงได้รับอาหารพืชสดหรือหญ้าสดเป็นอาหารเสริมพอสมควร โดยเหตุที่กระถินเป็นพืชตระกูลถั่วและมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ทุกฤดูกาล ซึ่งปัจจุบันนี้เด็กไกรู้จักคุณค่าของกระถินดี และนำมาใช้เป็นอาหารไก่อย่างแพร่หลาย และได้ผลเป็นที่พอใจ ไบกระถินมีแร่ธาตุและโปรตีนสูงประมาณ ๒๐% แต่ในไบกระถินสดมีสารชื่อโมโนซินซึ่งเป็นพิษต่อสัตว์เด็ก และสารโมโนซินนี้จะถูกทำลายเมื่อได้รับความร้อนหรือแช่น้ำเป็นเวลานานพอสมควร แผนกสัตว์เล็ก กองส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์จึงได้ทำการทดลองเปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของไบกระถินแก่ผู้กรโดยใช้ให้ญาชน เป็น หลักในการเปรียบเทียบว่าอย่างไรจะให้ผลดีต่อกัน การทดลองได้แบ่งผู้กรออกเป็น ๓ พวก พวกแรกให้หญ้าสด พวก ๒ ให้ไบกระถินสด พวก ๓ ให้ไบกระถินดก โดยให้เท่าที่ผู้กรจะดำรงกินได้วันละ ๒ เวลา ก่อนการให้อาหารป่น ซึ่งมีส่วนผสมเพียง ๒ อย่างคือ รำละเอียด ๗๕ ส่วน และปลายข้าว ๒๕ ส่วน จากผลของการทดลองปรากฏว่าผู้กรพวกที่กินหญ้าสดเพิ่มน้ำหนักขึ้นวันละ ๔๘๒ กรัม พวกกินกระถินดิบเพิ่มวันละ ๔๑๒ กรัม และพวกกินกระถินดกน้ำหนักเพิ่มวันละ ๔๔๒ กรัม ดังนั้นเวลาที่ใช้ในการทดลองพวกที่ให้หญ้าสดจึงใช้เวลาน้อยกว่าพวกอื่น พวกที่ให้ไบกระถินดกใช้เวลาน้อยเป็นที่ ๒ และพวกกินกระถินดิบใช้เวลามากที่สุด แต่การให้อาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนัก ๓ ก.ก. นั้น ผู้กรพวกกินกระถินดกใช้อาหารน้อยที่สุดคือ ๓.๔๘ ก.ก. รองลงไปคือผู้กรพวกที่กินหญ้าชน ๓.๘๘ ก.ก. และพวกที่กินกระถินสดใช้อาหารมากที่สุดคือ ๔.๓๘ ก.ก. ข้อที่น่าสังเกตก็คือ ผู้กรพวกที่กินไบกระถินสดจนร่วง และดีซันดกว่าพวกอื่น ๆ ทั้งนี้เห็นได้ชัดเพราะใช้ผู้กรพันธุ์คูรอคเจอร์ชซึ่งมีดีแดง

เมื่อเปรียบเทียบหญ้าสดกับไบกระถินดกแล้ว ไบกระถินดกมีประสิทธิภาพดีกว่าหญ้าสดคือ ในการที่ผู้กรจะเจริญเติบโตขึ้น ๑ ก.ก. นั้นพวกที่ให้ไบกระถินดกใช้อาหารน้อยกว่า ๒ ก.ก. จึงกล่าวได้ว่า การให้ผู้กรกินไบกระถินดกโดยให้มากกว่าที่ผู้กรจะกินได้ และให้กินก่อนอาหารป่นนั้น ไบกระถินดกสามารถใช้เป็นอาหารผู้กรได้เป็นอย่างดี และในโอกาสที่บางครั้งบางคราวเมื่อขาดอาหารโปรตีนก็อาจใช้ไบกระถินดกได้ ดังจะเห็นว่าในการทดลองนี้เพียงแต่ปลายข้าวและรำเท่านั้นที่ใช้เป็นอาหารป่น ผู้กรที่ให้ไบกระถินดกก็ยังเจริญเติบโตได้อย่างปกติ และยังดำรงอดจำนวนอาหารได้อีกด้วย

