

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

2.1 หมูหลุม

หมูหลุม เป็นภาษาชาวบ้านที่เรียกการเลี้ยงหมูแบบขุดหลุมลึก โดยมีวัสดุรองพื้นหลุม ดังเดิมมาจากประเทศเกาหลี มีแนวคิดตามหลักการของ “เกษตรกรรมธรรมชาติ” ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นการเกษตรที่ไม่เพียงแต่คำนึงถึงผลผลิตจากการเกษตรเท่านั้น แต่มีปรัชญาแนวคิดอยู่เบื้องหลังของการทำงาน เป็นการพัฒนารูปแบบการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานปศุสัตว์เขต 5, 2557) ซึ่งประโยชน์จากการเลี้ยงหมูหลุม ไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ลดค่าใช้จ่ายในการล้างทำความสะอาดคอก ต้นทุนการผลิตต่ำ มูลสุกรและวัสดุในหลุมซึ่งถูกหมักและย่อยสลายโดยจุลินทรีย์กลายเป็นปุ๋ยหมัก สามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยสำหรับพืช ช่วยในการปรับปรุงคุณภาพของดิน หรือจำหน่ายสร้างรายได้ (สุกิจ, 2553) รายงานของ วันดี (2550) เลี้ยงหมูหลุมขนาดคอก 18 ตารางเมตร พื้นคอกลึก 90 เซนติเมตร ใช้แกลบเป็นวัสดุรองพื้นในการเลี้ยงสุกรสายพันธุ์การคำ จำนวน 10 ตัว เมื่อพิสูจน์ซากหมูหลุม จำนวน 10 ตัว ไม่พบพยาธิในอวัยวะของหมูหลุม เนื้อมีสีแดง ไม่เหม็นคาว ลำไส้สะอาด และมีไขมันน้อย เนื้อหมูจึงเป็นเนื้อหมูสีขาว ปลอดภัยต่อผู้บริโภคเพราะเลี้ยงจากการใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่น การเลี้ยงสุกรบนวัสดุรองพื้นคอกแบบกึ่งชีวภาพ เปรียบเทียบกับการเลี้ยงบนพื้นคอนกรีต พบว่าประสิทธิภาพการผลิต ทั้งด้านการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหารไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ผลต่อสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงสุกรทั้งสองแบบ ได้แก่ ผลต่อคุณภาพน้ำทิ้ง และผลต่อคุณภาพดิน พบว่า น้ำทิ้งจากการเลี้ยงสุกรแบบทั่วไปมีค่าสารแขวนลอย (Suspended solids; SS) แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) บีโอดี (Biochemical Oxygen demand; BOD) และซีโอดี (Chemical oxygen demand; COD) มากกว่า น้ำหลังโรงเรือนสุกรกึ่งชีวภาพอย่างเห็นได้ชัด และทุกค่าตัวชี้วัดที่ตรวจวัดจากน้ำทิ้งจากการเลี้ยงสุกรแบบทั่วไป มีค่าสูงกว่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร เรื่องกลิ่นเหม็นจากฟาร์มสุกรพบว่าการเลี้ยงสุกรแบบกึ่งชีวภาพไม่มกลิ่นเหม็น เช่นเดียวกับรายงานของ Philippe et al. (2007) เลี้ยงสุกรบนวัสดุรองพื้นคอกด้วยฟาง พื้นที่ 0.75 ตารางเมตรต่อตัว เปรียบเทียบกับการเลี้ยงสุกรบนพื้นแอสฟัลต์ พื้นที่ 1.20 ตารางเมตรต่อตัว พบว่าประสิทธิภาพการผลิตของสุกรทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน แต่สุกรที่เลี้ยงบนวัสดุรองพื้นปลดปล่อยก๊าซที่เป็นมลพิษ ได้แก่ NH_3 , N_2O , CO_2 ยกเว้น CH_4 มากกว่าเมื่อเลี้ยงบนพื้นแอสฟัลต์อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพการผลิตของสุกรตลอดการทดลองน้ำหนัก 20-100 กิโลกรัม

ประสิทธิภาพการผลิต	ระบบการเลี้ยง		P-value
	สุกรทั่วไป	สุกรหลุม (กึ่งชีวภาพ)	

