



บทที่ 3

การดำเนินงานฟาร์มนกกกระทาญี่ปุ่น

ประวัติการเลี้ยงนกกกระทาญี่ปุ่น³

นกกกระทาพันธุ์ญี่ปุ่น ได้เริ่มมีการเลี้ยงในประเทศญี่ปุ่นเป็นครั้งแรกในศตวรรษที่ 12 เพื่อฟังเสียงร้อง จนกระทั่งต่อมาในราวปี พ.ศ.2453-2471 นกกกระทาที่เลี้ยงทวีจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งขณะนั้นเป็นเวลาเดียวกันกับการขยายตัวของจักรพรรดินิยมของประเทศญี่ปุ่น จึงมีการนำนกกกระทาเข้าไปเลี้ยงในเกาหลี จีน และไต้หวัน โดยผู้เลี้ยงได้พยายามคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ให้ได้นกกกระทาที่มีลักษณะต่าง ๆ กันทั้ง สีขน ขนาดร่างกาย และการออกไข่ แต่ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 นกกกระทาพันธุ์ต่างๆ เหล่านี้เกือบต้องสูญพันธุ์ไป จนกระทั่งปี พ.ศ.2498 จึงได้มีการขยายพันธุ์กันใหม่อีก เดิมไข่นกกกระทาเป็นอาหารที่นิยมรับประทานกันในหมู่ข้าราชการจีนฮ่องกง ด้วยมีความเชื่อว่าไข่นกกกระทามีประโยชน์ต่อเสียงและเป็นอาหารบำรุงร่างกายที่ดี ต่อมาได้นำไข่และเนื้อนกกกระทามาประกอบอาหารชนิดต่างๆ เพื่อบริโภคกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น ตามภัตตาคารและร้านอาหารต่างๆ เช่น ไข่นกกกระทาน้ำแดง ข้าวต้มนกกกระทา ไข่หวาน กระเพาะปลาไข่นกกกระทา แกงคั่วนกกกระทา นกกกระทาทอด อบ ตุ่น ผัด ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีการนำนกกกระทาไปใช้เป็นสัตว์ทดลองเพื่อประโยชน์ในทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ อีกมาก โดย Padgett และ Irey เป็นผู้ริเริ่มศึกษาวิจัยว่านกกกระทาญี่ปุ่นเป็นสัตว์ทดลองที่ดีสำหรับงานวิจัยต่างๆ เนื่องจากธรรมชาติของนกชนิดนี้แข็งแรงและอดทนมาก (Padgett และ Irey ,1957)

การเลี้ยงนกกกระทาญี่ปุ่นในเมืองไทยเริ่มเมื่อราวปี พ.ศ. 2490-2498 ขณะที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ทำการส่งเสริมการเลี้ยงไก่ มีเอกชนหลายท่านเริ่มงานเลี้ยงนกกกระทาเพื่อเก็บไข่ขาย บุคคลชั้นนำที่สร้างคุณประโยชน์แก่การเพาะเลี้ยงนกกกระทาในเมือง

³

ดร.สุวรรณ เกษตรสุวรรณ, นกกกระทา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 : 2-4

ไทยสมัยนั้น คือ นายรวม สง่าเมือง ซึ่งถือว่าเป็นบุคคลแรกที่ส่งพันธุ์นกกระทามาจากญี่ปุ่น สร้างกรงและอุปกรณ์ต่างๆจำหน่ายแจกแพร่หลายทั่วไป การเลี้ยงนกกระทาญี่ปุ่นในประเทศไทยทำได้ง่าย เพียงแต่มีโรงเรือนและอุปกรณ์ไม่ใหญ่โตนัก และเกือบไม่มีปัญหาในเรื่องสภาพดินฟ้าอากาศเลย นอกจากนี้แล้วนกกระทาญี่ปุ่นเป็นนกที่มีชีพจักรสั้น เริ่มไข่ได้เร็วและให้ไข่ดก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้นิยมเลี้ยงเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมกันมากขึ้นแม้จะไม่มากเท่าการเลี้ยงเป็ดและไก่ ทั้งนี้เป็นเพราะการเลี้ยงนกกระทาเป็นกิจการที่ลงทุนน้อยแต่ผลที่ได้กลับคืนมาเร็ว เกษตรกรส่วนใหญ่ นอกจากนิยมเลี้ยงเพื่อเก็บไข่ขายแล้ว ตัวนกก็ยังขายเป็นนกเนื้อเพื่อประกอบอาหารได้ ไข่และเนื้อนกกระทาหาซื้อได้ง่าย มีขายกันตามตลาดสดทั่วไป

การเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์

โรงเรือนสำหรับเลี้ยงนกกระทา

การเลี้ยงนกกระทาเพื่อให้ได้ผลดีผู้เลี้ยงจะต้องสร้างโรงเรือนให้สะดวกต่อการปฏิบัติเลี้ยงดูและระมัดระวังในการรักษาความสะอาด โรงเรือนต้องมีอากาศเย็นสบาย ปลอดภัยจากแสงหรือเสียงรบกวนอย่างผิดปกติ ทั้งยังต้องสามารถป้องกันการแพร่เชื้อโรคและพยาธิต่างๆได้มากที่สุด ดังนั้นโรงเรือนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้คือ

1. โรงเรือนต้องมีลักษณะการก่อสร้างที่สามารถกันลม กันแสงแดด และฝนได้อย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีทางลดความร้อนของแสงแดดตอนเที่ยงและตอนบ่ายซึ่งทำได้โดยการปลูกต้นไม้ใหญ่ทางด้านตะวันตก หรือตะวันตกเฉียงใต้ของตัวโรงเรือน การตั้งโรงเรือนควรตั้งตามแนวทิศตะวันออก-ตก โดยให้ด้านหน้าของโรงเรือนอยู่ทางทิศตะวันออก
2. พื้นโรงเรือนควรเป็นซีเมนต์ เพื่อให้ง่ายต่อการรักษาความสะอาด ทั้งยังป้องกันหนูและการติดโรคพยาธิจากดิน
3. ฝาโรงเรือนควรเป็นฟ้ายิป หรือลวดตาข่าย ลวดตาข่ายที่ใช้ควรมีตาขนาด 0.50- 0.75 นิ้ว หรืออาจใช้มุ้งลวดก็ได้เพื่อป้องกันศัตรูต่างๆของนก เช่น หนู แมว วัว และควรมีม่านเพื่อใช้ปิดในเวลาที่ไม่ลมโกรกหรือฝนตก
4. ภายในโรงเรือนควรมีแสงสว่าง เพื่อให้พนักงานอาหารและน้ำได้ตลอดเวลา ซึ่ง

เป็นวิธีเร่งการเจริญเติบโตของนก และแสงสว่างที่ใช้โดยมากจะหมายถึงแสงสว่างตามธรรมชาติ ในตอนกลางวันและอาศัยแสงไฟในตอนกลางคืน แสงสว่างที่ใช้โดยปกติควรมีแสงอย่างน้อย 10 ลักซ์ที่ระดับปากรางอาหาร ความยาวของช่วงเวลาให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน แสงต้องกระจายทั่วๆอย่าให้มีเงามืดบังทับรางน้ำรางอาหาร โดยใช้หลอดแสงสว่าง 20-40 วัตต์แขวนสูงจากพื้น 6-7 ฟุต(ประมาณ 2 เมตร) แขนงไว้แถวกลางทางเดินให้น้ำและอาหาร เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แสงไฟจากหลอดนีออน ควรระวังอย่าให้มีการเปิดปิดไฟฟ้าบ่อยครั้ง ในตอนกลางคืน เพราะจะทำให้นกตื่นตกใจมีผลเสียต่อการไข่

5. เพดานโรงเรือนควรสูงเพียงพอเพื่อประหยัดพื้นที่โรงเรือน สามารถซ้อนกรงนกได้หลายชั้น และยังเป็นการช่วยให้การระบายอากาศได้ดี ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเลี้ยงนกจำนวนมาก เพราะมีผลต่อสุขภาพและการเจริญเติบโตของนกดังได้กล่าวแล้ว

อุปกรณ์การเลี้ยงนกกระทา

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงนกกระทาญี่ปุ่นได้แก่ กรงนก ภาชนะใส่น้ำและอาหาร เครื่องตัดปากนกก่อนขึ้นกรงนกไข่ ตู้ฟักไข่ เครื่องส่องไข่ ที่เก็บรักษาไข่ฟัก นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด เช่น ภาชนะบรรจุไข่เพื่อขายซึ่งอาจเป็นตะกร้าพลาสติก แข็งขนาดกลางหรือดั่งไม้ กล่องใส่นกเพื่อขนส่ง สวิงจับนก ยุงเก็บมูลนก รถสำหรับเข็นอาหารและน้ำแจกเข้ากรงนกภายในโรงเรือน อุปกรณ์ในการทำความสะอาดโรงเรือน กรงนก ตู้ฟัก และเครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นต้น

อุปกรณ์ต่างๆเหล่านี้ อาจจะต้องปรับเปลี่ยนให้มีเฉพาะที่จำเป็นและสอดคล้องกับกรรมวิธีการเลี้ยงและเงินทุนของเจ้าของฟาร์ม รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้กันทั่วไปในฟาร์ม นกกระทาญี่ปุ่นมีดังนี้

1. กรงนก ลักษณะทั่วไปของกรงนก จะเป็นกรงไม้ซึ่งด้วยลวดตาข่ายที่มีความสูงใกล้เคียงกัน แต่ความกว้างและยาวต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนนกที่ต้องการเลี้ยงไว้ในกรง กรงสำหรับเลี้ยงนกแต่ละวัยจะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยในด้านขนาดของลวดตาข่ายและพื้นกรง ภาชนะใส่น้ำและอาหาร ตลอดจนอุณหภูมิภายในกรง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่านกในกรงเป็นลูกนก นกรุ่นหรือนกใหญ่ จึงแบ่งกรงที่ใช้ในโรงเรือนออกเป็น 3 ประเภทคือ กรงกกลูกนก กรงนกรุ่นและ

กรรงนกใหญ่ ทั้งนี้เพื่อสามารถจัดสภาพความเป็นอยู่และการเลี้ยงดูแก่นกในกรงให้สอดคล้องกับความต้องการของนก โดยจะได้กล่าวถึงกรรงนกพร้อมอุปกรณ์การให้น้ำและอาหารภายในกรงแต่ละประเภทด้วย

