

การเลี้ยงจิ้งหรีด เพื่อการค้า



จิ้งหรีด เป็นแมลงเศรษฐกิจที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง เป็นแมลงกินได้ มีคุณค่าและโภชนาการสูง ได้แก่ โปรตีน 12.9 กรัม ไขมัน 5.5 กรัม แคลเซียม 75.8 มิลลิกรัม และธาตุเหล็ก 9.5 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนัก 100 กรัม จิ้งหรีด มีวงจรชีวิตสั้น เลี้ยงง่าย ขยายพันธุ์ได้เร็ว ได้ผลตอบแทนเร็ว เมื่อจิ้งหรีดมีอายุประมาณ 35-40 วัน ก็สามารถจับมาบริโภค และจำหน่ายได้ ปีหนึ่งสามารถเลี้ยงได้ประมาณ 5 - 6 รุ่น จิ้งหรีดนิยมนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ และใช้เป็นอาหารสัตว์ นอกจากนี้ มูลจิ้งหรีดสามารถนำไปทำปุ๋ยสำหรับบำรุงพืช

ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้น มีอุณหภูมิเหมาะแก่การเจริญเติบโตของจิ้งหรีด ปัจจุบันมีการเลี้ยงจิ้งหรีดอย่างแพร่หลายทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ และได้มีการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มจิ้งหรีด (GAP) เพื่อให้ได้จิ้งหรีดที่มีคุณภาพและตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและการส่งออกต่างประเทศ ประกอบกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้ประกาศให้แมลงกินได้เป็นอาหารใหม่ (Novel food) ดังนั้น จิ้งหรีดจึงเป็นอาหารทางเลือกใหม่ และเป็นอาหารทดแทนในอนาคต การจำหน่ายจิ้งหรีด มีทั้งในรูปแบบสด แช่แข็ง และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น จิ้งหรีดทอด คั่ว อบแห้ง อบกรอบ ทำผง คุกกี้ พาสต้า และโปรตีนบาร์ เป็นต้น



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์





จิ้งหรีดทองดำ
(*Gryllus bimaculatus* De Geer)



จิ้งหรีดทองแดง
(*teleogryllus mitratus* (Burmeister))



จิ้งหรีดบ้าน
(*Acheta domestics* (Linnaeus))

จิ้งหรีดที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ จิ้งหรีดทองดำ จิ้งหรีดทองแดง และจิ้งหรีดบ้าน (สะตึ่ง) ประกอบด้วยระยะไข่ ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย มีวงจรชีวิตที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. วงจรชีวิตจิ้งหรีดทองดำ (*Gryllus bimaculatus* De Geer)

