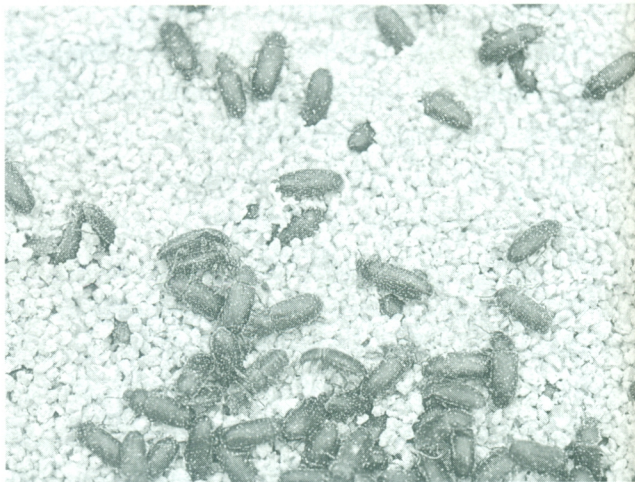




มารู้จัก : “หนอนนก” กันเถอะ

การเลี้ยงสัตว์เพื่อความเพลิดเพลิน หรือเป็นงานอดิเรก นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดดูแลอย่างดี ทั้งเรื่องที่อยู่อาศัย โรงเรือน การจัดการ การรักษาโรค และที่สำคัญในเรื่องของอาหาร ที่ต้องมีคุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของสัตว์เลี้ยง กินแล้วโตเร็ว สีสันสดใสสวยงาม สุขภาพร่างกายแข็งแรง ต้านทานโรคได้ดี หนอนนกก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถใช้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงแสนรักของเรา ทั้งที่เป็นสัตว์ปีก สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน และปลากินเนื้อ ไม่ใช่เรื่องยากเลยที่จะทำให้สัตว์เลี้ยงของเราดู สดใสร่าเริง ทางเลือกวันนี้กับ “หนอนนก” จึงยังเป็นทางเลือก ที่สดใส สำหรับผู้สนใจเรื่องการเพาะเลี้ยงทั้งที่เป็นอาชีพเสริม หรือเป็นรายได้หลักก็ไม่ว่ากัน



ภาพ ก. หนอนนกระยะตัวหนอนขนาดใช้เป็นอาหารสัตว์ได้

หนอนนก : อาหาร

สุขภาพสัตว์

หนอนนกไม่ได้เป็นสัตว์ที่มีอยู่ในบ้านเมืองร้อนอย่างเช่น เมืองไทย แต่เป็นการนำเข้ามาเพื่อการเลี้ยงนกและสัตว์ปีกของ กรมป่าไม้ซึ่งอาจเป็นที่มาของชื่อ “หนอนนก” หรือ “หนอนเลี้ยง นก” เนื่องจากสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว หนอนนกที่ เห็นเป็นเพียงตัวอ่อนของแมลงปีกแข็งชื่อ Meal - Beetle ขนาดลำตัวกว้าง 6.0 มิลลิเมตร ยาว 16-17 มิลลิเมตร เป็น ศัตรูตัวฉกาจของข้าวสาลีในเขตอบอุ่นและเขตกึ่งหนาว ชอบกัดกิน ข้าวสาลีโดยเฉพาะในระยะที่เป็นตัวหนอนซึ่งเป็นช่วงที่ยาวนาน จึงสามารถนำมาใช้เป็นอาหารของสัตว์เลี้ยงได้

ลักษณะทั่วไป

หนอนนกจัดอยู่ใน

Phylum Arthropoda

Class Insecta

Order Coleoptera

Family Tenebrionidae

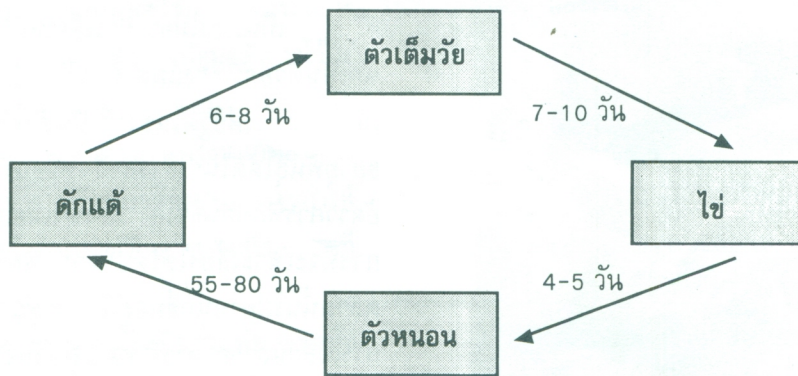
Genus Tenebrio

Species molitor Linnaeus

เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง อยู่ในอันดับเดียวกับแมลง อยู่ในวงศ์ของแมลงปีกแข็งกลุ่มเดียวกับมอด ตัวโตเต็มวัยจะมีสีน้ำตาลดำหรือสีดำมันวาว มีความยาวประมาณ 15 มิลลิเมตร มีปีกแข็งหุ้มลำตัวอยู่ด้านนอก ด้านในเป็นปีกบาง ๆ มีขา 6 ขา เมื่อผสมพันธุ์วางไข่ซึ่งมีสีขาวคล้ายถั่ว ตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่มี สีขาวขนาดเล็ก เมื่ออายุมากขึ้นเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเหลืองจนกระทั่ง เป็นสีน้ำตาล ความยาวประมาณ 20-30 มิลลิเมตร มีลักษณะ กลม เรียวยาว ผิวเป็นมันลื่น แต่ปล้องของลำตัวมีสีเหลือง และมีสีเข้มสลับบริเวณทางด้านท้ายของปล้องลำตัว จนกระทั่ง เปลี่ยนมาเป็นดักแด้สีขาว ยาวประมาณ 10-13 มิลลิเมตร หลังจากนั้นอีก 1-2 อาทิตย์ ก็จะกลายเป็นตัวเต็มวัย ผสมพันธุ์ วางไข่ต่อไป

* อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการประมง คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ. สันทราย จ. เชียงใหม่ 50290

วงจรชีวิตของหนอนนก

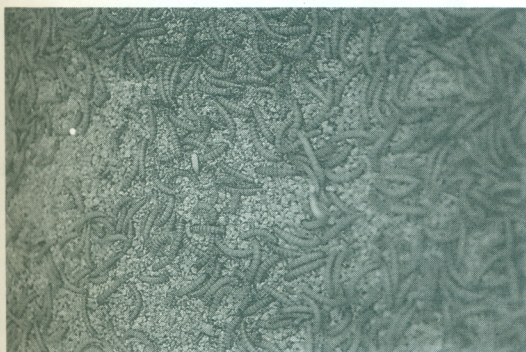


1. ระยะเวลาที่เป็นไข่ (egg)

ไข่ของหนอนนกมีลักษณะเป็นสีขาวค่อนข้างยาว มีสีขาว นวลผิวเป็นมันมีรูปร่างรี ขนาดประมาณ 0.8 x 1.8 มิลลิเมตร จนถึง 1.5 x 2.0 มิลลิเมตร ขอบวางไข่บริเวณพื้นกันลาดหรือ ติดกับอาหาร สังเกตเห็นได้ยาก ต้องอาศัยความชำนาญและ สังเกตบ่อย ๆ การฟักตัวจากไข่ ใช้เวลา 7-10 วัน จนเป็นตัวอ่อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของอากาศ ถ้าเป็นฤดูหนาวไข่อาจ ฟักออกเป็นตัวช้ากว่าในฤดูร้อน

2. ระยะเวลาตัวหนอน (larvae)

ลำตัวยาวมาก ฟักออกจากไข่ใหม่ ๆ จะเป็นสีขาว ขนาด เท่าเส้นด้ายยาว 2-3 มิลลิเมตร มีจำนวน 9 ปล้อง ปล้องสุดท้าย มีขนาดเล็กที่สุด ลำตัวผอมยาวมีลักษณะคล้ายทรงกระบอก ขาสั้น เมื่อส่องด้วยกล้อง สเตอริโอ จะมองเห็นเส้นข้างตัวเป็นสีน้ำตาล และบนเส้นข้างตัวมีรูหายใจปล้องละ 1 รู จากนั้นก็จะค่อย ๆ เปลี่ยน เป็นสีน้ำตาลอ่อน ใช้ระยะเวลา 55-80 วัน ก็จะกลายเป็นดักแด้



ภาพ ข. หนอนนกขนาดตลาดอายุ 45 วัน

3. ระยะเวลาเป็นดักแด้ (Pupa)

ดักแด้เป็นแบบ exarate pupa ส่วนหัวโตแล้วค่อย ๆ ړ็ยว เล็กลงไปทางด้านหางเมื่อเข้าดักแด้ใหม่ตัวเป็นสีขาว ลำตัวเหยียดตรง

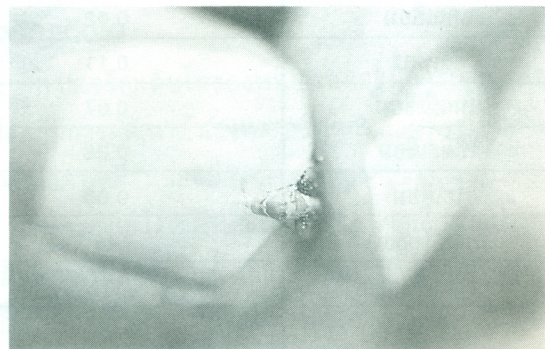
หลังจากนั้นก็เริ่มงอตัวทางด้านท้องแล้วเริ่มเปลี่ยนสีเป็นสี น้ำตาลอ่อน จนกระทั่งเข้มขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนหัวพับเข้าหาส่วนนอก ส่วนปีกพับลงไปอยู่ระหว่างขาเดินคู่ที่ 2 และ 3 จะนอนนิ่งไม่ เคลื่อนไหว นอกจากมีสิ่งรบกวนอาจมีการเคลื่อนที่ได้บ้างเล็กน้อย โดยการดึงหน้าท้องเข้าออก ระยะเวลาตัวอ่อนจะอ่อนนุ่ม ในระยะ ดักแด้ใช้เวลา 6-8 วัน ก่อนที่จะเป็นตัวเต็มวัย

4. ระยะเวลาโตเต็มวัย (Adult)