## ตารางสรุปผลการเลี้ยงในแปลงพืช

	พวก ๑	พวก ๒	พวก ๓
	แปลงพืช	ขังคอก ให้หญ้า ๑ ครั้ง	ขังคอก ให้หญ้า ๔ ครั้ง
<b>ชุดที่ ๑ พันธุ์ ไหลดำ</b>			
จำนวนสัตว์กรเข้าทดลอง	๘	๘	๘
เฉลี่ยน้ำหนักเริ่มทดลอง - ก.ก.	๑๐.๗	๑๐.๔	๑๐.๖
เฉลี่ยน้ำหนักสิ้นทดลอง - ก.ก.	๘๐.๘	๘๘.๒	๘๘.๕
เฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดลอง - วัน	๒๘๒	๓๕๐	๓๒๗
เฉลี่ยอาหารวันละตัวละ - ก.ก.	๑.๑๖	๐.๘๖	๑.๐๕
เฉลี่ยเค็มโคตัวละวันละ - กรัม	๒๕๘	๒๒๐	๒๓๖
เฉลี่ยอาหารที่ใช้ในการสร้างเนื้อ ๑ ก.ก.	๔.๕๒	๔.๓๘	๔.๔๕
<b>ชุดที่ ๒ พันธุ์ ควาย</b>			
จำนวนสัตว์กรเข้าทดลอง	๕	๕	
เฉลี่ยน้ำหนักเริ่มทดลอง - ก.ก.	๘.๖	๘.๕	
เฉลี่ยน้ำหนักสิ้นการทดลอง - ก.ก.	๘๘.๐	๘๐.๓	
เฉลี่ยเวลาที่ใช้ในทดลอง - วัน	๒๘๔	๓๒๒	
เฉลี่ยอาหารตัวละวันละ - ก.ก.	๑.๔๖	๑.๐๗	
เฉลี่ยเค็มโคตัวละวันละ - กรัม	๒๗๒	๒๕๖	
เฉลี่ยอาหารที่ใช้ในการสร้างเนื้อ ๑ ก.ก.	๕.๓๖	๔.๑๗	
<b>ชุดที่ ๓ พันธุ์ ผสม</b>			
จำนวนสัตว์กรเข้าทดลอง	๖	๖	
เฉลี่ยน้ำหนักเริ่มทดลอง - ก.ก.	๑๒.๖	๑๒.๖	
เฉลี่ยน้ำหนักสิ้นทดลอง - ก.ก.	๘๑.๘	๘๘.๘	
เฉลี่ยเวลาที่ใช้ทดลอง - วัน	๒๓๑	๒๖๔	
เฉลี่ยอาหารวันละตัวละ - ก.ก.	๑.๗๗	๑.๒๘	
เฉลี่ยเค็มโคตัวละวันละ - กรัม	๓๕๒	๒๘๕	
เฉลี่ยอาหารที่ใช้ในการสร้างเนื้อ	๕.๐๓	๔.๕๐	

ตารางสรุปผลการเลี้ยงด้วยหยวกกล้วย

	พวก ๑ หญ้าขจรดี	พวก ๒ หยวกกล้วยกิน	พวก ๓ หยวกกล้วยต้ม
จำนวนสุกรเข้าทดลอง	๓๐	๓๐	๓๐
เวลาที่ใช้ในการทดลอง	๒๕๒	๒๕๒	๒๕๒
เฉลี่ยน้ำหนักเริ่มทดลอง — ก.ก.	๓๒.๖	๓๒.๖	๓๒.๒
เฉลี่ยน้ำหนักเอาออกทดลอง — ก.ก.	๕๙.๘	๕๓.๒	๕๓.๓
น้ำหนักเพิ่มตัวระยะ — กรัม	๓๙๓	๓๖๓	๓๕๗
อาหารผสมตัวระยะ — กรัม	๘๖๔	๗๕๗	๗๖๙
อาหารผักตัวระยะ — กรัม	๔๖๓	๓๓๓๒	๓๒๓๙
อาหารแร่ตัวระยะ — กรัม	๙.๐๒	๓๓.๕๓	๓๔.๔๕
อาหารผสม ใช้ในการสร้างเนื้อ ๑ ก.ก.	๔.๕๒	๔.๗๐	๔.๙๓
อาหารผสมแฉะผักที่ใช้ในการสร้างเนื้อ ๑ ก.ก.	๖.๙๒	๓๓.๖๗	๓๒.๖๙

ตารางสรุปผลการเลี้ยงด้วยใบกระถิน

	พวก ๑ หญ้าขจรดี	พวก ๒ กระถินสด	พวก ๓ กระถินตาก
จำนวนสุกรเข้าทดลอง	๕	๕	๔
เฉลี่ยน้ำหนักเริ่มทดลอง — ก.ก.	๓๘.๙	๓๗.๓	๔๒.๓
เฉลี่ยน้ำหนักกันทดลอง — ก.ก.	๙๓.๒	๙๓.๙	๘๙.๓
เฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง—วัน	๓๓๕	๓๓๓	๓๓๖
เฉลี่ยน้ำหนักเพิ่มชนวนตัวระยะ—กรัม	๔๘๒	๔๓๒	๔๔๒
เฉลี่ยกินอาหารปั่นตัวระยะ—ก.ก.	๓.๙๒	๓.๘๐	๓.๕๔
อาหารที่ใช้ในการสร้างเนื้อ ๒ ก.ก.	๓.๙๘	๔.๓๘	๓.๔๙