น้ำหนักตัวเริ่มต้น กก.	19.92	20.03	0.72
น้ำหนักตัวสุดท้าย กก.	100.67	100.32	0.59
น้ำหนักตัวที่เพิ่ม กก.	80.75	80.29	0.64
จำนวนวันทดลอง (วัน)	99	105	0.09
อัตราการเจริญเติบโต (กก./วัน)	0.82	0.77	0.08
ปริมาณอาหารที่กินได้ (กก./วัน)	1.96	2.02	0.60
อัตราการแลกน้ำหนัก (FCR)	2.40	2.64	0.20
ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก (บาท/กก.)	34.61	22.89	0.00

ที่มา: วันดี และคณะ (2551)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำทิ้ง จากการเลี้ยงสุกรทั้งสองแบบ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

ตัวชี้วัด	หน่วย	น้ำทิ้งจากการเลี้ยงสุกรทั่วไป	น้ำหลังโรงเรือนสุกรกึ่งชีวภาพ	ค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2542)
pH	pH-unit	6.70	8.03	5-9
SS	Mg/L	41,310	9,960	200
NH ₃ -N	Mg/L	290.50	94.50	-
TKN	Mg/L	299.50	94.50	200
BOD	Mg/L	1,900	855	100
COD	Mg/L	3,200	1,440	400

ที่มา: วันดี และคณะ (2551)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษา สุรเดช (2551) การเลี้ยงสุกรแบบหมุนเวียนโดยใช้วัสดุรองพื้นต่างกัน พบว่าสุกรพันธุ์การคำที่เลี้ยงแบบหมุนเวียนด้วยวัสดุรองพื้นคอกที่เป็นฟางข้าว มีน้ำหนักตัวดีที่สุดอยู่ที่ 47.50 กิโลกรัม วัสดุรองพื้นคอกที่เป็นแกลบ 47.00 กิโลกรัม ส่วนสุกรพันธุ์พื้นเมืองที่เลี้ยงบนวัสดุรองพื้นคอกที่เป็นฟางข้าวมีน้ำหนักตัวที่ 41.50 กิโลกรัม สูงกว่าสุกรพันธุ์พื้นเมืองที่เลี้ยงแบบปล่อย ซึ่งมีน้ำหนักอยู่ที่ 33.50 กิโลกรัม ส่วนด้านการเจริญเติบโตเฉลี่ยพบว่า สุกรพันธุ์การคำที่เลี้ยงบนวัสดุรองพื้นคอกพื้นคอกที่เป็นแกลบและฟางข้าว มีอัตราการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกันอยู่ที่ 305.00 และ 312.33 กรัมต่อวัน ตามลำดับ ส่วนสุกรพันธุ์พื้นเมืองที่เลี้ยงบนวัสดุรองพื้นที่เป็นฟางข้าวเจริญเติบโตดีกว่าที่เลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ อยู่ที่ 273.33 และ 165.33 กรัมต่อวัน ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

และผลการตรวจไข่พยาธิในทางเดินอาหารสุกร พบว่า ในทุกกลุ่มการทดลองพบไข่พยาธิต่างๆ ดังนี้
 GI-nematode, Strongeloides spp., Coccidia, Trichuris spp. Ascaris spp.

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพการผลิตสุกรแบบหมูหลุมและแบบปล่อย

ประสิทธิภาพการผลิต	เลี้ยงแบบสุกรหลุม			สุกรพื้นเมือง เลี้ยงแบบ ปล่อย
	สุกรพันธุ์การค้า (แกลบ)	สุกรพันธุ์การค้า (ฟางข้าว)	สุกรพื้นเมือง (ฟางข้าว)	
น้ำหนักตัวเริ่มต้น กก.	8.71	8.33	8.50	8.00
น้ำหนักตัวสุดท้าย กก.	47.00	47.50	41.50	33.50
อัตราการเจริญเติบโต (กก./วัน)	305.00	312.33	273.33	165.33

ที่มา: สุรเดช (2551)

2.2 การเลี้ยงหมูหลุม (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน), 2559) องค์ประกอบในการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ

องค์ประกอบในการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ

- 1) มีการเลี้ยงสัตว์พันธุ์ดี
- 2) ให้อาหารสัตว์ที่ดีเหมาะสมกับสัตว์แต่ละช่วงอายุและชนิดของสัตว์

มีการจัดการฟาร์มที่ดี ทั้งทางด้านสุขภาพสัตว์ และด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสัตว์ที่เราเลี้ยงและต่อผู้บริโภค