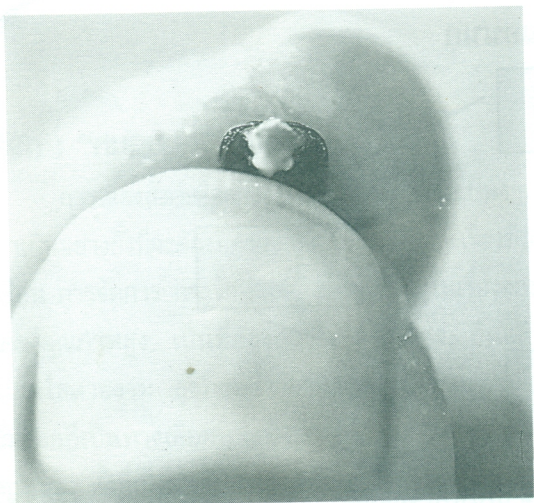
หลังจากที่ตัวหนอนนกเข้าดักแด้แล้ว 6-8 วัน จะมีการ ลอกคราบอีกครั้งเพื่อออกมาเป็นตัวเต็มวัย โดยจะดันตัวออกมา ทางส่วนหัวออกมาก่อน ตัวเต็มวัยที่ออกมาจากดักแด้ใหม่ ๆ มี ลำตัวสีขาวนวล ด้านท้องบริเวณอกมีสีเหลืองอ่อน ส่วนหัว ขา และหนวด มีสีน้ำตาลเข้ม นัยน์ตามีสีดำ หลังจากนั้นส่วนต่าง ๆ ก็จะค่อยเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแล้วเข้มขึ้นจนกระทั่งกลายเป็นสีดำ ในที่สุด ยกเว้นส่วนท้องจะเป็นสีน้ำตาลเข้ม

ลักษณะเพศ

ในระยะตัวอ่อน จนถึงดักแด้ยังไม่สามารถแยกเพศได้จะ สามารถแยกเพศได้เมื่อเป็นตัวเต็มวัย เพศผู้จะมีขนาดเล็กกว่า เพศเมียเล็กน้อย เมื่อใช้มือบีบบริเวณก้นของตัวเต็มวัย เพศผู้จะมี ตี้งแหลม 2 อัน



ภาพ ค. เพศผู้มีตี้งแหลมโผล่ออกมาเพียงตี้งเดียว



ภาพ ง. เพศผู้มีตั้งไข่ออกมาทั้งสองด้านของหาง

อาหาร

ชอบกินรำข้าวสาลี แต่เนื่องจากเมืองไทยมีการปลูกกันน้อยมาก หรือมีการนำเข้าเพียงอย่างเดียว จึงค่อนข้างหายาก ดังนั้นจึงสามารถทดแทนกันได้โดยวัตถุดิบที่ใกล้เคียงกัน เช่น รำข้าวเจ้า หรืออาหารไก่กระทงเล็กพิเศษ หรืออาหารไก่รุ่นแทนได้ นอกจากนี้แล้วยังจำเป็นต้องให้กินอาหารเสริม เช่น ผักกาดขาว แตงกวา มะละกอสด หรือผักอื่น ๆ ตามที่หาได้ แต่ต้องปราศจากยาฆ่าแมลง

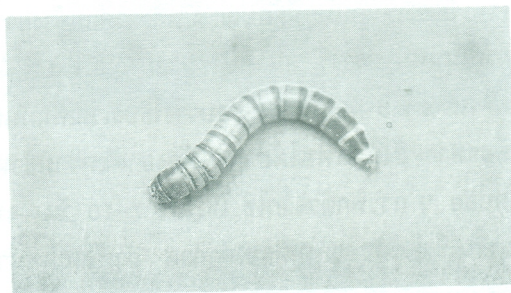
คุณค่าทางอาหารของหนอนนกสด

คุณค่าทางอาหาร	เปอร์เซ็นต์
โปรตีน	17.37
ความชื้น	63.23
ไขมัน	7.02
เยื่อใย	5.76
เถ้า	1.29
NFF	5.33
ฟอสฟอรัส	0.25
แคลเซียม	0.02
ซิลเฟอร์	0.11
แมกนีเซียม	0.07
โปตัสเซียม	0.38
โซเดียม	0.05
เหล็ก (ppm)	48
แมงกานีส (ppm)	7
สังกะสี (ppm)	57

ที่มา. แจ่มจันทร์, มปป.

เลี้ยงหนอนไว้เลี้ยงนกและเลี้ยงปลา

เป็นเรื่องไม่ยากที่จะเลี้ยงหนอนนกเป็นอาชีพเสริม หนอนนกเป็นตัวอ่อนของแมลงปีกแข็ง ซึ่งทำการเพาะเลี้ยงไม่ยาก เนื่องจากมีวงจรชีวิตในช่วงที่เป็นตัวหนอนค่อนข้างยาวสามารถขยายพันธุ์ได้ดีในรำข้าวสาลี หรืออาหารอื่นๆ ที่เหมาะสม มีอัตราการฟักค่อนข้างสูง และตัวเมียสามารถวางไข่ได้หลายครั้ง การที่จะเพาะเลี้ยงให้ได้ปริมาณเพียงพอกับความต้องการของตลาดนั้นไม่ยากนักขึ้นอยู่กับ การดูแลเอาใจใส่ การให้อาหาร การเปลี่ยนถ่ายอาหารที่เหมาะสมกับจำนวน และขนาดของหนอน การให้อาหารเสริม การให้น้ำ การปรับความชื้น การคัดพ่อแม่พันธุ์ การคัดตัดก้น การป้องกันจากศัตรู และต้องมีระดับแสงที่เหมาะสม