1.1 กรรงกกลูกนก ขนาดของกรงประมาณ 0.90 X 1.80 ม. (8-12 นิ้ว) สูง 20-30 เซนติเมตร พื้นกรงใช้ลวดตาข่ายสี่เหลี่ยมขนาด 0.25 X 0.25 นิ้ว หรือ 0.5 X 0.5 นิ้ว ก็ได้ แต่ถ้าเป็นการกกลูกนกระยะแรกเกิดจนถึง 3 วัน ต้องเอากระสอบหรือผ้าหยาบปูพื้น เพื่อไม่ให้ลูกนกขาหักเพราะติดลวดตาข่ายพื้นกรง ด้านข้างกรงใช้ลวดตาข่ายขนาด 0.75 นิ้ว ในกรณีที่วางกรงเรียงซ้อนกันหลายชั้น ต้องทำประตูเปิดปิดอยู่ด้านข้าง และมีถาดไม้ขอบสูง 2 เซนติเมตร วางใต้กรงแต่ละชั้นเพื่อรองรับมูลนก แต่ละชั้นแบ่งเป็น 4 ช่อง แต่ละช่องกว้างยาวด้านละ 14 นิ้ว 1 ช่องจุนกได้ 20-25 ตัว ขนาดความร้อนที่ใช้สำหรับกกลูกนกใช้หลอดไฟฟ้าธรรมดาขนาด 40-60 วัตต์ 1 ดวง ต่อลูกนก 60-100 ตัว โดยแขวนให้สูงจากหัวลูกนก 20-40 เซนติเมตร ถ้าใช้หลอดอินฟราเรด 1 ดวงต่อลูกนกได้มากขึ้นตั้งแต่ 100-500 ตัว โดยแขวนให้ห่างจากตัวนก 48-69 เซนติเมตร ฟาร์มทั่วไปนิยมใช้หลอดไฟฟ้าธรรมดาเนื่องจากราคาถูก ช่วยให้ประหยัดต้นทุนได้ ควรระวังไม่ให้ความร้อนมากเกินไปจนเกินไป อุณหภูมิที่เหมาะสมคือประมาณ 95°ฟ. ในสัปดาห์แรก แล้วค่อยๆ ลดลงสัปดาห์ละประมาณ 5°ฟ. จนเหลือเท่ากับอุณหภูมิของอากาศปกติ ฟาร์มเลี้ยงนกกระต่ายส่วนใหญ่มักจะใช้ผ้าหรือกระสอบคลุมกรงด้วยเพื่อช่วยให้ลูกนกอบอุ่นขึ้น แต่ควรจัดให้มีบริเวณที่ห่างจากหลอดไฟกกเพื่อให้นักเลือกที่ที่จะอยู่ได้สบายเมื่อไม่ต้องการร้อน สำหรับภาชนะใส่น้ำต้องมีที่ป้องกันลูกนกตกน้ำ เช่นถ้าเป็นแบบขวดควมต้องมีก้นกรวดขนาดเท่าหัวแม่มือวางในน้ำ และภาชนะใส่อาหารต้องมีที่กั้นเพื่อไม่ให้นกคุ้ยอาหารหกเลอะเทอะทำให้สิ้นเปลือง โดยจัดวางภาชนะน้ำและอาหารนี้ไว้ภายในกรง โดยปกติลูกนกจะอยู่ในกรงกก 2-4 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของอากาศ หลังจากนั้นจึงย้ายนกไปเลี้ยงในกรรงนกรุ่นต่อไป

1.2 กรรงนกรุ่น ตัวกรงมีลักษณะเหมือนกรรงกกลูกนกหรือขยายให้ใหญ่กว่า ต่างกันที่ภายในกรรงนกไม่มีหลอดไฟฟ้าให้ความร้อน และภาชนะใส่น้ำใส่อาหารที่ใช้ในกรงเป็นชนิดเดียวกับกรรงกกลูกนก และตั้งไว้ภายในกรงเช่นกัน โดยทั่วไปจะเลี้ยงนกในกรงนี้เป็นเวลา 2-3 สัปดาห์ หลังจากคัดเพศนกแล้วจะย้ายนกเพศเมียไปขึ้นกรรงนกใหญ่ ส่วนนกเพศผู้อาจเลี้ยงต่อไปเป็นนกพันธุ์ หรือขายไปเป็นนกเนื้อ



ภาพที่ 3.1 แสดงกรงกอกอุกนก



ภาพที่ 3.2 แสดงกรงนกขุ่น

1.3 กรงนกใหญ่หรือที่เรียกว่ากรงนกไข่ นิยมสร้างเป็นกรงไม้กรุลวดยาว 36 นิ้ว กั้นออกเป็น 2 ช่องๆละ 18 นิ้ว กว้าง 12 นิ้ว ด้านหลังกรงสูง 8 นิ้ว ด้านหน้าสูง 9-10 นิ้ว ทำให้พื้นกรงเอียงลาดเป็นมุม 15 องศา พื้นกรงเป็นลวดตาข่ายสี่เหลี่ยมขนาด 0.75X0.75 นิ้ว ยื่นเป็นชานออกมานอกกรงอีก 4.8 นิ้ว เพื่อเป็นถาดรองไข่เมื่อไข่กลิ้งออกมานอกกรง ด้านข้างเป็นลวดตาข่ายขนาด 1x2 นิ้ว สำหรับให้นกสอดหัวออกมากินน้ำและอาหาร เนื่องจากมีรางน้ำและรางอาหารแขวนอยู่ภายนอกกรง ความสูงของกรงควรให้พอดีกับความสูงของนกเวลายินยัดตัว ถ้าสูงมากไปนกกัมกระโคคหรือบินจนหัวขาดเจ็บ อาจแก้ไขโดยกั้นเพดานกรงด้วยมุ้งลวดหรือตาข่ายไนลอน กรงนกใหญ่นี้ส่วนใหญ่จะเรียงซ้อนกันหลายชั้นเช่น 8 ชั้น ผู้เลี้ยงนกอาชีพนิยมซ้อน 5-8 ชั้น เพื่อให้เลี้ยงได้จำนวนมากขึ้น เป็นการประหยัดเนื้อที่ มีที่เปิดปิดกรงอยู่ด้านข้างกรง และมีถาดรองมูลนกอยู่ใต้กรงเช่นเดียวกับกรงกกลูกนก กรงนกใหญ่นี้ใช้เลี้ยงได้ทั้งนกไข่และนกพันธุ์ ถ้าใช้เลี้ยงนกพันธุ์อาจกั้นช่องให้เล็กลง เพื่อบรรจุนกได้ในอัตราส่วนที่ต้องการเช่น 10-12 ตัว เป็นต้น



ภาพที่ 3.3 แสดงถาดรองไข่ของกรงนกใหญ่



ภาพที่ 3.4 แสดงกรงนกใหญ่ชั้น 6 ชั้น

2. ภาชนะใส่อาหาร สำหรับลูกนกฟักออกมาใหม่ 2-3 วัน ให้โรยอาหารลงบนพื้นกระสอบให้กินหรือใช้กระดาษแข็งผิวหยาบที่ใช้วางไข่ไก่เป็นที่ให้อาหาร ต่อมาใช้รางอาหารแบบของลูกไก่โดยใช้รางอาหารสำหรับไก่เล็กขนาด 24 นิ้ว และตัดแปลงโดยตัดลดตาข่ายขนาด 0.5×0.5 นิ้ว วางทับบนอาหารเพื่อป้องกันอาหารหกออกจากภาชนะเนื่องจากการคุ้ยเขี่ยลูกนกในช่วงอายุ 4 สัปดาห์แรกยังมีขนาดเล็กอยู่ ภาชนะใส่อาหารวางอยู่ในกรง สำหรับนกใหญ่ใช้รางอาหารขนาดกว้าง 5 เซนติเมตร สูง 5 เซนติเมตร ยาว 40-50 เซนติเมตร ชนิดมีขอบปากรางอาหารจุ่มเข้าด้านในราว 0.25 นิ้ว เพื่อกันนกคุ้ยอาหารหก รางอาหารนี้วางแขวนไว้ข้างนอกกรงทางด้านหน้าให้นกยื่นหัวออกมาจิกกินเอง

3. ภาชนะใส่น้ำ สำหรับลูกนกต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับขนาดของลูกนก เพราะในระยะแรกลูกนกขนาดเล็กจะมีปัญหาเรื่องตกลงไปในภาชนะจนน้ำตายเป็นจำนวนมาก ภาชนะใส่น้ำอาจเป็นรางพลาสติกรูปถ้วย ตัววี หรือจานชั้น หรือแบบขวดคว่ำ หรือเป็นปุมให้น้ำ ข้อสำคัญคือต้องมีที่กั้นมิให้ลูกนกตกน้ำ โดยปกติภาชนะใส่น้ำสำหรับลูกนกในระยะอายุ 2-3 วันแรก ควรมิลวดตาข่ายขนาด 0.25×0.25 นิ้ว อยู่ที่ปากราง โดยวางกั้นที่ผิวหน้าเพื่อไม่ให้ลูกนกตกลงแช่น้ำได้ หรืออาจใช้ก้อนกรวด ก้อนหิน วางลงในน้ำช่วยให้น้ำตื้น ทำให้นกลงไปแช่น้ำไม่ได้ ส่วนลูกนกอายุ 1 สัปดาห์แรกควรให้ปากถ้วยใส่น้ำตื้นแคบเพื่อกันลูกนก

ตกลงไปและย่ำน้ำสกปรก หรืออาจใช้จานรองแก้วชนิดแบนและตื้น แล้วใช้ขวดขนาด 200-500 มิลลิลิตร ฝนปากขวดให้เป็นร่องกว้าง 0.25 นิ้ว ลึก 0.38 นิ้ว ใส่น้ำให้เต็มคว่ำลงบนจานพลาสติก เมื่อถูกนกโคชินจึงขยายขนาดขวดและจานรองรับให้ใหญ่ขึ้น ภาชนะใส่น้ำสำหรับลูกนกนี้ ต้องวางอยู่ในกรง สำหรับนกใหญ่ภาชนะที่ใช้อาจเป็นแบบรูปถ้วยหรือถ้วย ขวบนอยู่นอกกรง ให้นกยื่นหัวออกมากินเอง บางโรงเรือนได้ออกแบบระบบเติมน้ำในรางโดยต่อท่อจากรางชั้นที่ 1 ซึ่งอยู่บนสุด ลงมายังชั้นที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ เมื่อเปิดคอกน้ำให้ไหลสู่ชั้นที่ 1 น้ำจะไหลต่อลงมายังชั้นที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ จนน้ำเต็มรางทุกชั้น วิธีนี้ช่วยประหยัดแรงงานที่จะต้องเติมน้ำวันละ 2-3 ครั้ง รางน้ำนี้นิยมวางอยู่ด้านหลังกรง ตรงข้ามกับรางอาหารและรางไข่ซึ่งอยู่ทางด้านหน้ากรง



ภาพที่ 3.5 แสดงภาชนะอาหาร-น้ำ ในกรงกกลูกนก

4. ตู้อัดไข่ ตู้อัดไข่ไก่ก็ใช้ไฟแช่งนก็ได้ผลดี ตู้อัดเป็นที่ให้ความอบอุ่นที่เชื้อลูกนกเจริญได้ดีจนฟักออกจากไข่ ขนาดของตู้อัดมีตั้งแต่ขนาดฟักได้ทีละน้อยจนถึงทีละหลายพันฟอง ตู้อัดที่ดีควรมีเครื่องอัตโนมัติควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การกลับไข่และการระบายอากาศ ลักษณะงานฟักไข่มี 2 ช่วง คือช่วงกกไข่ และช่วงลูกนกฟักออกจากไข่ ตู้อัดไข่ที่ใช้กันในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

4.1 ตู้ฟักน้ำร้อน เป็นเครื่องฟักแบบที่นิยมใช้กันในสมัยก่อนๆ ใช้ความร้อนจากน้ำร้อนซึ่งมีไฟตะเกียงน้ำมันก๊าดทำให้อุ่น ไข่จะวางเรียงบนถาดชั้นเดียวแบบโต๊ะ ใช้ฟักไข่นกประมาณ 300-320 ฟอง ผู้เลี้ยงจะต้องคอยควบคุมอุณหภูมิและความชื้น โดยต้องหมั่นเติมเชื้อเพลิงและน้ำเพื่อให้ตู้ฟักทำงานตลอดเวลา และจะต้องกลับไข่วันละ 2 ครั้ง เป็นอย่างน้อย เครื่องแบบตู้น้ำร้อนยังคงมีใช้ในที่ที่ไม่มีความสะดวกในการใช้ไฟฟ้า เช่น ในฟาร์มบางแห่งในจังหวัดอ่างทอง

4.2 ตู้ฟักไฟฟ้า นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

แบบตู้ยีน มีถาดวางไข่เรียงซ้อนกันหลายชั้น ภายในมีพัดลมหรือเครื่องที่ช่วยให้อากาศเคลื่อนไหวกระจายความร้อนให้สม่ำเสมอทั่วทั้งตู้ โดยมากเป็นตู้ฟักขนาดใหญ่มีความจุตั้งแต่ 400-500 ฟองขึ้นไป อุณหภูมิภายในตู้ควบคุมให้สม่ำเสมอที่ระดับ 99.5°F 60% ($30 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ หรือ $86 \pm 0.3^{\circ}\text{F}$ ที่ปรอทตุ้มเปียก) จนถึงวันที่ 14 ของการฟักแล้วลดอุณหภูมิลงเหลือ $99.0 \pm 0.5^{\circ}\text{F}$ ความชื้นสัมพัทธ์ 70% (32°C หรือ 90°F ที่ตุ้มเปียก) เมื่อลูกนกฟักออกจากไข่จะร่วงจากถาดชั้นบนลงมาถาดชั้นล่าง ภายในตู้ฟักจะมีถาดใส่น้ำวางไว้ชั้นล่างเพื่อให้ความชื้นและถาดนี้ต้องมีลวดตาข่ายปิดกันไม่ให้ลูกนกเกิดใหม่ตกลงไป สำหรับแหล่งให้ความร้อนก็คือขดลวดไฟฟ้า