1. โรงเรือนและอุปกรณ์สำหรับเลี้ยงหมูหลุม

การเลือกที่ตั้งสำหรับสร้างโรงเรือนเป็นส่วนสำคัญที่เกษตรกรต้องคำนึงถึง โดยพื้นที่ควรเป็นที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึง มีการถ่ายเทอากาศได้ดี อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่อให้มีน้ำสำหรับให้สุกรดื่มเพียงพอ และไม่ควรอยู่ใกล้จากบ้านมากเกินไป สำหรับโรงเรือนเลี้ยงหมู 10 ตัว ควรมีขนาดของคอกกว้าง 3 X 6 เมตร

ลักษณะของโรงเรือน

1) ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันแดดและฝน มีการระบายถ่ายเทอากาศได้ดี คล่องตัวในการปฏิบัติงาน และสามารถนำเครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงเข้าไปปฏิบัติงานได้ด้วย

2) โรงเรือนสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือขยายได้ง่ายหรือสามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อย่างอื่นได้เมื่อมีความจำเป็น

3) โรงเรือนควรมีความแข็งแรงทนทานพอสมควร ใช้วัสดุก่อสร้างที่มีในท้องถิ่นที่มีลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ใช้จากหญ้าคาหรือแฝกมุงหลังคา ใช้ไม้ไผ่ทำรั้วคอก ทำผนังและอื่นๆ เพื่อลดต้นทุน เน้นเรื่องประโยชน์ในการใช้สอยมากกว่าความสวยงาม

4) คำนึงถึงความปลอดภัยของสัตว์เลี้ยงเป็นหลัก คอกอาจมีเสี้ยนหนามหรือตะปูที่ทิ่มแทงสัตว์ หรือเครื่องกีดกันคอกสัตว์ที่จะทำให้สัตว์เกิดอุบัติเหตุได้ ตลอดจนอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากไฟฟ้าช็อต เป็นต้น

2. การเตรียมหลุม

ใช้หลุมที่มีความลึก ประมาณ 80 - 90 เซนติเมตร ก่อด้วยอิฐบล็อกและเปิดช่องของอิฐไว้บางก่อนเพื่อช่วยในการระบายความชื้น แบ่งหลุมเป็น 3 ชั้นละ 30 เซนติเมตรโดยใช้วัสดุ ดังนี้
ชั้นที่ 1 ชั้นล่างสุดนำดินหญ้าแฝกมาปูไว้ตามมุมคอกเมื่อเกิดการย่อยสลายกลิ่นที่เกิดขึ้นสามารถป้องกันมดและปลวกได้ จากนั้นนำดินกลั้วมาสับให้เป็นชิ้นเล็กๆ เกลี่ยให้ทั่ว เสร็จแล้วโรยเกลือที่ได้เตรียมไว้ให้ทั่วชั้น จากนั้นใช้กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม เชื้อจุลินทรีย์ EM 2 ช้อนโต๊ะ ผสมกับน้ำจำนวน 10 ลิตร ราดลงบนพื้นให้ทั่ว จากนั้นจึงได้นำแกลบ จำนวน 10 กระสอบเทลงบนพื้นคอกเกลี่ยให้เรียบเป็นอันเสร็จในชั้นที่ 1 หลังจากนั้นทำชั้นที่ 2 และ 3 ให้เหมือนกับชั้นที่ 1 สุดท้ายให้โรยแกลบจำนวน 10 กระสอบเกลี่ยให้เรียบ ราดพื้นคอกด้วยน้ำสะอาดอีกครั้งให้ทั่ว หมักคอกทิ้งไว้ 7 - 14 วันก่อนนำหมูเข้าเลี้ยง และรดน้ำหมักทุกๆ 3-5 วันต่อครั้ง หรือเมื่อพื้นคอกแห้งเกินไป เมื่อหมูขับถ่ายจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ ในขณะที่ทำการเลี้ยงหมูทิ้งไว้ 4 - 6 เดือน พื้นคอกจะกลายเป็นปุ๋ยสามารถนำไปใช้กับพืช ผักและไม้ผล หรือจำหน่ายในรูปแบบของปุ๋ยคอกสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร

3. อาหารและการให้อาหาร

อาหารหมัก นำหยวกกล้วย เศษผักหรือวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น 25 กิโลกรัม สับให้เป็นชิ้นเล็กๆด้วยมือหรือใช้เครื่องจักร เสร็จแล้วนำมาบรรจุในถังหรือวัสดุที่ใช้แทนกันได้ นำเกลือแกง จำนวน 200 กรัมหรือสองขีดโรยลงไปให้ทั่ว ผสมน้ำหมักชีวภาพหรือหัวเชื้อจุลินทรีย์ EM จำนวน 2 ฝา หรือใช้ EM ขยาย ประมาณครึ่งลิตร และสุดท้ายนำน้ำตาลทรายแดง หรือกากน้ำตาลจำนวน 1 กิโลกรัม เทผสมลงบนหยวกกล้วย ปิดฝาหมักไว้ในถังพลาสติกหรือถุงดำทิ้งไว้ 5 - 7 วันจึงนำมาใช้เลี้ยงสุกรได้และสามารถเก็บไว้ได้นาน 30 - 40 วัน