ภาพที่ 1 ตัวเต็มวัยของหนอนนก

อุปกรณ์

1. ถาดอาหาร ควรเป็นภาชนะที่มีความสูง 2-4 นิ้ว ไม่ควรสูงเกินจากนี้เพราะจะทำให้อากาศภายในถาดหมุ่นเวียนไม่ดีพอ ภาชนะที่ใช้อาจเป็นถาดอลูมิเนียมทรงสี่เหลี่ยม หรือ แกลลอนน้ำมันที่ล้างสะอาดแล้วผ่าครึ่งจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่าย หรือจะใช้ภาชนะเหลือใช้อื่นๆก็ได้แต่ไม่ควรเป็นกะละมังทรงสูง เพราะจะทำให้อากาศถ่ายเทไม่สะดวกทำให้เกิดการหมักหมมของกลิ่นซึ่งเกิดจากของเสียที่หนอนขับถ่ายจึงอาจทำให้หนอนตายได้

2. ตะแกรงร่อนตัวหนอนจากซีพอน ใช้ตะแกรงที่มีรูขนาดเล็ก เช่น ตะแกรงร่อนแป้งทำขนม ซึ่งสามารถหาซื้อได้ทั่วไปตามท้องตลาด



ภาพที่ 2 ตะแกรงขนาดต่างๆ

3. งานพลาสติกแบนสำหรับใส่น้ำให้หนอนกิน และเพิ่มปริมาณความชื้นในถาดเลี้ยงหนอนนกโดยใช้ผ้าหรือกระสอบป่านตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ ขนาด 2 x 2 นิ้ว ชุบน้ำให้ชุ่มแล้ววางไว้ในงานเพื่อเป็นการเพิ่มความชื้นเนื่องจากหนอนนกต้องการความชื้นที่สูง ถ้าใช้น้ำใส่ลงในงานโดยตรงบางครั้งหนอนอาจจมน้ำตายได้ หรือน้ำอาจจะเหยเร็ว หรือหกตกลงบนอาหารทำให้อาหารเป็นเชื้อราได้ แต่ถ้าให้ผักกาดขาวเป็นอาหารเสริมตลอดก็ไม่ต้องเป็นต้องให้ความชื้นมากนัก

4. ชั้นสำหรับวางถาดอาจต่อกันเป็นชั้นเพื่อประหยัดพื้นที่ในการเลี้ยงแต่ต้องมีถาดใส่น้ำรองไว้ที่ขาของชั้นวางเพื่อป้องกันมด และแมลงอาจทำเป็นไม้ไผ่ผูกกัน ไม้เนื้อดี หรือเหล็กจากมาต่อกันแล้วแต่ความสะดวกสามารถวางซ้อนกันได้หลายชั้น

5. สถานที่ควรเป็นสถานที่ที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก อยู่ในที่ร่มมีการพรางแสง เพราะหนอนชอบอยู่ในที่ค่อนข้างสลัว

6. อาหาร ใช้อาหารไก่เล็ก หรืออาหารไก่รุ่นเพราะรำข้าวสาลีในเมืองไทยค่อนข้างหายาก และมีราคาสูง ไม่ควรใช้รำข้าวเจ้าเพราะมีมอดเยอะ หรือถ้าจะใช้ควรอบฆ่าตัวอ่อนของมอดด้วยความร้อน 80-100 องศาเซลเซียส ให้หมดก่อน และการเลี้ยงในรำข้าวเจ้าจะมีอัตราการเจริญเติบโตช้ากว่าอาหารไก่เล็ก



ภาพที่ 3 ชั้นวางถาดและถาดที่วางซ้อนกัน

การเพาะเลี้ยง

1. เตรียมอาหารในถาดให้มีความสูงประมาณ 1-1.5 นิ้ว เกลี่ยให้เสมอกันทั้งถาด

2. นำหนอนลงเลี้ยงโดยสามารถซื้อหนอนนกที่มีขายในท้องตลาดมาเลี้ยงได้เลย

2.1 ในกรณีที่เป็นตัวหนอนให้ใช้หนอนประมาณ 200 กรัม (2ขีด) ต่อพื้นที่ 2 ตารางฟุตหลังจากปล่อยหนอนลงบนอาหารหนอนจะมุดลงใต้อาหาร

2.2 กรณีที่เป็นตัวดักแด้ให้ใช้ตัวดักแด้ 50-100 คู่ต่อพื้นที่ 2 ตารางฟุต และต้องมีอาหารรองอยู่ที่พื้นเช่นเดียวกับการเลี้ยงตัวหนอนในขั้นตอนนี้ต้องระวังเรื่องของแมลงเนื่องด้วยระยะดักแด้ตัวจะอ่อนนุ่มและแมลงจะกัดกินได้ง่าย

2.3 กรณีเป็นตัวเต็มวัยถ้าสามารถแยกพ่อแม่พันธุ์ที่เป็นเพศผู้ และเพศเมียได้ก็จะเป็นการดีแต่ถ้ายังไม่ชำนาญควรปล่อยตัวเต็มวัยลงไป 50-100 คู่ต่อพื้นที่ 2 ตารางฟุตเช่นเดียวกับดักแด้

3. การควบคุมความชื้น ใช้พลาสติกขนาดเล็กวางลงกลางถาดแล้วใช้ผ้าหรือกระสอบป่านตัดเป็นสี่เหลี่ยมชุบน้ำให้ชุ่มแล้ววางให้หนอนกิน และควรมีการให้ผักเป็นอาหารเสริมระวังอย่าให้น้ำหกรดอาหารเพราะจะทำให้อาหารขึ้นรา และแข็งทำให้หนอนกินไม่ได้ หรืออาจทำให้เกิดโรคได้