แบบตู้นอนหรือโต๊ะ มีถาดไข่ชั้นเดียว ไม่มีพัดลมหรือเครื่องช่วยหมุนเวียนอากาศ โดยอากาศที่อุ่นลอยตัวและอากาศภายนอกซึ่งเย็นกว่าจะไหลเข้ามาผสมกัน ตู้ฟักแบบนี้ฟักไข่ได้ 50-300 ฟอง อุณหภูมิภายในตู้ฟักควบคุมให้อยู่ในระดับ 100°F ช่วงสัปดาห์แรกเพิ่มขึ้นเป็น 102°F ช่วงสัปดาห์ที่สอง จนกระทั่งวันที่ 14 ที่ไข่เข้าตู้ฟักอุณหภูมิเพิ่มขึ้นไม่เกิน 104°F อันเป็นช่วงที่ลูกนกจวนฟักออกจากไข่ เพื่อความสะดวกโดยทั่วไปนิยมใช้อุณหภูมิเดียวตลอดเวลา คือ 100°F ไปจนออกจากไข่ การวัดอุณหภูมิภายในตู้ต้องให้ตุ้มปรอทอยู่ที่ระดับบนผิวไข่ ในช่วง 14 วันแรกต้องกลับไข่เพื่อไม่ให้ไข่คิกเปลือก หลังจากนั้นงดการกลับไข่ เพราะเป็นระยะเตรียมให้ลูกนกออกจากไข่ ตู้ฟักที่พัฒนาขึ้นมาให้สะดวกและมีเปอร์เซ็นต์ฟักออกสูงจะเป็นตู้แยกเป็น 2 ชุด ชุดแรกใช้สำหรับฟักไข่ 14 วันแรก แล้วย้ายไข่ที่อายุ 14 วันเหล่านี้ไปเข้าตู้ชุดที่สอง ใช้อุณหภูมิต่ำ ($99.0 \pm 0.5^{\circ}\text{F}$) ซึ่งส่วนใหญ่เรียกกันว่าตู้เกิด ในตู้เกิดนี้ความชื้นสัมพัทธ์ 70% สูงกว่าความชื้นของชุดแรก มีเครื่องกลับไข่อัตโนมัติ โดยกลับไข่



ภาพที่ 3.6 แสดงตู้ฟักไข่

เป็นมุมเอียง 45 องศา ชั่วโมงละ 1 ครั้ง ภาคพิเศษที่ใช้ร่วมกับเครื่องกลับไข่อัตโนมัติของไข่ไก่ จะสามารถดัดแปลงมาใช้กับไข่นกกระทาได้ โดยใส่ตะแกรงลวดตาข่าย 1.75×2.5 เซนติเมตร ในถาดกลับไข่เพื่อใช้ร่วมกับเครื่องอัตโนมัติของเครื่องได้ ซึ่งถ้าเป็นตู้แบบไม่มีเครื่องกลับไข่อัตโนมัติต้องใช้การกลับด้วยมือให้กลับไข่วันละ 3-5 ครั้ง หรือทุก 2-4 ชั่วโมง เนื่องจากเครื่องฟักไข่ต้องทำงานอยู่ตลอดเวลา หากมีการเสียหายของระบบทำงานภายในตู้ฟักก็จะทำให้เกิดผลเสียหายต่อกิจการ จึงควรมีอะไหล่ต่างๆ สำรองไว้เพื่อให้ซ่อมเปลี่ยนกันได้ทัน

5. เครื่องส่องไข่ ใช้สำหรับส่องดูภายในไข่ว่าตัวอ่อนในไข่เจริญเติบโตดีหรือไม่ เพื่อคัดเข้าฟักต่อไป เครื่องส่องไข่มีแบบต่างๆอาจหาซื้อได้ทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นกล่องหรือกระบอกหรือทรงอื่น ที่ปากเครื่องส่องไข่จะมีรูกว้าง 0.50 หรือ 0.75 นิ้ว และเมื่อแสงจากหลอดไฟฟ้า ราว 60 วัตต์ ภายในกระบอกลอดผ่านรูกระบอกนี้จะเป็นแสงสีแดงเมื่อส่องผ่านผิวไข่จะสะท้อน ภาพตัวอ่อนลูกนกในไข่มาซึ่งนัยน์ตาผู้ส่องตรวจไข่ ควรทำการส่องไข่ในที่มืด ฟาร์มทั่วไปไม่นิยมการ



สองไขเนื่องจากไขนกกกระทามีสีประที่ผิวไข จึงลำบากในการส่องดู แต่จะใช้ในกรณีงานทดลอง โดยใช้กระดาษทรายขัดสีออกก่อนนำไขเข้าฟัก

6. ที่เก็บรักษาไขฟัก ควรเก็บในที่เย็น อุณหภูมิระหว่าง 55 ± 5 °ฟ และมีความชื้นสัมพัทธ์ 70% ภายในห้องเก็บไขควรมีอุปกรณ์ต่างๆเพื่อช่วยให้การเอาไขเข้าออกสะดวกขึ้น แต่ในฟาร์มขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องใช้ห้องเย็นเก็บไขฟัก เพราะสิ้นเปลืองมาก ควรนำไขเข้าตู้ฟักทุก 3-5 วัน

7. เครื่องตัดปากนก เพื่อป้องกันการจิกกันและทำให้นกกินอาหารได้สะดวกขึ้น จะมีการขลิบปากบนด้านเดียว หรือทั้งปากบนและล่างเพื่อป้องกันการจิกกัน เครื่องตัดปากชนิดไฟฟ้าจะใช้ได้ดีและสะดวกรวดเร็วและห้ามเลือดไปในตัว หรือใช้อุปกรณ์ง่ายๆ โดยอาจใช้ใบมีดเผาไฟให้ร้อนแดงสำหรับจี้หรือฝนปลายปากนก การตัดปากนกอาจทำได้ทุกอายุแต่ไม่สะดวกวัยที่เหมาะสมจะอยู่ในระยะอายุ 2 สัปดาห์แรก เพราะระยะนี้ปากนกเล็กมาก

8. อุปกรณ์การขนส่ง ในการขนส่งตัวนกส่วนใหญ่ใช้กล่องลูกไก่ที่แบ่งสำหรับใส่ลูกไก่ได้ช่องละ 25 ตัว นำมาใช้ใส่นกใหญ่ได้ช่องละ 7 ถึง 10 ตัว ถ้าจะใช้กล่องชนิดนี้ใส่ลูกนกที่ฟักออกใหม่ ควรปิดรูระบายอากาศให้เล็กลงเพื่อป้องกันการหลุดออกไป สำหรับไขนกกกระทา นิยมใส่ตะกร้าพลาสติกหรือลังไม้ที่หาได้ทั่วไป



ภาพที่ 3.7 แสดงกล่องใส่ลูกนกและกรงสำหรับขนส่ง

9. อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด ได้แก่ รถเข็นอาหารแจกใส่รางอาหารในโรงเรือน
 แปรงลวด ไม้กวาดขัดพื้น สายยาง ถังน้ำ ไม้หรือเครื่องมือขูดมูลนกออกจากถาดรองมูลนก
 สวิงจับนก ภาชนะใส่ไข่นกเตรียมขาย และกรงย้ายนก



ภาพที่ 3.8 แสดงภาชนะใส่ไข่นกกระทาเตรียมขาย



ภาพที่ 3.9 แสดงสวิงสำหรับจับนกและกรงย้ายนก

อาหารที่ใช้เลี้ยงนกกระทา

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งต่อการเจริญเติบโตของนก เป็นวัตถุดิบหลักที่ทำให้เกิดผลได้กับกิจการคือตัวนก และไข่นก ค่าอาหารซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในการเลี้ยงนก ซึ่งจัดได้ว่าเป็นต้นทุนสำคัญที่จะมีผลต่อต้นทุนไข่นกด้วยนอกเหนือจากอัตราการให้ไข่ของนก ผู้เลี้ยงนกโดยทั่วไปจะต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหาร จัดประเภทอาหารให้สอดคล้องกับความต้องการของนกในแต่ละวัย

การให้อาหารนกกระทามีหลักควรปฏิบัติดังนี้

1. อาหารลูกไก่อ่อน ซึ่งมีโปรตีนระหว่าง 22-25% ไข่ได้ดี แต่ไม่ควรใช้อาหารไก่ไข่หรือไก่พันธุ์
2. ใช้อาหารที่มีโปรตีนประมาณ 28% ในระยะแรก
3. ใช้อาหารที่มีโปรตีนประมาณ 24% ในระยะไข่
4. อย่าให้อาหารเก่า อับ หรือ ที่เก็บไว้นานเกินไปกว่า 2 อาทิตย์
5. สำหรับนกในระยะไข่ อย่าเปลี่ยนชนิดหรือสูตรอาหารทันที เพราะอาจทำให้นกหยุดไข่หรือไข่ลดน้อยลง

อาหารที่ใช้เลี้ยงนกกระทาในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

1. อาหารผสมสำเร็จรูป ในปัจจุบันโรงงานอาหารสัตว์ได้ผลิตอาหารผสมสำเร็จรูปตามสูตรอาหารนกกระทาขึ้นโดยเฉพาะ โดยให้มีระดับโปรตีนให้สอดคล้องกับความต้องการของนกแต่ละวัย ตั้งแต่ลูกนกที่ออกจากตู้ฟัก นกรุ่นเริ่มโตเต็มที่ที่เป็นหนุ่มสาว นกไข่ รวมถึงการใช้วัตถุดิบหลายชนิดและแร่ธาตุวิตามินต่างๆผสมกันตามจำนวนที่นกต้องการอาหารผสมสำเร็จรูปมีทั้งชนิดปนและชนิดอัดเม็ด บรรจุถุงกระดาษขนาดมาตรฐาน 30 กิโลกรัม อาหารนี้เกษตรกรนำไปให้นกกินได้ทันที อาหารผสมสำเร็จรูปนี้ควรเลือกซื้อที่บรรจุและฉีกเรียบร้อย บอกวันที่ผลิตและวันหมดอายุ อาหารผสมสำเร็จรูปสำหรับนกมีบริษัทที่ผลิตในขณะนี้ได้แก่ บริษัทเซนทาโก บริษัทอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ไทย บริษัทศรีไทยปศุสัตว์ ในด้านราคาอาหารสำเร็จรูปแต่ละ

บริษัทจะใกล้เคียงกัน อาจมีการเปลี่ยนแปลงราคาในบางช่วงระยะเวลาที่ราคาวัตถุดิบขึ้นสูง ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก กากถั่วเหลือง เป็นต้น อาหารชนิดนี้มีข้อดีที่ให้ความสะดวกและง่ายกับผู้เลี้ยง แต่เนื่องจากสูตรอาหารและราคาถูกกำหนดโดยผู้ขาย ราคาจึงค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารอีก 2 แบบที่จะได้กล่าวต่อไปกับทั้งการปรับแต่งส่วนผสมอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเลี้ยงทำได้ยาก จึงนิยมใช้เลี้ยงนกในช่วงแรกเกิดคือ 1-17 วัน