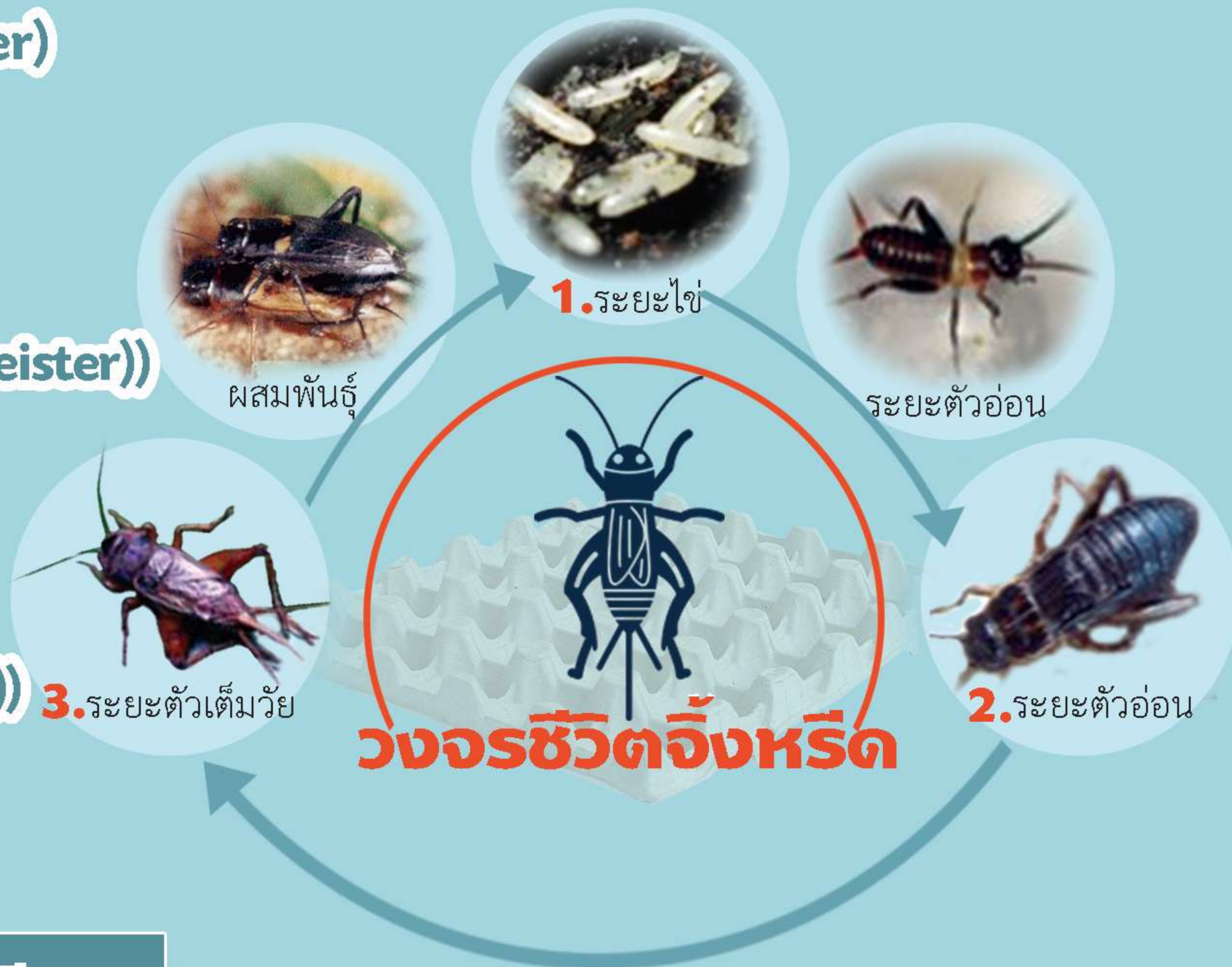
- ไข่ 7 - 10 วัน
- ตัวอ่อน 35 - 40 วัน
- ตัวเต็มวัย 45 - 50 วัน

2. วงจรชีวิตจิ้งหรีดทองแดง (*teleogryllus mitratus* (Burmeister))

- ไข่ 7 - 10 วัน
- ตัวอ่อน 38 - 50 วัน
- ตัวเต็มวัย 45 - 50 วัน

3. วงจรชีวิตจิ้งหรีดบ้าน (*Acheta domestics* (Linnaeus))

- ไข่ 7 - 14 วัน
- ตัวอ่อน 35 - 40 วัน
- ตัวเต็มวัย 38 - 59 วัน



การเลี้ยงและการจัดการจิ้งหรีด

องค์ประกอบของการเลี้ยงจิ้งหรีด มีดังนี้

1. สถานที่สำหรับเลี้ยงจิ้งหรีด ควรเป็นที่ดอน น้ำไม่ท่วมขัง ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน
2. โรงเรือน ต้องแข็งแรง ทนทาน มีหลังคาป้องกันแดดและฝน ระบายอากาศได้ดีและสามารถป้องกันศัตรูจิ้งหรีด มีรั้วรอบ ป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆ และบุคคลภายนอกเข้าไปในโรงเรือน
3. บ่อหรือกล่องเลี้ยงจิ้งหรีด ต้องมีความคงทน ทนต่อการกัดแทะของจิ้งหรีด และทำความสะอาดได้ง่าย เช่น บ่อปูน กล่องสมาร์ทบอร์ด หรือกล่องพลาสติก
4. ตาข่ายในล่อน สำหรับปิดปากบ่อ เพื่อป้องกันจิ้งหรีดหนี และป้องกันศัตรูจิ้งหรีด
5. พันธุ์จิ้งหรีด มีคุณภาพดี แข็งแรง และไม่มีประวัติของการเกิดโรค
6. ภาชนะสำหรับการให้น้ำ เช่น ถาด ขวดพลาสติก และท่อพีวีซี เป็นต้น
7. ภาชนะสำหรับการให้อาหารจิ้งหรีด เช่น ถาด เป็นต้น
8. อาหารจิ้งหรีดสำเร็จรูป มีธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของจิ้งหรีดควรเป็นอาหารใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ และไม่มีสารปนเปื้อน
9. อาหารเสริม ในการเลี้ยงจิ้งหรีด ได้แก่ ฟักทอง และกล้วยสุก เป็นต้น
10. น้ำ ต้องเป็นน้ำสะอาด ควรมีภาชนะเก็บน้ำสะอาดให้เพียงพอต่อความต้องการของจิ้งหรีด
11. ชั้นพลาสติกหรือถาด สำหรับใส่ดินร่วนปนทรายผสมขี้เถ้าแกลบ หรือขุยมะพร้าว สำหรับให้จิ้งหรีดวางไข่ วัสดุที่ใช้ต้องกำจัดเชื้อโรคและศัตรูของจิ้งหรีด
12. แผงไข่ ใช้เป็นที่หลบซ่อนและที่อยู่อาศัยของจิ้งหรีด ต้องอยู่ในสภาพดี สะอาดไม่เปียกชื้น