4. การเปลี่ยนอาหาร เมื่อเลี้ยงไปได้ระยะหนึ่งจะพบว่าหนอนกินอาหารจนเกือบหมดโดยสังเกตจากเศษอาหารที่เหลือ น้อย และที่พื้นมีขี้หนอนสีดำ ๆ ขนาดเล็กมาก จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนอาหาร โดยใช้ตะแกรงร่อนขี้หนอนออกจากตัวหนอนแล้วนำอาหารใส่ลงไปใหม่ในช่วงที่เป็นดักแด้จะไม่กินอาหาร ส่วนในระยะตัวเต็มวัยจะกินอาหารเพียงเล็กน้อยแต่จะชอบกินผักมากกว่า

5. การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวและนำไปใช้ประโยชน์หรือขายเมื่ออายุประมาณ 45 วัน ซึ่งเป็นขนาดที่พอเหมาะ และควรมีอาหารอยู่ในถาดที่ใส่หนอนไปด้วยเล็กน้อยเพื่อให้หนอนกิน

การเจริญเติบโต

การเจริญเติบโตของหนอนนกจะมีการเจริญเติบโตแบบค่อย ๆ มีการพัฒนาตัวเองหลายขั้นตอนก่อนที่จะเป็นตัวเต็มวัยจนมีหน้าตาเหมือนพ่อแม่ (Metamorphosis)

1. ระยะไข่ ไข่จะลักษณะเรียวยาวขนาดเล็กมากประมาณ 1-2 มิลลิเมตรมีสีขาวนวลผิวเรียบ ชอบไข่บริเวณพื้นถาด หรือติดกับอาหาร ใช้เวลา 5-7 วันก็จะฟักออกเป็นตัว ในช่วงนี้ต้องระวังเรื่องมอด และมด เพราะจะทำอันตรายแก่หนอนนกได้

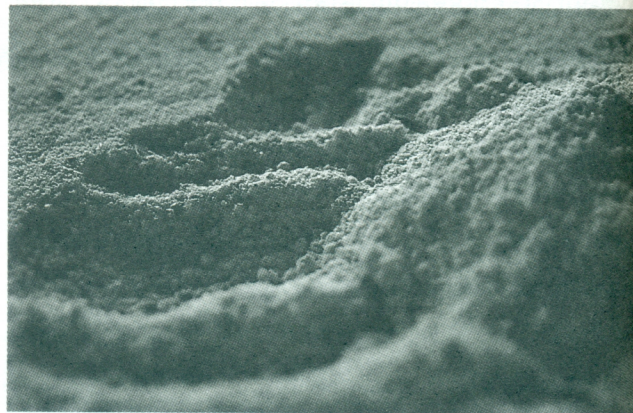


ภาพที่ 4 ไข่ของหนอนนก

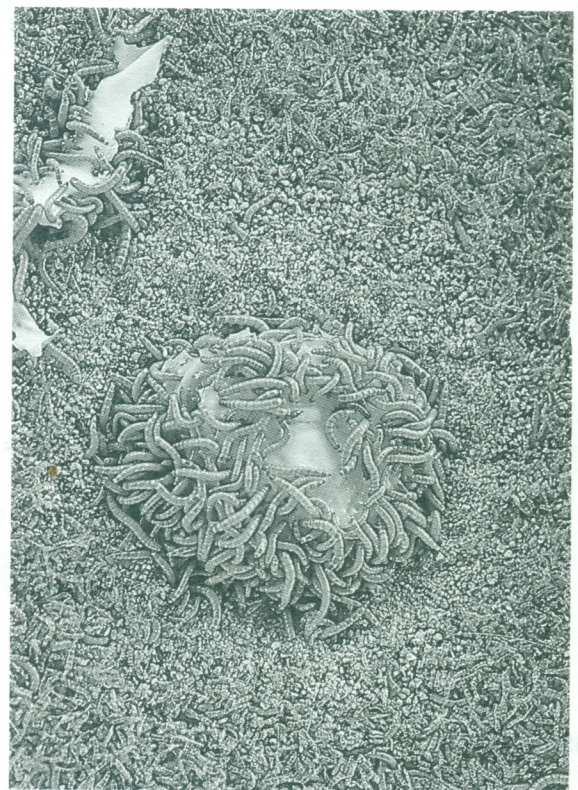


ภาพที่ 5 อาหารที่ให้หนอนนก (อาหารไก่เล็ก)