ทางมูลนิธิโครงการหลวงมีการส่งเสริมให้มีการปลูกผัก พืชไร่ ไม้ผลต่างๆ บนพื้นที่สูงตลอดทั้งปี ทำให้มีเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรเหล่านี้ค่อนข้างสูงและยังมีการนำไปใช้ประโยชน์ที่ต่ำ เช่น ต้นข้าวโพด เปลือกข้าวโพด เปลือกกาแฟ เป็นต้น จึงหาแนวทางในการใช้สิ่งเหลือทิ้งให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ซึ่งสิ่งเหลือทิ้งเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นวัสดุรองพื้นคอกชนิดต่างๆ ในการเลี้ยงหมูหลุมได้ ดังนั้น งานวิจัยในครั้งนี้นักศึกษาการใช้วัสดุรองพื้นคอกจากสิ่งเหลือทิ้งทางการเกษตรกับการเลี้ยงหมูหลุมบนพื้นที่สูง

การสร้างโรงเรือนและคอกสำหรับหมูหลุม

การสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงหมูหลุม จะมีลักษณะเหมือนกับการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสุกรโดยทั่วไป แต่ของหมูหลุมจะเน้นการใช้วัสดุที่มีตามธรรมชาติ เพื่อลดต้นทุนค่าสร้างโรงเรือนให้ได้มากที่สุด การสร้างต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. สถานที่ก่อสร้างโรงเรือน ควรเป็นที่ดอนน้ำไม่ท่วมขัง หรืออาจเป็นที่ลุ่มก็ได้ แต่มีที่ระบายน้ำได้ดี อย่านำน้ำท่วมขังเด็ดขาด
2. สร้างโรงเรือนตามแนวตะวันออก - ตะวันตก

3. โครงสร้างของโรงเรือน ขึ้นอยู่กับเงินทุนอาจจะใช้โครงสร้างไม้ หรือเหล็กก็ได้ แต่ต้องแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักวัสดุหลังคา ตลอดจนทนทานต่อการถูกลมพัดได้
4. วัสดุหลังคาอาจจะใช้ กระเบื้อง สังกะสี แฝก หรือจาก ขึ้นอยู่กับเงินทุน สามารถกันแดดและฝนได้ อย่าให้หลังคารั่วโดยเด็ดขาด
5. โรงเรือน โล่ง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก
6. ขนาดของคอกขึ้นอยู่กับปริมาณสุกรที่เลี้ยงโดยสุกรใช้พื้นที่ต่อตัวตั้งแต่เล็กจนถึงชาย 1.2-1.5 ตารางเมตร เช่น ถ้าสร้างคอกขนาด กว้าง 3 เมตร ยาว 4 เมตร จะเลี้ยงสุกรได้ 8-10 ตัว เป็นต้น
7. ลักษณะของหลังคาโรงเรือน สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น
 - แบบเพิงหมาแหงน สร้างง่าย ราคาถูก แต่มีข้อเสีย จะทำให้แสงแดดส่องเข้าไปมากในฤดูร้อน หรือน้ำฝนจะสาดเข้าได้ง่ายในฤดูฝน
 - แบบเพิงหมาแหงนกลาย เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นนิดหน่อย จากแบบเพิงหมาแหงนแต่สามารถป้องกันแสงแดดและฝนสาดได้ดีกว่า