บ่อหรือกล่องเลี้ยงจิ้งหรีด

1. กล่องส്മาร์ทบอร์ด ขนาดกว้าง 120 ยาว 240 สูง 60 เซนติเมตร ปัจจุบันนิยมใช้เลี้ยงกันมาก เนื่องจากราคาไม่สูงมากนัก 1 กล่อง สามารถเก็บผลผลิต ได้ประมาณ 20-35 กิโลกรัม

2. บ่อปูนสี่เหลี่ยม ขนาด กว้างประมาณ 160 ยาว 400 สูง 60 เซนติเมตร สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก บ่อปูนจะมีความคงทนและทำความสะอาดง่าย 1 บ่อ สามารถเก็บผลผลิตจิ้งหรีด ได้ประมาณ 50-80 กิโลกรัม

3. กล่องพลาสติก ขนาดกว้างประมาณ 35 ยาว 60 สูง 40 เซนติเมตร มีข้อจำกัดด้านอุณหภูมิภายในกล่อง จำเป็นต้องเลี้ยงในโรงเรือนที่ควบคุมอุณหภูมิได้ โดย 1 กล่อง สามารถเก็บผลผลิตจิ้งหรีด ได้ประมาณ 3-5 กิโลกรัม

วิธีการเลี้ยงและการจัดการจิ้งหรีด

1. บ่อหรือกล่องเลี้ยงควรติดตั้งวัสดุอื่นๆ บริเวณภายในปากกล่องด้านบน เพื่อป้องกันจิ้งหรีดไต่ออก และปิดปากกล่องเลี้ยงด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันศัตรูจิ้งหรีดและจิ้งหรีดหนี