2. ระยะตัวหนอน (ตัวอ่อน) หลังจากที่ได้ตัวเต็มวัยวางไข่ได้ 5-7 วันไข่ก็จะฟักออกเป็นตัวในระยะแรกเป็นสีขาวคล้ายเส้นด้ายมีขนาดเล็กยาวประมาณ 2-3 มิลลิเมตรหลังจากนั้นจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลือง และสีน้ำตาลเข้มขึ้น ในช่วงนี้จะมีการลอกคราบอย่างต่อเนื่องควรมีการตรวจดู ในช่วง 1-2 สัปดาห์แรกมีการเจริญเติบโตช้ามากในระยะนี้ควรดูแลเรื่องอาหารโดยต้องมีการเปลี่ยนถ่ายอาหารเมื่อเห็นว่ามีขี้หนอนมากกว่าอาหาร ลักษณะของขี้หนอนจะมีสีเทาดำละเอียดกว่าอาหารที่ให้กรณีที่ทำให้รำเป็นอาหารจะมีปัญหาในช่วงที่มีการร่อนขี้หนอนเนื่องจากมีขนาดที่ใกล้เคียงกันกับขี้หนอนจะทำให้สูญเสียอาหารได้ในขี้หนอน นอกจากนี้ยังมีตัวอ่อนหรือไข่ของมอดติดตามด้วย หลังจากที่มีการลอกคราบใหม่ๆ ตัวอ่อนจะเป็นสีขาวแล้วค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ในช่วงนี้ลำตัวจะยาวมีปล้องจำนวน 9 ปล้องแต่ละปล้องมีสีน้ำตาลและมีสีน้ำตาลเข้มคาดอยู่ทางตอนท้ายของข้อปล้องนั้นๆ หนอนชอบฝังตัวอยู่ใต้อาหารหรือบริเวณที่มีความชื้นสูง เช่น ใต้ผักที่เราให้เป็นอาหารเสริม หรือใต้ภาชนะใส่น้ำ (ในกรณีที่ใช้ภาชนะใส่น้ำ) จะต้องให้ผักทุกวันหรือดูแลความชื้นให้เหมาะสม เมื่อหนอนฟักออกจากไข่ได้ 45-50 วันขนาดโตพอที่จะใช้เป็นอาหารของสัตว์ได้ หรือบางครั้งสามารถใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ตั้งแต่ขนาดยังเล็ก เช่น ในการอนุบาลลูกกบหรือลูกเขียดแล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์หลังจากนั้นหนอนจะลอกคราบแล้วมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งก่อนเข้าระยะดักแด้หนอนจะเริ่มหดตัวสั้นลงแล้วเข้าสู่ระยะดักแด้ต่อไป ในระยะตัวอ่อนนอกจากกินระยะเวลาแล้วยังเป็นระยะที่กินอาหารเปลืองที่สุดในช่วงระยะตัวอ่อนต้องให้มีความชื้นพอเหมาะไม่ควรให้มากเกินไป เพราะอาจทำให้อาหารขึ้นราได้ แต่ถ้าความชื้นน้อยทำให้หนอนลอกคราบไม่ออกสีบนลำตัวเป็นสีดำ และอาจจะทำให้ลำตัวแบนข้างไม่กลมเหมือนกับตัวที่กินอาหารสมบูรณ์ และจะต้องนำผักให้หนอนกินทุกวัน



ภาพที่ 6 ขี้หนอนนก

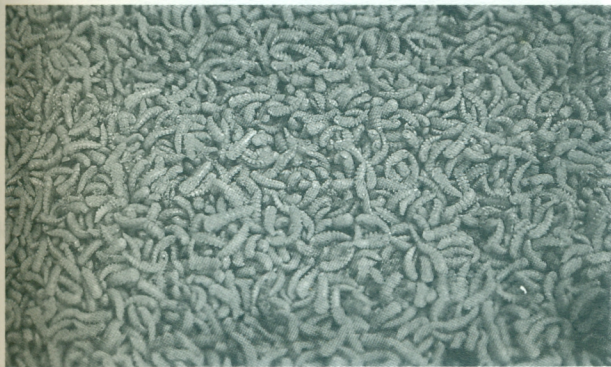


ภาพที่ 7 หนอนนกกำลังกินอาหารเสริม (ผักกาดขาว)



ภาพที่ 8 ลักษณะของดักแด้

3. ระยะดักแด้ เมื่อตัวหนอนเจริญเติบโตเต็มที่ขึ้นมาสู่ผิวหน้าของอาหารแล้วหนอนจะเริ่มลอกคราบแล้วหดตัวสั้นลงเมื่อลอกคราบครั้งสุดท้ายก็จะกลายเป็นดักแด้สีขาว ส่วนหัวโตแล้วเรียวยาวไปทางด้านหางเมื่อเข้าดักแด้ใหม่ๆ ตัวจะเหยียดตรงจากนั้นก็งอลงทางด้านท้องส่วนหัวพับเข้าหาส่วนอก ส่วนปีกพับลงระหว่างขาเดินคู่ที่ 2 และคู่ที่ 3 ในระยะนี้ดักแด้จะนิ่งไม่เคลื่อนไหวนอกจากมีสิ่งเร้าเข้าไปรบกวนการเคลื่อนที่ จะเคลื่อนที่ในแนวตั้งจากด้านบนลงด้านล่าง ในระยะนี้มีขนาดกว้าง 4-5 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 20-25 มิลลิเมตร ใช้เวลา 5-7 วัน เป็นระยะที่ต้องระวังเป็นพิเศษเนื่องจากดักแด้ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือมีการเคลื่อนไหวน้อยมาก และมีลำตัวอ่อนนุ่มทำให้ศัตรูเข้ามาทำร้ายได้ง่าย การเคลื่อนย้ายต้องระมัดระวังในช่วงนี้ จากตัวหนอนเมื่อเข้าสู่ระยะดักแด้จะต้องมีการตรวจดู และใช้ช้อนแกงตักออกทุกวันเพื่อแยกรวมไว้ในถาดอีกถาดหนึ่งต่างหาก ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ในถาดที่มีตัวหนอนอยู่อาจทำให้ตัวหนอนที่มีพื้นแหลมคมมากัดกินดักแด้ซึ่งจะทำให้ผลผลิตต่ำลงและหนอนที่ออกมาแต่ละรุ่นจะไม่ใกล้เคียงกันถ้าปล่อยให้เป็นตัวเต็มวัย และมีการวางไข่ในถาดเดิม