2. หัวอาหารผสมวัตถุดิบตามสูตรที่โรงงานผู้ผลิตหัวอาหารกำหนด หัวอาหารเป็นอาหารเข้มข้นที่ผสมจากวัตถุดิบพวกโปรตีนจากพืชและสัตว์ วิตามิน แร่ธาตุ และยาต่างๆ เมื่อผู้เลี้ยงซื้อไป ก่อนจะให้นกกินต้องผสมกับวัตถุดิบ เช่น รำละเอียด ข้าวโพด หรือปลาช่อน ตามอัตราส่วนวิธีใช้ที่ผู้ผลิตแนะนำโดยใช้ภาชนะ กาละมัง ผสมกันอย่างง่ายๆ ผู้เลี้ยงตามชนบท เช่นในจังหวัดอ่างทอง นิยมเลี้ยงนกไข่ด้วยอาหารผสมเช่นนี้ เนื่องจากวัตถุดิบหาง่ายและราคาถูกกว่าอาหารประเภทแรก ตัวอย่างสูตรอาหารที่ใช้เลี้ยงนก แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงสูตรอาหารเลี้ยงนกไข่ที่ฟาร์มตัวอย่างผสมเองจากวัตถุดิบและหัวอาหาร

วัตถุดิบ	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
หัวอาหารไก่ไข่ชนิดโปรตีน 33.4%	27.3
ปลาช่อน	27.3
รำละเอียด	45.4
รวม	100.00
เปอร์เซ็นต์โปรตีนโดยการคำนวณ	18

3. อาหารที่ได้จากการผสมวัตถุดิบต่างๆ ตามที่ผู้เลี้ยงกำหนดสูตรอาหารจากวัตถุดิบต่างๆขึ้นเอง เพื่อใช้เลี้ยงนกในฟาร์ม โดยผู้เลี้ยงสามารถควบคุมเปอร์เซ็นต์โปรตีนคำนวณในอาหารได้ หรือสามารถปรับสูตรอาหารโดยเลี้ยงไปใช้วัตถุดิบชนิดอื่นทดแทนเมื่อราคาวัตถุดิบที่ใช้อยู่ราคาสูงขึ้น โดยที่ยังคงให้อาหารมีคุณค่าทางโภชนาการได้ตามวัตถุประสงค์ ฟาร์มที่เลี้ยงนกไข่เป็นจำนวนมาก นิยมใช้อาหารประเภทนี้ โดยต้องมีเครื่องผสมอาหารใช้ในฟาร์มซึ่ง

จะทำให้ใช้เงินลงทุนเพิ่มขึ้นแต่ก็ช่วยให้ได้อาหารราคาถูก นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันโรคระบาดที่อาจติดต่อถึงนกในฟาร์มได้โดยทางอาหารผสมสำเร็จรูป ตัวอย่างสูตรอาหารที่ใช้เลี้ยงนกกะทาดังแสดงในตารางที่ 3.2 และตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรอาหารนกกะทากที่ใช้ในฟาร์มนกกะทา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาควิชาสัตวบาล

วัตถุดิบ	ลูกนกกะทา 0-4 สัปดาห์	นกกะทาไข่	นกกะทาขุน
ข้าวโพด	29.0	29.0	39.0
ปลายข้าว	7.0	8.0	39.0
รำละเอียด	8.0	10.0	18.0
กากถั่วเหลือง	31.0	23.5	-
ใบกระถินป่น	3.5	4.0	-
ปลาป่น	18.0	16.0	-
กระดูกป่น	-	1.0	1.0
โคแคลเซียมฟอสเฟต	1.0	-	-
เปลือกหอยป่น	-	7.0	-
เกลือ	0.5	0.5	0.5
น้ำมันพืช	1.0	-	2.0
วิตามินและแร่ธาตุ	0.5	1.0	-
รวม (กิโลกรัม)	100.00	100.00	100.00
เปอร์เซ็นต์โปรตีนโดยการคำนวณ	26.97	24.01	9.24

ที่มา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทีป ราชแพทยาคม ภาควิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, เอกสารเผยแพร่สำหรับประชาชน, 2522

ตารางที่ 3.3 แสดงสูตรอาหารนกกระทาไข่ที่ฟาร์มตัวอย่างผสมเองจากวัตถุดิบต่างๆ

วัตถุดิบ	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
ข้าวโพด	8.7
ปลายข้าว	8.7
รำละเอียด	31.3
กากถั่วเขียว	10.4
กากถั่วเหลือง	7.0
ใบกระถินปน	5.2
ปลาปน	14.8
กระดูกปน	2.6
เปลือกหอยปน	8.7
เกลือ	0.9
น้ำมันดิบปลา	0.3
อาหารเสริม	0.3
วิตามินแร่ธาตุ	0.5
รวม	100.00
เปอร์เซ็นต์โปรตีนโดยการคำนวณ	24.44

สำหรับอาหารประเภทนี้ วัตถุดิบที่ใช้ผสม ควรมีลักษณะดังนี้

1. อยู่ในภาวะปลอดเชื้อจากสัตว์ นก หนูต่างๆ หรือมียาฆ่าแมลงปะปนมา
2. แห้ง สะอาด คุณภาพสูง ใหม่ สด ประกอบด้วยวัตถุดิบที่ไม่ถูกเจือปน

จากลักษณะข้างต้นอาหารผสมชนิดนี้จะต้องได้รับการเก็บรักษาไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท

สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการให้อาหารนกที่ผู้เลี้ยงนกจะต้องคำนึงถึงก็คือ ในการเลี้ยงนกเพื่อเป็นการค้านั้น นอกจากจุดมุ่งหมายในการให้อาหารนกแต่ละวัยโดยให้มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างเพียงพอแก่การบำรุงร่างกายให้เจริญเติบโตแล้ว อาหารยังใช้สำหรับบำรุงให้เกิดผลผลิตต่างๆแก่นกได้ เช่นนกในระยะแรกเกิด ต้องการอาหารเพื่อสร้างการเจริญเติบโตให้แข็งแรง สมบูรณ์ มีชีวิตรอด ทำให้เปอร์เซ็นต์สูญเสียน้ำ เมื่อนกโต นกเพศผู้ซึ่งออกไข่ไม่ได้ จะจับขายเป็นนกเนื้อ การให้อาหารนกเพศผู้จึงควรเป็นอาหารเพื่อเร่งเนื้อ หรือที่เรียกว่าอาหารนกกระทาขุน เพื่อให้นกมีน้ำหนักมาก เนื่องจากขายนกได้ตามน้ำหนักตัว ส่วนนกเพศเมียออกไข่ได้ ให้ไข่เป็นผลผลิต จึงควรให้อาหารที่มีโปรตีนสูงและวิตามินเกลือแร่ครบเพื่อให้นกออกไข่คอก อาหารจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตให้กับกิจการได้อย่างดี

การฟักไข่นกกระทา

การฟักไข่คือการนำเอาไข่ที่ได้จากแม่นกกระทาซึ่งได้รับการผสมจากพ่อนกกระทาหรือไข่ที่ได้จากกรงนกพันธุ์นั้นเองมาให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ลูกนกกระทาออกมา หากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมลูกนกกระทาอาจฟักไม่ออกและตายในระยะหนึ่งระยะใดก็ได้

เนื่องจากธรรมชาติของแม่นกกระทาไม่ฟักไข่เอง การฟักไข่นกกระทาจึงเป็นการฟักในตู้ฟักไข่ เรียกว่า การฟักไข่แบบวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีข้อดีทำให้สามารถฟักไข่เป็นจำนวนมากได้พร้อมๆกันโดยอาศัยปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการฟักไข่แบบธรรมชาติได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น การกลับไข่ การระบายอากาศ มนุษย์ได้ประดิษฐ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ขึ้นมาเพื่อฟักไข่นกกระทาแทนแม่นกกระทา เรียกว่า ตู้ฟักไข่ โดยการทำงานภายในตู้ฟักจะต้องควบคุมปัจจัยสำคัญต่างๆ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น การกลับไข่ การระบายอากาศ ได้เช่นเดียวกับกับแม่นกที่ฟักไข่เองตามธรรมชาติ โดยผู้เลี้ยงจะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำแนะนำการใช้ตู้ฟัก

เครื่องฟักไข่ที่ใช้กันในปัจจุบันจะมีหลักการทำงานที่คล้ายคลึงกัน เพียงแต่พัฒนาประสิทธิภาพในด้านขนาดการฟักและเทคโนโลยี เพื่อให้ความสะดวกและเหมาะสมแก่ผู้ใช้ เช่นการกลับไข่ เนื่องจากตู้ฟักแบบธรรมดาคาอุณหภูมิภายในตู้ไม่สม่ำเสมอกันทั่วตู้ ผู้เลี้ยงจะต้องกลับไข่ในช่วง 14 วันแรก เพื่อไม่ให้ไข่ติดเปลือกโดยใช้มือกลับอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง หรือทุก 2-4 ชั่วโมงและกลับหน้าของไข่โดยเอียงข้างที่เป็นด้านนอกหันเข้าเป็นข้างในบ้างเป็นการกระจาย

ให้ไข่ทุกฟองได้สลับเปลี่ยนไปอยู่ในที่ต่างๆภายใต้ตู้ฟักได้ทั่วกันทุกจุด เป็นตู้ฟักที่ฟาร์มทั่วไปนิยมใช้ ส่วนตู้ฟักไข่แบบกลับไข่อัตโนมัติช่วยประหยัดเวลาให้ผู้เลี้ยงได้ดี โดยเครื่องจะกลับไข่เป็นมุมเอียง 45 องศา ชั่วโม่งละ 1 ครั้ง ตู้ฟักชนิดนี้มีเฉพาะตู้ขนาดใหญ่ ฟาร์มทั่วไปไม่นิยมใช้ เนื่องจากราคาสูง การควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ฟัก ถ้าเป็นตู้ฟักไฟฟ้าได้รับความร้อนจากไฟฟ้าและใช้พัดลมเป่า อากาศร้อนไหลวนเวียนไปทั่วตู้โดยสม่ำเสมอ หากเป็นตู้แบบสมัยก่อนที่อาศัยความร้อนจากน้ำร้อนซึ่งมีไฟตะเกียงทำให้น้ำร้อน ผู้เลี้ยงจะต้องคอยควบคุมดูแลเชื้อเพลิงและน้ำอุณหภูมิภายในตู้ควบคุมให้อยู่ระหว่าง 99.5 ถึง 100 °ฟ. ความชื้นประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ หรืออ่านอุณหภูมิที่ปรอทตุ้มเปียก (Wet bulb) ซึ่งมีติดอยู่ที่ตู้ฟัก กระเปาะเทอร์โมมิเตอร์หุ้มด้วยผ้าขาวบางซึ่งปลายอีกข้างหนึ่งจุ่มในขวดน้ำ ควรเป็น 84-86 °ฟ. ในระยะ 14 วันแรก และควรเพิ่มความชื้นเป็น 90-94 °ฟ. ที่ตุ้มเปียกในช่วงตั้งแต่วันที่ 14 จนลูกนกฟักออกเป็นตัว การระบายอากาศควรเปิดช่องอากาศของตู้ให้แคบในระยะแรกและเปิดให้กว้างขึ้นในระยะหลัง แต่ไม่ควรให้กว้างมากเกินไป เพราะจะทำให้ความชื้นในตู้ลดลงมาก ฟาร์มทั่วไปจะไม่มี การวัดความชื้นโดยอ่านอุณหภูมิที่ปรอทตุ้มเปียก(Wet bulb) ซึ่งเป็นวิธีการควบคุมความชื้นอัตโนมัติภายในตู้ การเพิ่มความชื้นหลังวันที่ 14 ก็อาจใช้วิธีเอาน้ำร้อนใส่จานหรือถาดวางที่พื้นล่างภายในตู้หรือพรมเป็นฝอยละเอียดคบนไข่ บนถาดน้ำร้อนควรมีตะแกรงถี่วางกันลูกนกที่ออกจากเปลือกไข่ตกลงไป การเพิ่มความชื้นโดยวิธีนี้นับว่ามีผลต่อการฟักออกของไข่มากทำให้เปอร์เซ็นต์ฟักไข่ออกจากฟาร์มทั่วไปขณะนี้ต่ำ การทำงานของตู้ฟักสำหรับฟักไข่นกกระทากับช่วงอายุการฟักไข่ แสดงไว้ในตารางที่ 3.4 (Incubation book , 1979)