2. เรียงแผงไข่ ให้พอเหมาะเพื่อเป็นที่หลบซ่อนและที่อยู่อาศัยของจิ้งหรีด

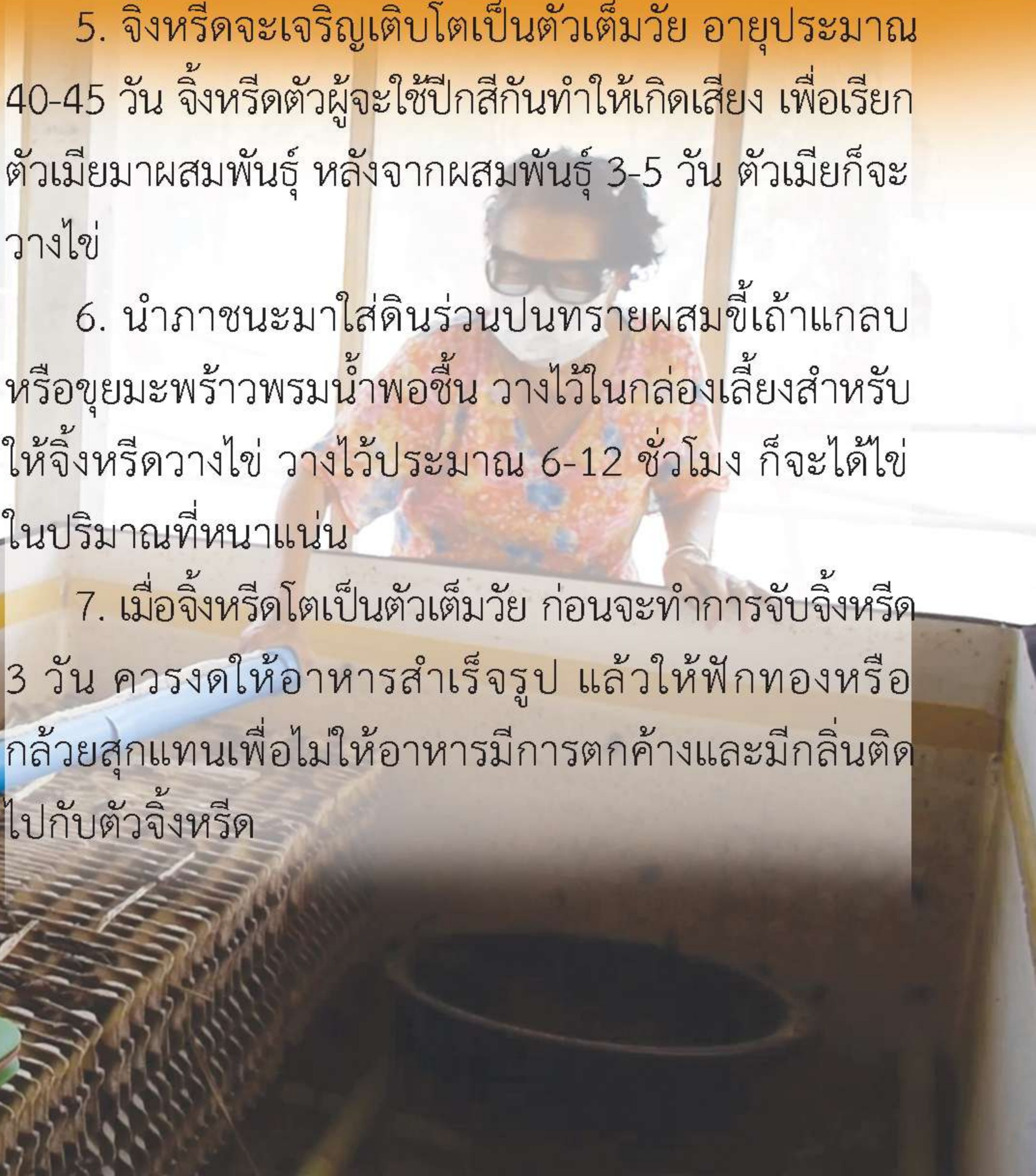
3. นำไข่จิ้งหรีดอายุประมาณ 7-10 วัน ที่ใกล้จะฟัก ออกเป็นตัวมาวางในบ่อหรือกล่องเลี้ยง การใส่ขึ้นอยู่กับปริมาณไข่จิ้งหรีดและขนาดของบ่อหรือกล่องเลี้ยง โดยประมาณ 1 กล่อง จะใส่ไข่จิ้งหรีด ประมาณ 3-5 ชั้น

4. เมื่อจิ้งหรีดฟักออกเป็นตัว การให้น้ำและอาหาร ต้องให้อย่างสม่ำเสมอและเพียงพอต่อความต้องการของจิ้งหรีด ควรทำความสะอาดภาชนะที่ให้น้ำและอาหารอย่างสม่ำเสมอ

5. จิ้งหรีดจะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย อายุประมาณ 40-45 วัน จิ้งหรีดตัวผู้จะใช้ปีกสีกันทำให้เกิดเสียง เพื่อเรียกตัวเมียมาผสมพันธุ์ หลังจากผสมพันธุ์ 3-5 วัน ตัวเมื่อก็จะวางไข่

6. นำภาชนะมาใส่ดินร่วนปนทรายผสมซีเถ้าแกลบหรือขุยมะพร้าวพรมน้ำพอชื้น วางไว้ในกล่องเลี้ยงสำหรับให้จิ้งหรีดวางไข่ วางไว้ประมาณ 6-12 ชั่วโมง ก็จะได้ไข่ในปริมาณที่หนาแน่น

7. เมื่อจิ้งหรีดโตเป็นตัวเต็มวัย ก่อนจะทำการจับจิ้งหรีด 3 วัน ควรงดให้อาหารสำเร็จรูป แล้วให้ผักทองหรือกล้วยสุกแทนเพื่อไม่ให้อาหารมีการตกค้างและมีกลิ่นติดไปกับตัวจิ้งหรีด