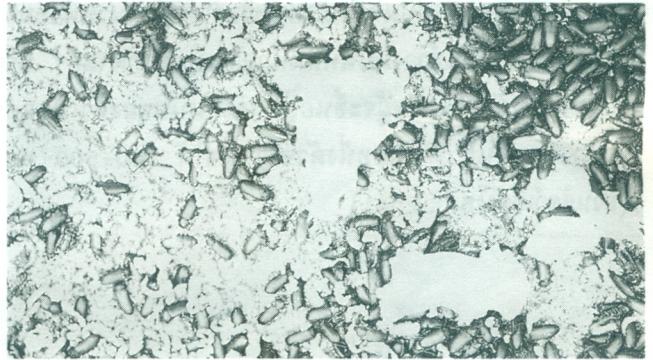


ภาพที่ 9 ตัวหนอน และดักแด้ในถาดเลี้ยงที่ต้องดักตัวดักแด้ออกมา



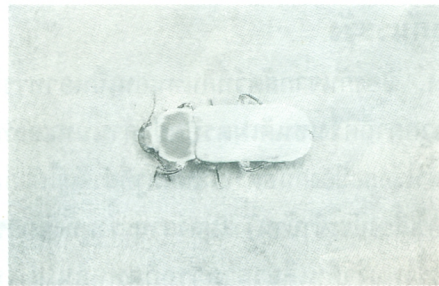
ภาพที่ 10 เปรียบเทียบตัวหนอน และดักแด้

4. ระยะตัวเต็มวัย เป็นระยะที่มีลักษณะเหมือนพ่อแม่ หลังจากที่อยู่ในดักแด้ 5-7 วันดักแด้ก็จะมีการลอกคราบครั้งสุดท้าย โดยส่วนหัวจะแตกออกมาก่อน และจะเป็นตัวเต็มวัยออกมาจากดักแด้ ระยะลอกคราบต้องระวังเรื่องความชื้นเช่นกัน ถ้าปล่อยให้ความชื้นน้อยเกินไปก็จะทำให้ดักแด้ไม่สามารถลอกคราบออกมาเป็นตัวเต็มวัยได้



ภาพที่ 11 ตัวเต็มวัยที่อยู่ในถาดจะไม่บินหนี

หรือออกมาได้แต่ร่างกายไม่สมบูรณ์ ปีกอาจขาด หรือขายังติดอยู่กับคราบ ออกมาได้ไม่นานก็ตาย บางตัวส่วนท้องจะแฟบและแห้งไม่เหมือนกับตัวปกติ ตัวเต็มวัยที่ออกจากคราบใหม่ๆ จะมีสีขาวนวลทั้งตัวแล้วค่อยๆ มีสีเข้มขึ้นจนกลายเป็นสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำตัวที่สมบูรณ์เพศมักมีสีดำมันวาวตัวเต็มวัยจะอยู่ได้ 7-10 วันก็จะตาย



ภาพที่ 12 ตัวเต็มวัยที่เพิ่งออกจากดักแด้



ภาพที่ 13 ใช้ช้อนตักแยกตัวด้งแต่อกจากตัวหนอน

ในช่วงนี้จะไม่กินอาหารถึงจะกินก็กินน้อยมากแต่จะต้องให้ผักสด เป็นอาหารเสริมตลอด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความชื้นไปในตัวใน ระยะตัวเต็มวัยนี้จะไม่บินหนีไปไหน หรือถ้ามีก็มีจำนวนน้อยมาก และจะเริ่มผสมพันธุ์วางไข่ในทันทีที่กลายเป็นสีน้ำตาลดำ หรือ เป็นสีดำทั้งตัวโดยเพศผู้จะขึ้นอยู่ทางด้านบนของตัวเมียแล้ว ทำการผสมพันธุ์ ตัวเมียหนึ่งตัวจะวางไข่ได้ 300-500 ฟอง (สวนสัตว์เชียงใหม่, 2541)



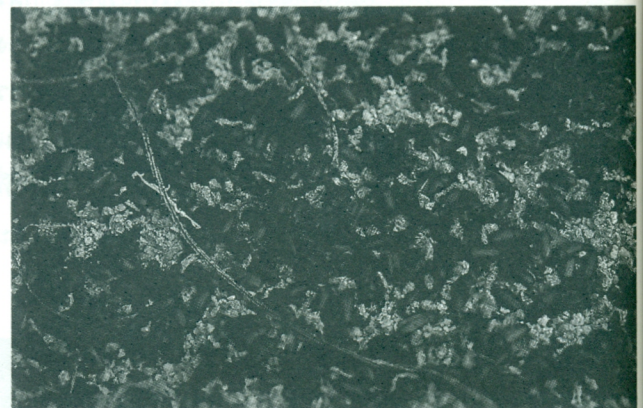
ภาพที่ 14 พ่อแม่พันธุ์กำลังผสมพันธุ์

การป้องกันระวัง

1. ป้องกันจากสัตว์ที่กินหนอนเป็นอาหารโดยการใส่ ตะแกรงลวดตาถี่ครึ่งเซนติเมตรปิดฝาด้านบนและที่ขาของชั้น วางควรมีหน้าไว้หล่อป้องกันสัตว์ที่เป็นศัตรูที่สำคัญได้แก่มดทุกชนิด จิ้งจก (สัตว์เลี้ยงประจำบ้าน) แมลงสาบ รวมทั้งนกกระจะจอก หนู (ในบางครั้งพบว่าคินเดียวสามารถกินหนอนได้ 1-2 ถาด นอกจากกินแล้วฉี่ของหนอยังทำให้หนอนตายด้วย)