ตารางที่ 3.4 แสดงช่วงอายุฟักออกเป็นตัวและการทำงานของตู้ฟักไข่

อายุฟัก (วัน)	17
อุณหภูมิ (°ฟ ตุ่มแห้ง)	99-100
ความชื้น (°ฟ ตุ่มเปียก)	84-86
ไม่ควรกลับไข่หลังจากวันที่	15
อุณหภูมิในช่วง 3 วันสุดท้ายของการฟัก (°ฟ ตุ่มแห้ง)	99
ความชื้นในช่วง 3 วันสุดท้ายของการฟัก (°ฟ ตุ่มเปียก)	90-94
เปิดช่องระบายอากาศ 1/4 ระยะแรกที่น่าไข่เข้าฟักเป็นเวลา	7 วัน

หมายเหตุ * ในกรณีใช้เครื่องวัดความชื้นและความชื้นแบบตุ้มแห้ง-ตุ้มเปียก

การวางไข่ในขณะที่ฟักนั้นให้ จัดเรียงไข่ใส่ถาดโดยเอาด้านบ้านขึ้น หรือวางเรียงตามความยาวของไข่ เพราะตามปกติช่องอากาศของไข่อยู่ทางด้านบ้านและเชื้อลูกนกจะลอยขึ้นข้างบนเสมอ หากวางไข่โดยเอาด้านแหลมขึ้นลูกนกจะได้อากาศไม่พอและมีโอกาสตายมาก

การเก็บไข่มาฟักควรเก็บภายหลังจากใส่นกพ่อพันธุ์เข้ากรงในฝูงตัวเมียแล้ว 3 วัน การเก็บไข่จากกรงผสมเก็บวันละ 1 ครั้ง ในตอนเช้าหรือเย็น ส่วนใหญ่ มักจะเก็บไข่ตอนเย็น เพื่อป้องกันอันตรายจากหนูมาขโมยกินแล้วรวบรวมไข่ที่เก็บได้ไว้ในที่เย็น โดยอาจเก็บไว้ในห้องเย็นอุณหภูมิประมาณ 55-60° ฟ อย่าเก็บไข่ฟักในตู้เย็นธรรมดา เพราะอุณหภูมิต่ำกว่า 40° ฟ ซึ่งอาจทำลายเชื้อลูกนกได้ภายในไม่กี่ชั่วโมง ถ้าเป็นไข่ที่นำออกจากที่เก็บเย็น ควรทิ้งไว้สัก 2-4 ชั่วโมง เพื่อให้ไข่คลายความเย็นและมีอุณหภูมิใกล้เคียงกับอุณหภูมิห้องก่อนจึงเอาเข้าตู้ฟักได้ ฟาร์มทั่วไปไม่มีการเก็บไข่ฟักไว้ในห้องเย็น โดยปกติจะทำการฟักเมื่อรวบรวมไข่ได้ทุก 3-5 วัน หรืออาทิตย์ละครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนไข่ฟักที่เก็บได้กับความจุของตู้ฟักที่มีอยู่ อย่างไรก็ตาม ไข่ที่รวบรวมเข้าฟักไม่ควรเก็บไว้เกิน 7 วัน

การคัดไข่ฟักควรเลือกไข่ที่มีน้ำหนักโดยประมาณฟองละ 10-15 กรัม ไม่ควรคัดไข่ที่มีน้ำหนักมากกว่า 15 กรัมเข้าตู้ฟัก เพราะอาจจะเป็นไข่แฝดได้ ไข่ที่นำเข้าตู้ฟักต้องสะอาด ไม่เป็นอมูล มีลักษณะรูปกลมรีปานกลาง ไม่ยาวหรือแหลมเกินไป เปลือกไข่หนาปานกลางอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีรอยร้าวหรือบุบ ซึ่งนอกจากจะทำให้ได้อัตราการฟักออกเป็นตัวต่ำแล้ว ยังทำให้เกิดผลเสียหายเมื่อไข่แตกในตู้ฟักแล้วเกิดการติดเชื้อซึ่งมีผลกระทบต่อไข่อื่นๆในตู้ฟักอีกด้วย

การส่องไข่เชื้อเพื่อตรวจความีเชื้อ ควรทำการส่องไข่ในวันที่ 14 ของการฟัก โดยส่องคัดไข่ที่แตกแล้ว ไม่มีเชื้อ และเชื้อตายออก เพื่อระบายไข่ออกจากตู้ฟัก การส่องไข่ทำได้โดยการใช้แสงไฟจากเครื่องไฟฟ้าภายในห้องมืด ซึ่งแสงไฟจะผ่านเปลือกทำให้มองเห็นสิ่งที่อยู่ภายใน ไข่มีเชื้อจะมีเส้นเลือดสีแดงประสานกันเป็นร่างแห เป็นเงาคำทึบ ส่วนไข่ไม่มีเชื้อเมื่อส่องไฟในห้องมืดจะเห็นใสๆไม่มีเส้นเลือดหรือเส้นคำทึบ สำหรับผู้ชำนาญสามารถตรวจได้รวดเร็วโดยไม่ต้องเอาสีออกจากเปลือกไข่อ่อน เหมาะสำหรับกรณีตู้ฟักไม่พอหรือตู้เกิดไม่พอ จำเป็นต้องตรวจไข่ไม่มีเชื้อออกจากตู้ฟักเพื่อเพิ่มเนื้อที่ในตู้ฟัก ฟาร์มทั่วไปไม่มีการส่องไข่ฟักเพื่อคัดไข่ไม่มีเชื้อออกเนื่องจากต้องใช้เครื่องมือและเสียเวลามาก

การรมยาฆ่าเชื้อโรคภายในตู้ฟักไข่ ก่อนเอาไข่ฟักเข้าตู้ฟัก หากตู้ฟักไข่นั้นยังไม่ได้ รับการรมยาก่อน ควรรมยาในระยะเวลา 12 ชั่วโมงแรกของอายุฟักไข่นั้น แต่อย่ารมยาในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง ของการฟักเพราะจะทำให้เชื้อลูกนกตายหมด

วิธีรมยาฆ่าเชื้อโรคควรทำดังนี้

1. หาปริมาณภายในตู้ฟักว่าเป็นกี่ลูกบาศก์ฟุต
2. ใช้ยารมในอัตราส่วนต่างทับทิม 0.4 กรัม ฟออร์มาลิน 0.8 ซีซี ต่อปริมาณตู้ 1 ลูกบาศก์ฟุต ใช้ภาชนะเครื่องเคลือบหรือดินเผาที่จะจุได้มากกว่า 10 เท่าของ ปริมาณส่วนผสมของยารม ซึ่งต่างทับทิมที่คำนวณได้ลงในภาชนะเคลือบนั้น เอาเข้าวางในตู้ เทฟออร์มาลินที่ตวงเตรียมไว้ทาบนต่างทับทิม รีบปิดตู้ ปิดช่อง ระบาย อากาศ แต่ยังไม่ให้พัดลมของตู้ฟักหมุนตามปกติ ใช้เวลารมยา 20 นาที แล้วเปิดช่องระบายอากาศออกกว้างถึงขนาดปกติ เพื่อทิ้งกลิ่นยารมออกจากตู้
3. ขณะรมยาควรให้ความชื้นภายในตู้สูงไว้ จะเป็นผลดีต่อการฆ่าเชื้อโรค

การนำลูกนกออกจากตู้ฟักจะนำลูกนกออกได้เมื่อลูกนกมีขนแห้งฟูดีแล้ว ซึ่งจะอยู่ใน ระหว่างวันที่ 17-19 ของการฟัก ซึ่งแล้วแต่อุณหภูมิที่ฟักไข่ โดยจับลูกนกใส่กรงสำหรับย้ายนก จากตู้ฟักเข้ากรงกก

ภายหลังที่เอาลูกนกออกให้ทำความสะอาดตู้ฟักโดยกวาดขนอ่อน ฝุ่นละออง ให้หมด ใช้น้ำฉีดอย่างแรง ล้างภายในตู้และนอกตู้ หากไม่สะดวกจะใช้วิธีใช้เครื่องดูดฝุ่นแล้วเช็ดดูก็ได้ ถาดไข่ที่ใช้ควรจุ่มแช่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคแล้วล้างที่ละใบให้ทั่วถึงทุกซอกทุกมุม แล้วเดินเครื่องฟัก ให้อุณหภูมิสูงขึ้น เพื่อรมยาขณะที่ตู้ว่างนี้อีกครั้งหนึ่งโดยใช้อัตราส่วนต่างทับทิม 0.6 กรัม ต่อฟออร์มาลิน 1.2 ซีซี ต่อปริมาณภายในตู้ฟัก 1 ลูกบาศก์ฟุต ปิดประตูตู้และช่องระบาย อากาศไว้อย่างน้อย 3 ชั่วโมงหรือจะทิ้งข้ามคืนก็ยิ่งดี (USDA ,1967) ฟาร์มทั่วไปเพียงแต่ทำ ความสะอาดถาดและล้างภายในตู้ฟัก แต่ยังไม่มีการรมยาฆ่าเชื้อโรค การรักษาความสะอาด ภายในตู้ฟักเป็นการฆ่าเชื้อโรค ป้องกันโรคแพร่กระจาย ช่วยให้อัตราการฟักไข่ออกสูงขึ้นได้



ในการเลี้ยงนกกกระทา การฟักไข่เป็นงานที่ต้องการความดูแลเอาใจใส่อย่างมากจากผู้เลี้ยงซึ่งจะใช้เวลามากกว่าครึ่งหนึ่งของงานทั้งหมดในฟาร์ม เพราะเป็นงานละเอียดอ่อน งานฟักไข่ช่วยเพิ่มผลผลิตได้อย่างดี ฟาร์มทั่วไปจะมีอัตราการฟักไข่ออกเป็นตัวอยู่ระหว่างร้อยละ 70-80 ซึ่งยังต่ำและไม่เป็นที่พอใจของผู้เลี้ยง นั้นหมายถึงอัตราไข่ตายโคมถึงร้อยละ 20-30 ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่ผู้เลี้ยงใช้อุปกรณ์ฟักไม่เหมาะสม กล่าวคืออาจจะซื้อของเก่ามาใช้หรือประกอบเอง โดยไม่ได้มาตรฐาน ก็ยังไม่มีการพัฒนาเทคนิคด้านการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศที่ดี และการสุขาภิบาลในงานฟักไข่ไม่ดีพอ

การกกลูกนก

ก่อนนำลูกนกจากตู้ฟักเข้ากรงกจะจะต้องทำความสะอาดกรงกทุกครั้ง เพื่อสุขภาพของลูกนกรุ่นใหม่ ในบางฟาร์มสร้างพื้นกรงกและกรงนกรุ่นให้มีลักษณะเหมือนลิ้นชัก เพื่อสามารถดึงพื้นกรงกออกมาล้างมูลนก เศษอาหาร ขนนก ให้สะอาดได้สะดวก การให้ความอบอุ่นสำหรับลูกนกที่เกิดใหม่เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก โดยจะเปิดไฟฟ้าจากหลอดไฟฟ้าธรรมชาติขนาด 40-60 แสงเทียน ให้ความอบอุ่นตลอดระยะเวลา 14 วันแรก หลังจากนั้นมักเกือบไม่ต้องให้ความอบอุ่นเพื่อการกกอีกต่อไป เนื่องจากความอบอุ่นที่ลูกนกต้องการจะลดลงมากในปลายสัปดาห์ที่สอง (Wilson กับคณะ, 1961) สำหรับอุณหภูมิประเทศไทยตามปกติอาจใช้เวลากกเพียง 7-10 วัน หรือไม่เกิน 14 วัน ฟาร์มทั่วไปใช้เวลากกประมาณ 7 วัน ในสภาพอากาศปกติ ความอบอุ่นที่นกต้องการมีดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แสดงอุณหภูมิที่ใช้กกลูกนก