การสร้างคอกสำหรับเลี้ยงหมูหลุม

คอกหมูหลุมจะแตกต่างจากคอกหมูโดยทั่วไป คือ นอกจากมีผนังกันคอกแล้ว ยังขุดหลุมให้ลึกลงไปประมาณ 80-90 เซนติเมตร แล้วนำวัสดุที่ย่อยสลายได้ใส่ลงไปทดแทนดินที่ขุดออก ผนังกันคอกขึ้นอยู่กับเงินทุนที่ดำเนินการอาจจะใช้ไม้ไผ่ ไม้ระแนง ไม้ยูคาลิปตัส หรืออาจจะเป็นผนังอิฐบล็อกก็ได้ โดยเน้นใช้วัสดุที่หาได้ง่าย ราคาไม่แพงเกินไป หรือผนังอาจจะเป็นแบบไหนก็ได้ที่สามารถป้องกันไม่ให้สุกรออกจากคอกได้ มีความแข็งแรง และอายุการใช้งานนานพอสมควร ไม่ต้องซ่อมแซมบ่อยครั้งเกินไป การขุดหลุมขนาดของหลุมขึ้นอยู่กับจำนวนสุกรที่จะเลี้ยง โดยกำหนดให้สุกร 1 ตัวใช้พื้นที่เลี้ยงตั้งแต่เริ่มจนถึงชาย 1.2-1.5 ตารางเมตร การขุดหลุมจะขุดหลุมก่อนหรือหลังการสร้างโรงเรือนก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการทำงาน

วิธีการขุดหลุม

1. วัดความยาวจากแนวเสาโรงเรือน ซึ่งจะเป็นแนวเดียวกันกับการทำผนังกันคอก วัดเข้าไปด้านในทั้งสี่ด้าน ๆ ละ 30 เซนติเมตร แล้วทำการขุดลงไปให้ลึก 80-90 เซนติเมตร
2. แบ่งครึ่งขอบหลุมส่วนที่เหลือ ทั้งสี่ด้านและทำการขุดให้ลึกลงไป 30 เซนติเมตร ขุดเป็นรูปคล้ายตัวแอล (L)
3. ใช้อิฐบล็อกก่อบนรูปตัวแอล (L) ทั้งสี่ด้าน หรืออาจจะใช้ไม้แบบตีแบบและเทคอนกรีตก็ได้ เพื่อป้องกันไม่ให้สุกรใช้ปากขุดขอบหลุมพัง
4. เทพื้นคอนกรีตทับหลังตามแนวที่จะทำผนังกันคอกให้ครบทุกด้าน (สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2560)

รูปแบบคอกหมูหลุม (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และคณะ, 2561)

รูปแบบคอกหมูหลุมส่วนมากจะเป็นการขุดหลุมและก่อผนังด้วยบล็อก หรือไม้ แต่ทั้งนี้การเลี้ยงหมูหลุมสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบคอกได้หลายรูปแบบ เช่น

รูปแบบที่ 1 ไม่เทพื้นคอก และขุดหลุม ก่อบล็อกรอบสี่ด้าน โดยคอกมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และลึก 0.9 เมตร สำหรับเลี้ยงสุกร 3-4 ตัว ก่อด้วยอิฐบล็อกและเปิดช่องของอิฐไว้ บางก้อนเพื่อช่วยในการระบายความชื้น ซึ่งเป็นรูปแบบทั่วไปของคอกหมูหลุม สะดวกต่อการจัดการการเลี้ยงสุกร แต่ค่อนข้างยากในการทำความสะดวกคอก สุกรมักขุดคุ้ยดินใต้คอกและข้างคอกทำให้อิฐบล็อกที่ก่อข้างคอกพังได้

รูปแบบที่ 2 เทพื้นคอกหรือใช้พลาสติกปูพื้นคอก และขุดหลุม ก่อบล็อกรอบสี่ด้าน โดยคอกมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และลึก 0.9 เมตร สำหรับเลี้ยงสุกร 3-4 ตัว ก่อด้วยอิฐบล็อกและเปิดช่องของอิฐไว้ บางก้อนเพื่อช่วยในการระบายความชื้น รูปแบบนี้มีลักษณะคล้ายกับรูปแบบแรก แต่จะเทพื้นคอกเพื่อป้องกันการขุดคุ้ยของสุกรลงไปในพื้นที่ดิน และสะดวกต่อการทำความสะอาดคอก หรือพักคอกทำให้ลดการสะสมของเชื้อโรคในคอก และสะดวกต่อการจัดการเลี้ยงสุกร

รูปแบบที่ 3 สร้างคอกเหนือพื้นดินขนาด 2 x 3 เมตร ก่อบล็อกสูง 1.3 เมตร (0.9 เมตร สำหรับใส่วัสดุรองพื้น อีก 0.5 เมตร สำหรับเป็นพื้นที่ให้น้ำและอาหาร) สำหรับเลี้ยงสุกร 3-4 ตัว รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่สะดวกต่อการตัดวัสดุรองพื้นคอกออกมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากไม่ต้องลงไปตักในคอกที่ขุดหลุมลึก แต่ค่อนข้างลำบากในให้อาหารและการจัดการเนื่องจากคอกมีลักษณะสูง