2. ป้องกันจากสิ่งที่ติดมากับอาหารได้แก่ มอด และไร ควรมีการอบอาหารด้วยความร้อน 80-100 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 10 นาทีให้ตัวอ่อนของสัตว์เหล่านี้ตายเสียก่อนแล้วจึงนำไป ให้หนอนกินเป็นอาหาร ตัวมอด และไรจะเจาะกินทั้ง ในระยะที่เป็นตัวหนอน และเป็นดักแด้

3. ป้องกันจากการหมักหมมของซีหนอน และควร ควบคุมใช้พัดลมเป่าเอาคราบออกตามความเหมาะสมถ้าปล่อยให้ นานเกินไปจะทำให้หมักหมมและเน่าได้



ภาพที่ 15 คราบที่มีอยู่มากเกินควรกำจัดออก

เคล็ดลับไม่ลับ

1. ไม่ควรเลี้ยงหนอนในความหนาแน่นต่อพื้นที่มากเกินไปเพราะอาจทำให้หนอน โตช้าไม่สมบูรณ์ หรือความชื้นอาจไม่เพียงพอ

2. ห้องที่เลี้ยงควรมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเพื่อป้องกันการ เหม็นอับ และเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

3. ถ้าไม่มีงานวางน้ำควรทำโรงเรือนให้มีมิดชิดใช้น้ำใส่ในถาดขนาดใหญ่วางไว้ในห้องเพื่อปรับความชื้น

4. กรณีที่อากาศร้อนมากเกินไปให้ใช้พัดลมถ่ายเทอากาศภายในอาคาร หรือเพิ่มความชื้นโดยใช้น้ำรดหลังคา

5. อาหารที่ให้ควรเป็นอาหารไก่เล็ก หรือรำข้าวสาลี

6. อาหารเสริมที่ให้ได้แก่ผักทุกชนิดที่มีน้ำมาก เช่น แตงกวา มะละกอดิบ ผักกาดขาว หัวไชเท้า และอื่นๆ แต่ต้องแช่น้ำให้สะอาดหรือล้างด้วยด่างทับทิมก่อนที่จะนำไปให้หนอนเพื่อเป็นการชะล้างยาฆ่าแมลงออกไปไม่เช่นนั้นหนอนอาจตายได้

7. เมื่อพ่อแม่พันธุ์วางไข่หมดแล้วตายควรดักทิ้งให้หมดเพื่อป้องกันเชื้อรา

8. การย้ายตัวหนอนควรรอให้ฟักเป็นตัวระยะหนึ่งก่อนหรือรอจนกระทั่งกินอาหารชุดที่อยู่ในถาดให้หมดก่อน เพราะหนอนมีขนาดเล็กอาจทำให้หลุดรูตะแกรงได้กรณีหนอนกินอาหารหมดแล้วแต่ยังไม่โตได้ขนาดให้เพิ่มอาหารลงไปเลี้ยงจนกระทั่งโตได้ที่จึงค่อยร่อนด้วยตะแกรงเอาขึ้นนอก

9. ถ้ามีผักสดเพียงพอไม่จำเป็นต้องใช้ถาดขนาดเล็กเพื่อใส่น้ำ หรือผ้าขนหนูเพิ่มความชื้นเพราะถ้าเกิดน้ำหกอาจทำให้อาหารเป็นราได้

10. ถ้าสร้างโรงเรือนควรสร้างให้มีมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์ที่เป็นศัตรู หรือมีร่องน้ำล้อมรอบเพื่อป้องกันมด

การตลาด

หนอนนกมีราคาอยู่ระหว่าง 150-300 บาท ขึ้นอยู่กับแหล่งการผลิตและความต้องการของตลาด เมื่อเลี้ยงหนอนไปได้ 30-45 วันก็เริ่มจับส่งตลาดได้เพราะเป็นช่วงที่โตที่สุดหลังจาก 60

วันเปลือกของหนอนนกจะเริ่มแข็งซึ่งนก และปลาจะไม่ชอบกิน และเนื่องจากเมื่ออายุ 60 วันเป็นต้นไปหนอนนกจะยังคงกินอาหารเยอะเหมือนเดิมแต่การเจริญเติบโตจะช้า ในขณะนี้หนอนจะกินอาหารสะสมไว้เพื่อเข้าดักแด้ และเจริญเป็นตัวเต็มวัย ดังนั้นช่วงที่เหมาะสมที่สุดในการจำหน่ายจะอยู่ในระยะ 30-60 วัน

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตหนอนนกได้แก่ ค่าพันธุ์หนอน ค่าอาหาร ค่าเสื่อมราคา ค่าแรง ต้นทุนโดยเฉลี่ยจะตกอยู่ที่กิโลกรัมละ 80-85 บาท ถ้าควบคุมการผลิตให้ดีราคาต้นทุนอาจต่ำถึงกิโลกรัมละ 50 บาท เช่นการใช้ถังหรืออุปกรณ์เหลือใช้ให้เป็นประโยชน์ อาหารเสริมก็ใช้มะละกอกที่ปลูกข้างบ้านซึ่งจะสามารถลดต้นทุนลงได้มาก

เอกสารอ้างอิง

- สวนสัตว์เชียงใหม่. 2541. หนอนนกคือตัวอะไร. เอกสารเผยแพร่ความรู้งานคลังอาหารสัตว์สวนสัตว์เชียงใหม่. 3 น.
- แจ่มจันทร์ พิริยะพงษ์. มปป. คุณค่าทางอาหารของหนอนเลี้ยงนก. ฝ่ายเพาะเลี้ยงสัตว์ป่า, กรมป่าไม้. 12 น.