อายุ/สัปดาห์	ความอบอุ่นที่ระดับหลังของนกอองศาฟาเรนไฮต์
0-1	95
1-2	90
2-3	85

สำหรับวันที่อากาศร้อนมาก เช่น หลังจากฝนตก ให้เพิ่มความร้อนโดยเพิ่มหลอดไฟฟ้าให้ความอบอุ่นแก่นกเพิ่มขึ้น และควรหากระสอบหรือแผ่นวัสดุปิดข้างบนเพื่อช่วยรักษา

ความอบอุ่นภายในกรงกักไว้

ลูกนกในช่วงอายุ 2 สัปดาห์แรก ควรให้อาหารสำหรับนกอ่อนต่างๆ เช่น อาหารไก่กระทงระยะแรก หรืออาหารลูกไก่วงที่มีโปรตีน 25-28% ซึ่งจะให้ผลดีกว่าการให้อาหารสตาร์ทเตอร์หรืออาหารลูกไก่ ซึ่งเมื่อใช้อาหารลูกไก่วงแล้วก็ไม่จำเป็นต้องเสริมโภชนา (Nutrients) ต่างๆอีก การเลี้ยงนกในระยะนี้ฟาร์มส่วนใหญ่จึงใช้อาหารผสมสำเร็จรูป

ส่วนน้ำสำหรับให้ลูกนกกินในช่วงอายุ 3 วันแรก ควรเติมยาปฏิชีวนะ บางฟาร์มให้นกกินจนกระทั่งโตเป็นนกรุ่น เช่น ออริโอมัยซิน คอเต็คตรา หรือยูซีซิน เป็นต้น เพื่อป้องกันโรคให้แก่ลูกนก

ลูกนกที่แข็งแรงจะกินอาหารและน้ำเป็นได้เร็ว และต้องการอาหารและน้ำเพื่อการเจริญเติบโต จึงควรมีอาหารและน้ำอยู่ในกรงกักตลอดเวลาไม่ให้ขาด โดยให้อาหารและน้ำวันละ 2 ครั้งในตอนเช้าและตอนเย็น

ในช่วงอายุ 2 สัปดาห์แรกนี้ บางฟาร์มจะทำการขลิบหรือฝนปลายปากบนของ ลูกนก เพื่อป้องกันการจิกกันของลูกนก ความยาวที่ขลิบทั้งประมาณครึ่งหนึ่งระหว่างปลายปากกับรูจมูก หลังจากขลิบปากแล้วนกอาจกินอาหารและน้ำมากขึ้น (Marks and Wilson et.al., 1973) ผู้เลี้ยงจะต้องคอยดูแลให้น้ำและอาหารเพิ่ม บางฟาร์มไม่มีการขลิบปากนกเนื่องจากนกในฟาร์มไม่มีการจิกกัน

การดูแลลูกนกในกรงกักนี้เป็นระยะสำคัญ เนื่องจากลูกนกยังไม่แข็งแรง อัตราการตายของนกในระยะนี้จะประมาณ 5-10% ของฝูง ซึ่งสูงกว่าอัตราการตายในระยะที่เป็นนกรุ่น

การเลี้ยงนกรุ่น

เมื่อนกอายุประมาณ 2 สัปดาห์ ให้อ้ายนกกจากกรงกักเข้ากรงนกรุ่น ตามปกติลูกนกจะมีขนงอกเต็มตัวเมื่ออายุ 3-4 สัปดาห์ นกเพศผู้จะมีขนหน้าอกได้คอสีน้ำตาลแกมแดงเป็นแนวยาวมา 2 ข้าง นกเพศเมียขนหน้าอกได้คอสีขาวประจำ นกเพศผู้จะส่งเสียงขันดังกว่าเพศเมีย จนกระทั่งนกอายุได้ 17-25 วัน บางฟาร์มจะคัดเพศแยกตัวเมียเข้ากรงนกไข่ ก่อนที่นกจะโตเต็มที่ เพื่อแยกให้อาหาร

สำหรับนกเพศเมียหลังจากคักขึ้นกรงนกไข่แล้วควรเติมโดแคลเซียมฟอสเฟต หรือ เปลือกหอยนางรมป่นรวมกับอาหาร เพื่อเพิ่มแคลเซียมกับฟอสฟอรัสในอาหารสำหรับระยะไข่ต่อไป ส่วนอาหารสำหรับเลี้ยงนกรุ่นเพศผู้ที่เหลือจากคักเพศเมียแล้วจะขายเป็นนกเนื้อ ควรเปลี่ยนเป็นอาหารนกกระทาขุนซึ่งมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนค่านวมต่ำกว่าอาหารลูกนก และมีราคาถูกกว่าอาหารลูกนก เพื่อประหยัดต้นทุนเนื่องจากเมื่อนกมีอายุมากขึ้น ปริมาณอาหารที่นกกินต่อวันต่อตัว ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 แสดงปริมาณอาหารที่นกกระทากินในแต่ละช่วงอายุ

อายุนก สัปดาห์ที่	อาหารนกกินเฉลี่ย กรัม/วัน/ตัว	อายุนก สัปดาห์ที่	ปริมาณอาหาร กรัม/วัน/ตัว
0-1	3.86	0-1	3.86
0-2	5.48	1-2	7.09
0-3	6.78	2-3	9.40
0-4	8.15	3-4	12.26
0-5	9.77	4-5	16.23
0-6	10.99	5-6	17.06
0-7	11.83	6-7	16.86
0-8	12.49	7-8	17.13

หมายเหตุ อาหารที่ใช้สำหรับนกในช่วงอายุ 0-5 สัปดาห์ เป็นอาหารโปรตีนค่านวม 28.12% ส่วนอายุช่วง 5 สัปดาห์ขึ้นไปใช้อาหารโปรตีนค่านวม 24.39%

ที่มา : วีระพงษ์ คันธชา, วิทยานิพนธ์เรื่องการผสมพันธุ์ข้ามระหว่างไก่บ้านและนกกระทา
ญี่ปุ่น, 2524 : 34,37

นกกระทาเมื่ออายุ 3-4 สัปดาห์ จะโตเป็นหนุ่มสาวเต็มที่ เป็นช่วงอายุที่นกแข็งแรงสมบูรณ์ และน้ำหนักตัวมีอัตราการเพิ่มขึ้นเร็วกว่าในช่วง 4-5 สัปดาห์ จากรายงานน้ำหนัก

ตัวนกที่อายุ 0-8 สัปดาห์ ดังตารางที่ 3.6 โดยทั่วไปผู้เลี้ยงจึงนิยมจับนกขุนเพศผู้ขายในระยะนี้ โดยกำหนด ราคาขายที่หน้าฟาร์มตาม น้ำหนักตัวนก โดยเฉลี่ยน้ำหนัก 1 กิโลกรัมจะได้นก ประมาณ 8-9 ตัว

ตารางที่ 3.7 แสดงน้ำหนักตัวนกตัวเฉลี่ยและอัตราการเพิ่มของน้ำหนักตัวนก

อายุนก สัปดาห์ที่	น้ำหนักตัวนกเฉลี่ย กรัม/ตัว	อัตราการเพิ่มของน้ำหนักตัวจากสัปดาห์ที่แล้ว	
		กรัม/ตัว	%
0	7.74		
1	22.42	14.68	189.7
2	44.40	21.98	98.0
3	67.16	22.76	51.3
4	92.36	25.20	37.5
5	109.74	17.38	18.8
6	120.66	10.92	9.9
7	128.61	7.95	6.6
8	132.80	4.19	3.3

การให้น้ำและอาหาร วันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าและเย็นในช่วงการเลี้ยงนกขุน 3-4 สัปดาห์ ไม่ต้องเติมยาปฏิชีวนะลงในน้ำเนื่องจากนกเริ่มมีภูมิคุ้มกันโรคและแข็งแรงขึ้น โดยปกติอัตราการตายของนกในระยะนี้เฉลี่ย ประมาณ 2-5%

การเลี้ยงนกไข่

หลังจากคัดนกสาวเข้ากรงนกไข่แล้ว นกจะเริ่มให้ไข่เมื่ออายุ 42 วัน โดยปกติ นกกระทาจะให้ไข่สูงสุดในระหว่างอายุ 60-150 วัน โดยเฉลี่ยนกที่อายุ 1 ปี ควรจะให้ไข่ไม่ต่ำกว่าตัวละ 260 ฟองต่อปี โดยไม่มีการคัดนกเลวทิ้ง หากมีการคัดนกเลวทิ้ง ก็จะได้ปริมาณ ไข่เมื่ออายุครบ 1 ปี สูงกว่านี้ นกจะให้ไข่ได้ในช่วงอายุ 6-8 เดือน (ดร.สุวรรณ เกษตรสุวรรณ, นกกระทา, 2528 : 9-10)

การเลี้ยงนกไข่ที่ผลผลิตที่ต้องการคือไข่นก การพิจารณาคว่านกกำลังอยู่ในระยะให้ไข่หรือไม่ จะใช้วิธีเดียวกับในฟาร์มเลี้ยงไก่ คือนกที่กำลังไข่ท้องจะหย่อนยาน ช่วงกระดูกเชิงกราน กว้าง ปากทวารจะขยายและชุ่ม การย้ายนกระยะไข่ไปยังที่ใหม่อาจเป็นสาเหตุทำให้นกหยุดไข่ประมาณ 2-3 อาทิตย์ หรือมากกว่านั้น ควรให้นกไข่อยู่ในที่สงบโดยปราศจากเสียงรบกวนจากภายนอกฟาร์มโดยทั่วไปจะแยกนกไข่และนกพันธุ์ไว้ต่างหากจากตู้ฟัก กรงกก และกรงนกอื่น เนื่องจากไม่ต้องการให้มีเสียงรบกวนจากการขนย้ายและการปฏิบัติงานต่างๆ หากจำเป็นต้องมีการย้ายกรงนกไข่ ควรทำการย้ายในเวลาอากาศเย็นสบายและระมัดระวังอย่าให้นกได้รับ ความความกระทบกระเทือนนัก เพราะอาจเป็นเหตุให้นกหยุดไข่หรือไข่น้อยลงได้ทันที

แสงสว่างเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนกไข่ การให้ช่วงเวลาที่มืดแสงสว่างเพิ่มขึ้นจากแสงธรรมชาติในตอนกลางวันของธรรมชาติ จะช่วยให้นกไข่ดีขึ้น เนื่องจากแสงสว่างช่วยกระตุ้นการทำงานของต่อมพิทิวทารี (Pituitary gland) ได้สมอง ให้กลิ่นฮอร์โมนไปเร่งการทำงานของรังไข่ จำนวนความเข้มของแสงที่นกกระทาต้องการคือ 10 ลักซ์ ความยาวของช่วงเวลาที่แสงสว่างไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมงต่อวัน โดยต้องให้แสงกระจายทั่วสม่ำเสมอ ในภาวะอากาศปกติ จะเปิดไฟในโรงเรือนตั้งแต่ช่วงระยะเวลา 18.00-20.00 น. และช่วงเวลา 4.00-6.00 น.

อาหารของนกไข่ใช้อาหารโปรตีนคำนวณ 21-24% เนื่องจากการเลี้ยงนกไข่นี้เป็นช่วงระยะเวลาที่เลี้ยงนกไว้นานที่สุดเป็นจำนวนมาก และอัตราการกินอาหารของนกต่อวันต่อตัว จะเพิ่มขึ้นด้วยตามอายุจึงต้องให้อาหารประเภทนี้มากและนานที่สุด สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ผู้เลี้ยงจึงนิยมให้อาหารผสมจากวัตถุดิบเองโดยการผสมเองใช้ภายในฟาร์ม ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนค่าอาหาร รักษาโภชนาการทางอาหารและป้องกันการติดโรคได้ด้วย

การปลดนกไข่ เนื่องจากนกอายุมากขึ้น อัตราการให้ไข่จะลดลง และอัตราการตายของนกจะสูงขึ้น ดังนั้นเมื่อนกอายุประมาณ 10-12 เดือน ซึ่งอัตราการตายจะเฉลี่ย 3-5 วันต่อ 1 ตัว คือประมาณร้อยละ 20-30 อันจะหมายถึงการสูญเสียรายได้จากนกปลดด้วย ดังนั้นในช่วงที่ความต้องการไข่ในตลาดลดลง ซึ่งจะตรงกับราวเดือนมีนาคมและเมษายน ฟาร์มทั่วไปจะทยอยปลดนกออกขาย โดยวิธีนี้คิให้พ่อค้ามารับที่ฟาร์ม หรือจัดใส่กล่องเพื่อส่งให้พ่อค้าปลีก

การเก็บไข่นกเตรียมไว้ขาย จะทำการเก็บไข่จากกรงนกไข่วันละครั้งในตอนพลบค่ำ หรือรุ่งเช้า ซึ่งส่วนใหญ่นิยมเก็บในตอนพลบค่ำเพื่อป้องกันการสูญหายในช่วงกลางคืน โดยเก็บรวบรวมใส่ตะกร้าพลาสติกหรือถังไม้ นับจำนวนแยกไว้เป็น 100 หรือ 500 ฟอง เพื่อความสะดวกในการขาย ไข่นกกระทามีเปลือกหนาทำให้บรรจุได้คราวละจำนวนมากโดยไม่แตกง่าย และขนาดของไข่ก็ไม่แตกต่างกันมากนักจึงไม่ต้องมีการคัดแยกขนาดเหมือนไข่ไก่หรือไข่เป็ด

การเลี้ยงนกพันธุ์

การคัดเลือกนกไว้เป็นพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ จะกระทำเมื่อนกอายุระหว่าง 30-35 วัน ขึ้นไป โดยคัดนกที่แข็งแรง สมบูรณ์ และมีลักษณะสีขนได้ชัดเจนนเพื่อให้ลูกหลานได้รับถ่ายทอดลักษณะเด่นนี้ซึ่งจะช่วยทำให้การคัดเพศนกที่ไต่ง่ายขึ้น การผสมพันธุ์ไม่ควรให้นกที่สายเลือดเดียวกันผสมพันธุ์กันมากนักเพราะจะมีผลเสียทั้งต่ออัตราการมีเชื้อของไข่ฟัก และอัตราการฟัก ไข่ออกเป็นตัว โดยพบว่าการผสมพันธุ์ระหว่างสายเลือดใกล้เคียงกัน 5 ชั่วโมงของนก เป็นผลให้จำนวนนกที่เริ่มทดลอง 17 สายเลือดซิด ลดลงเหลือเพียง 6 สายเลือดซิด เพราะจำนวนไข่มีเชื้อและไข่ที่ฟักออกนั้นมีเปอร์เซ็นต์ลดลงมาก แต่น้ำหนักตัวนกและน้ำหนักไข่ที่ได้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก (Kulenkamp กับคณะ, 1973) ดังนั้นฟาร์มส่วนใหญ่พยายามหลีกเลี่ยงและป้องกันการผสมพันธุ์สายเลือดซิด โดยนิยมซื้อหรือแลกเปลี่ยนนกกับฟาร์มอื่นๆที่ห่างไกลออกไป เพื่อนำมาผสมกับพ่อพันธุ์หรือแม่พันธุ์ที่คัดเลือกไว้ในฟาร์ม

การผสมพันธุ์นกกกระทาทำโดยนำนกที่คัดเลือกไว้เป็นนกพันธุ์ในอัตราส่วน ตัวผู้หนึ่ง ตัวต่อตัวเมีย 2-3 ตัว หรือตัวผู้ 2 ตัวต่อตัวเมีย 5 ตัว จับใส่ในกรงเดียวกันกรงละ 4-12 ตัว โดยจัดให้อยู่ด้วยกันก่อนนกเป็นหนุ่มเป็นสาว (Sexual maturity) เพื่อจะลดนิสัยจิกรังแกกัน ให้น้อยลงและเพื่อให้ได้ไข่มีเชื้อสูงขึ้น การให้นกอยู่ด้วยกันในกรงนกพันธุ์ตลอดเวลาจะได้ไข่มีเชื้อสูงกว่า โดยทั่วไปจะเลี้ยงนกในกรงผสมนี้เป็นเวลานาน 6 เดือน เนื่องจากเมื่อพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์อายุมากขึ้นอัตราการออกไข่และไข่มีเชื้อจะค่อยๆลดลง ยิ่งกว่านั้นนกยิ่งแก่จะยิ่งกินอาหารมากและอัตราการตายก็จะสูงขึ้นเช่นเดียวกับนกไข่ ฟาร์มทั่วไปจึงนิยมปลดคนกพันธุ์เมื่ออายุประมาณ 7-8 เดือน เพื่อขายเป็นนกเนื้อออกขาย

อาหารและน้ำสำหรับนกพันธุ์เหมือนกับนกไข่



การเก็บไข่เชื้อจากกรงนกพันธุ์ เก็บวันละ 1 ครั้งในตอนเช้าหรือเย็น ไข่เชื้อที่เก็บมานี้ต้องจัดลำดับตามวันที่เก็บ เพื่อเตรียมเข้าตู้ฟักเป็นรุ่นๆไป โดยเก็บรวบรวมไข่เชื้อทุก 3-5 วัน เพื่อนำเข้าตู้ฟักเป็นนกในรุ่นเดียวกัน

การให้อาหารและน้ำนกในฟาร์ม

นกทุกวัยในฟาร์มต้องกินอาหารและน้ำตลอดเวลา เนื่องจากการเลี้ยงแบบขังกรง ผู้เลี้ยงจะต้องจัดน้ำและอาหารให้ถูกต้องกับวัยของนก โดยปกติฟาร์มทั่วไปจะให้อาหารและน้ำนกทั้งโรงเรือนวันละ 2 ครั้ง ตอนเช้าและตอนเย็น โดยจะมีรถเข็นสำหรับนำอาหารและน้ำแจกจ่ายไปตามกรงนกต่างๆในโรงเรือน

การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์

ภาระกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเลี้ยงนกกะทาก็คือ การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ พื้นโรงเรือนซิเมนต์ช่วยให้การล้างทำความสะอาดได้ง่าย โดยผสมน้ำยาฆ่าเชื้อโรคลงไปในน้ำที่ใช้ทำความสะอาดโรงเรือน เพื่อฆ่าเชื้อโรคต่างๆ ป้องกันแมลงวันและหนู ภาชนะใส่ น้ำและอาหารให้นกกินจะต้องล้างทำความสะอาดอยู่เสมอ กรงนกจะต้องทำความสะอาดก่อนทุกครั้งที่น่านกย้ายเข้ากรง ควรชุดตาครองมูลนกอย่างสม่ำเสมอทุก 2 หรือ 5 วันต่อครั้ง เพื่อกำจัดกลิ่นภายในโรงเรือน การปล่อยมูลนกทิ้งไว้ให้ทับถมกันจะมีผลเสียต่อสุขภาพของนกและคนเลี้ยงได้ เนื่องจากมูลนกมีกรดยูริก (Uric acid) สูง มูลนกที่ได้จากการทำความสะอาดนี้สามารถขายให้ชาวสวนไปทำปุ๋ยต้นไม้ได้ เป็นรายได้ทางอ้อมให้กับผู้เลี้ยงนกอย่างดี ฉะนั้นในการกองเก็บมูลนกไว้เพื่อขายจึงควรจัดให้อยู่ห่างจากโรงเรือนพอสมควรให้อยู่กลางแจ้งเพื่อผึ่งให้แห้งก่อนขายจะได้ไม่ส่งกลิ่นรบกวน

การป้องกันโรค

วิธีป้องกันรักษาโรคต่างๆของนกกะทาก็สำคัญอย่างหนึ่งก็คือการรักษาความสะอาดภายในโรงเรือนและอุปกรณ์ต่างๆ การจัดภาชนะใส่ น้ำและอาหารที่ใช้เลี้ยงนกให้สะอาดเพื่อป้องกันการติดโรคจากน้ำและอาหาร การแพร่ของเชื้อโรคมักได้หลายทางทั้งที่อาจเห็นได้และที่แอบแฝงมา ปัจจุบันมีวิธีตรวจหาโรคติดต่อที่สำคัญๆเพื่อหาทางขจัดหรือหลีกเลี่ยงได้ เช่น โรคติดต่อบางอย่างที่อาจแฝงตัวอยู่ในไข่ จึงควรทำการตรวจตราไข่หรือตัวนก สำหรับกรณีนี้

มีการนำนกมาจากภายนอกฟาร์ม ควรกักไว้ต่างหากระยะหนึ่งก่อนที่จะเอาเข้ามาพร้อมกับนกในฝูง เนื่องจากการเลี้ยงนกในฟาร์มเป็นการเลี้ยงแบบอยู่รวมเป็นฝูงเป็นจำนวนมากในกรง การจัดวาง กรงซ้อนกันเป็นคับที่มีรางน้ำและอาหารติดต่อกัน จึงทำให้การแพร่เชื้อโรคต่างๆในฟาร์มเป็นไปได้ง่ายและรวดเร็วมาก โรคติดต่อที่เคยเกิดกับนกกระทาและทำความเสียหายให้กับเกษตรกรเป็นอย่างมากคือโรคนิวคาสเซิล โดยทั่วไปแล้วนกกระทาเป็นสัตว์ที่มีความทนทานโรคมากกว่าไก่ถ้าเลี้ยงอย่างมีสุขาภิบาลที่ดีแล้ว โอกาสการแพร่กระจายของโรคระบาดจะน้อยมาก

การจัดการและจำหน่ายผลผลิตในฟาร์ม

จากการลงทุนเลี้ยงนกกระทาเป็นการดำเนินงานเพื่อการค้า ลักษณะการจัดการของเกษตรกรสามารถแบ่งหน้าที่สำคัญๆได้ 3 ด้านคือ

1. ด้านการผลิต หมายถึงการเลี้ยงดูนกกระทาในฟาร์มทั้งหมด ตั้งแต่การซื้อนก มาผสมพันธุ์และเลี้ยงไว้ในกรงนกพันธุ์เป็นเวลา 5-6 เดือน จึงปลดนกพันธุ์ขาย โดยไข่เชื้อที่ได้จากกรงนกพันธุ์นี้จะนำเข้าสู่ฟักทั้งหมด เมื่อได้ลูกนกแล้วส่วนหนึ่งจะเลี้ยงต่อไปจนคัดเพศได้ เพื่อ คัดนกเพศเมียขึ้นกรงนกไข่ เก็บไข่นกขายจากกรงนกไข่เป็นเวลาประมาณ 8 เดือน จึงปลดตัวนกขาย ส่วนลูกนกที่ฟักได้หลังจากที่เลี้ยงไว้คัดเพศเมียขึ้นกรงไข่ในฟาร์มแล้วเกษตรกรจะขายเป็นลูกนกให้ฟาร์มเล็กๆเลี้ยงต่อไป หรืออาจเลี้ยงต่อจนนกอายุ 21-25 วัน เพื่อคัดนกขุนเพศผู้ขายเป็นนกเนื้อ ส่วนนกเพศเมียขายเป็นนกไข่ นอกจากนี้มูลนกในฟาร์มที่ได้จากการทำความสะอาดกรงนก เมื่อฝังให้แห้งสามารถขายให้ชาวสวนเป็นปุ๋ยของต้นไม้ได้ดี การใช้แรงงานในฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางส่วนใหญ่จะเป็นการใช้แรงงานในครอบครัว เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินในการจ้างแรงงาน เนื่องจากงานเลี้ยงนกไม่ใช่งานที่ต้องใช้แรงงานคนจำนวนมาก แต่จะต้องใช้เวลามากในการดูแลให้น้ำ อาหาร เก็บไข่ ฟักไข่ และการทำความสะอาด เป็นต้น ทำให้ในฟาร์มขนาดใหญ่ซึ่งมีผลผลิตมากและเกษตรกรมักจะมีภาระด้านการตลาดมากขึ้นด้วย จึงทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับงานประจำในโรงเรือน เจ้าของฟาร์มขนาดใหญ่จึงมักจ้างแรงงานประจำจำนวนหนึ่งหรือสองคน เพื่อช่วยเลี้ยงนกในฟาร์ม ซึ่งควบคุมโดยเกษตรกรเจ้าของฟาร์มที่มีความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงอย่างดี เนื่องจากพัฒนามาจากฟาร์มขนาดเล็ก

2. ด้านเงินทุน ในการเลี้ยงนกกกระทา เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เงินทุนของตนเอง ในการซื้ออุปกรณ์ต่างๆในโรงเรือน ตามขนาดของเงินทุนที่มีอยู่ อุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มส่วนใหญ่ เกษตรกรประกอบขึ้นใช้เอง เช่น กรงนก เกษตรกรจะซื้อกรงมาเป็นตัวอย่าง 1 กรง เพื่อสร้างกรง ในโรงเรือนเลียนแบบ หรือดัดแปลงให้เหมาะสมกับการใช้และเงินทุน อุปกรณ์ตู้ฟักซึ่งมีราคาสูง นั้นเกษตรกรจะซื้อตู้ฟักเก่ามาซ่อมแซมเพื่อใช้ต่อ เนื่องจากการเลี้ยงนกกกระทาไม่ต้องการอุปกรณ์ เครื่องใช้อื่นๆที่ราคาสูงและใช้เทคนิคมากนัก ทำให้ไม่ต้องการเงินลงทุนสูง การซื้อนกมาเลี้ยง แรกเริ่มเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์หรืออาจเป็นนกไข่ มีราคาประมาณ ตัวละ 5-10 บาทเท่านั้น ค่าใช้จ่ายที่ต้องการเป็นเงินทุนหมุนเวียนส่วนใหญ่ในโรงเรือนคือ ค่าอาหารนก ซึ่งจะมีการสั่งซื้อ สัปดาห์ละครั้งหรือเดือนละครั้ง ในการซื้ออาหารนกด้วยเงินเชื่อนี้เกษตรกร อาจนำเงินที่ได้จากการขายไข่นกมาชำระเป็นค่าอาหารนกได้ โดยจัดช่วงเวลาให้เหมาะสม กรณีเช่นนี้หากเกษตรกร ขายไข่ได้ในราคาต่ำ ไม่เพียงพอที่จะชำระค่าอาหารนก หรือไม่มีเงินชำระค่าอาหาร เนื่องจาก การขายไข่เป็นเงินเชื่อ และยังเรียกเก็บเงินไม่ได้ก็จะทำให้ขาดเงินหมุนเวียนเพื่อซื้ออาหารนก กรณีเช่นนี้เกษตรกรก็สามารถจะปลดนกในฟาร์มขายเพื่อเรียกทุนคืนได้ดังนี้ เป็นต้น ส่วนใหญ่ การจัดการด้านเงินทุนเป็นการจัดการแบบง่ายๆ ไม่มีการกั๊ยมเงินจากสถาบันการเงินทั่วไป เนื่องจากนกที่เลี้ยงในฟาร์มทุกวัยขายได้และมีรายได้ประจำจากการเก็บไข่นกขายและการกั๊ยม ทำได้ยาก

3. ด้านการตลาด ผลผลิตโดยทั่วไปของฟาร์มเลี้ยงนกกกระทา ที่จัดจำหน่าย ได้ ประกอบด้วย

ไข่นกกกระทา ซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้จากกรงนกไข่ โดยเฉลี่ยจะเก็บไข่ขายได้ ประมาณร้อยละ 60-75 ของฝูงนกไข่ ตลอดระยะเวลา 8 เดือน ในกรงนกไข่ ราคาขายไข่เฉลี่ยฟองละ 15-30 สตางค์

นกรุ่นคัดเพศได้ เป็นรายได้จากการกกลูกนกและเลี้ยงจนเป็นนกรุ่นคัดเพศ ได้ ส่วนนกเพศผู้ที่เหลือจากการคัดเพศเมียขึ้นกรงนกไข่หรือคัด นกที่มีลักษณะดีขายเป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์แล้ว จะขายเป็นนกเนื้อ ได้ในราคาก็โลกรัมละ 30-35 บาท

สำหรับนกรุ่นเพศเมียที่คัดได้นอกจากจะคัดขึ้นเป็นนกไข่ใน ฟาร์ม แล้ว ส่วนที่เหลืออาจขายได้ในราคาตัวละ 5-10 บาท

- นกปลด หมายถึง นกใหญ่ที่เป็นนกไข่และนกพันธุ์ หลังจากให้ไข่แล้วจะปลดนกขาย ในราคาตัวละ 5-6 บาท
- มุลนก หมายถึงมุลนกที่ได้จากการทำความสะอาดกรงนกในฟาร์ม ฝั่งให้แห้งเพื่อบรรจุถุง จำหน่ายให้ชาวสวนไปทำปุ๋ยในราคากิโลกรัมละ 1-1.50 บาท
- ลูกนก เป็นผลได้จากลูกนกที่ออกจากตู้ฟักแล้วขายให้ฟาร์มเล็กๆ นำไปเลี้ยงต่อในราคาตัวละ 2 บาท ซึ่งหมายถึงลูกนกที่จะไม่เลี้ยงไว้คัดเพศ

สำหรับช่องทางการจำหน่ายทางการตลาดของกิจการเลี้ยงนกกระทาแยกได้เป็น 2 ช่องทางด้วยกันคือ

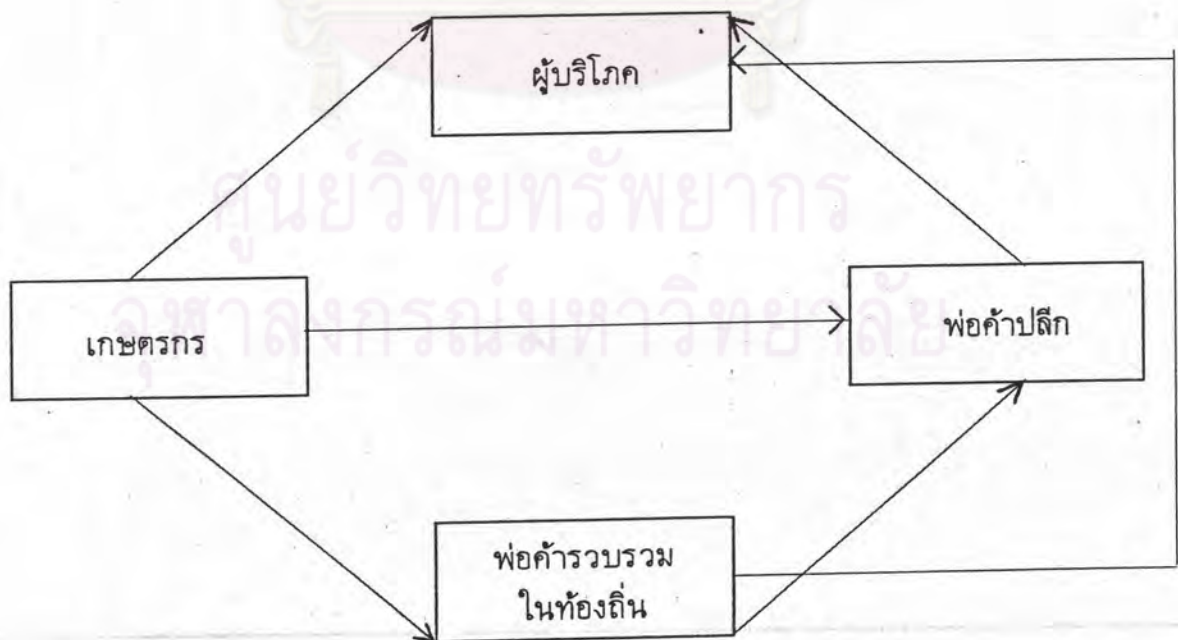
1. การจัดจำหน่ายโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยเกษตรกรขายผลผลิต ณ แหล่งผลิต เนื่องจากเกษตรกรเจ้าของฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในด้านการตลาดและมีปัญหาด้านปัจจัยทางการเงินในการขนส่งผลผลิตไปจำหน่ายยังตลาด จึงนิยมจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลาง ซึ่งอาจจะเป็นคนท้องถิ่นนั้นหรือต่างถิ่นซึ่งมารับซื้อผลผลิต ตั้งแต่ไข่นกนกรุ่นคัดเพศได้และนกปลด โดยจะมีการบอกกล่าวจำนวนที่ต้องการและต่อรองราคาไว้ล่วงหน้า โดยพ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อสัปดาห์ละครั้งหรือสองครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการในตลาด การจำหน่ายให้พ่อค้าที่มารับซื้อถึงฟาร์มนี้เป็นการช่วยลดภาระด้านการตลาดของเกษตรกรในการขนส่งและจำนวนจำหน่าย โดยเกษตรกรจะเสียเปรียบด้านราคาขายเนื่องจากตามปกติพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นเพื่อขนส่งเข้ามาจำหน่ายในตลาดกรุงเทพ มักจะรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรที่จำหน่ายหน้าฟาร์มและอยู่ไกลตลาดมากในราคาต่ำ

2. การจำหน่ายจากเกษตรกรถึงผู้บริโภคหรือผู้ซื้อปลีกโดยตรง ฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีปริมาณผลผลิตไข่และตัวนกมาก จะดำเนินการขนส่งให้กับพ่อค้าปลีกในตลาดซึ่งทำหน้าที่เสมือนพ่อค้าคนกลางผู้รวบรวมท้องถิ่นด้วย ในกรณีที่ไข่หรือตัวนกที่ฟาร์มมีไม่พอขายเจ้าของฟาร์มอาจจะซื้อเพิ่มจากฟาร์มอื่นอีกต่อหนึ่ง แล้วจำหน่ายให้พ่อค้าปลีกหรือผู้บริโภคโดยตรง ฟาร์มขนาดเล็กในภาวะที่ราคาขายไข่ไม่ดี เนื่องจากราคาขายหน้าฟาร์มต่ำมาก

เกษตรกร อาจจะเช่ารถมาขายให้พ่อค้าปลีกโดยตรงในตลาดเพื่อให้ได้ราคาสูงขึ้น หรือฟาร์มขนาดเล็กที่มีผลผลิตสม่ำเสมอในจำนวนน้อยอาจจะยอมตกลงราคาแน่นอนโดยไม่ขึ้นลงตามกับภาวะตลาด เพื่อขายให้พ่อค้าปลีกที่ซื้อขายกันอยู่เป็นประจำโดยตรง

ในการจำหน่ายลูกนกและมูลนกของฟาร์มทั่วไปจะเป็นการจำหน่ายโดยตรงให้ผู้ซื้อ ซึ่งได้แก่ชาวสวนซื้อมูลนกไปทำปุ๋ย ผู้เลี้ยงนกกระทาที่ซื้อลูกนกไปเลี้ยง เป็นต้น

จะเห็นว่าการดำเนินการตลาดสำหรับกิจการเลี้ยงนกกระทานั้น มีช่องทางการจัดจำหน่ายใหญ่เพียง 2 ช่องทาง คือ ผ่านพ่อค้าคนกลางกับขายให้ผู้ค้าปลีกหรือผู้บริโภคโดยตรง ปัจจุบันนี้ผู้เลี้ยงนกจำนวนมากในฟาร์มขนาดใหญ่ จะดำเนินการเป็นพ่อค้าคนกลางไปด้วยในตัว ทั้งนี้เนื่องจากตลาดไซนงและตัวนกกระทายังแคบอยู่ การกำหนดราคาส่วนใหญ่เป็นไปตามภาวะตลาดมากกว่าเกษตรกร ซึ่งราคาก็ยังนับได้ว่าจำหน่ายได้ในราคาที่ดี เนื่องจากยังมีผู้เลี้ยงจำนวนน้อยและการบริโภคก็น้อยด้วย การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายผลผลิตโดยยังไม่มี การนำไปแปรรูปเป็นสินค้าชนิดอื่น ทำให้การจัดการด้านการตลาดไม่ยุ่งยากซับซ้อน



แผนภาพที่ 3.1 แสดงช่องทางการจำหน่ายผลผลิตของฟาร์มนกกระทา