ศัตรูจิ้งหรีดที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

ศัตรูของจิ้งหรีด ได้แก่ มด จิ้งจก จิ้งเหลน แมงมุม ไร ฯลฯ
โรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคอิริโดไวรัส โรคทางเดินอาหาร
เกิดจากจิ้งหรีดได้รับอาหารที่ไม่สะอาด หรือเกิดเชื้อรา
วิธีป้องกัน คือ ใช้ตาข่ายคลุมให้มิดชิด ป้องกันเชื้อไวรัส
จากภายนอกเข้าสู่ฟาร์ม ให้อาหารและน้ำที่สะอาด
พอเหมาะกับจำนวนจิ้งหรีด ควรซื้ออาหารจิ้งหรีดที่มี
คุณภาพและเก็บในที่ที่เหมาะสม

การเก็บผลผลิตจิ้งหรีด

1. การเก็บตัวจิ้งหรีด

● จัดการเก็บตัวจิ้งหรีด
โดยยกแผงไข่เขย่าใส่กะละมัง
และใช้สวิงช้อน

● นำจิ้งหรีดไปล้างน้ำ
เพื่อทำความสะอาด ประมาณ
3-5 ครั้ง แล้วนำไปต้มในน้ำเดือด
ใช้เวลาประมาณ 10-30 นาที
แล้วนำไปแช่น้ำเย็นและผึ่ง
ให้สะเด็ดน้ำ

● นำมาบรรจุใส่ถุงพลาสติก
แล้วนำไปแช่น้ำแข็ง ตู้แช่ หรือ
ห้องเย็น อุณหภูมิต่ำประมาณ
-15 องศาเซลเซียส จะสามารถ
เก็บไว้รอจำหน่ายได้



เก็บตัวจิ้งหรีด



จิ้งหรีดแช่แข็ง

2. ไข่จิ้งหรีด

● เมื่อพ่อแม่พันธุ์จิ้งหรีด
ผสมพันธุ์ ก็ให้นำภาชนะใส่ดิน
ร่วนปนทราย ขี้เถ้าแกลบหรือ
ขุยมะพร้าว พรมน้ำพอชื้น ๆ

● นำไปวางในบ่อหรือ
กล่องเลี้ยง ให้แม่พันธุ์จิ้งหรีด

วางไข่ วางไว้ประมาณ 12-24 ชั่วโมง จึงนำออก
หลังจากนั้นควรทำการบ่มไข่จิ้งหรีด ให้อุณหภูมิอยู่ที่
35-38 องศาเซลเซียส โดยใช้ถุงพลาสติกห่อหรือผ้าคลุม



ไข่จิ้งหรีด

3. มูลจิ้งหรีด

มีธาตุอาหารสูงพอสมควร
สามารถเก็บไปใช้หรือจำหน่าย
เป็นปุ๋ยสำหรับบำรุงพืช



มูลจิ้งหรีด



โรคอิริโดไวรัส

ข้อควรปฏิบัติ

● สุขอนามัยเป็นสิ่งสำคัญต่อการเลี้ยงจิ้งหรีด จะไม่ทำให้
จิ้งหรีดอ่อนแอและเกิดโรคภายในฟาร์มได้

● ควรทำความสะอาดบ่อ และตากบ่อ ก่อนเลี้ยง
รุ่นใหม่ทุกครั้ง

● แผงไข่ควรเคาะทำความสะอาด แล้วนำไปอบ
เพื่อให้แห้ง สะอาด และมีความคงทน ใช้เลี้ยงในรุ่นต่อไป

● ควรมีการเปลี่ยนสายพันธุ์จิ้งหรีดเพื่อให้จิ้งหรีด
มีความแข็งแรงและป้องกันเลือดชิดในจิ้งหรีด โดยคัด
พ่อแม่พันธุ์ข้ามบ่อหรือกล่องเลี้ยง หาพ่อแม่พันธุ์จากธรรมชาติ
มาขยายพันธุ์ หรือซื้อพันธุ์จิ้งหรีดที่มีความแข็งแรง
และปลอดโรคจากฟาร์มอื่น

ที่ปรึกษา : นายวุฒิชัย ชินวงศ์
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
นางมาลินี ยูนานนท์
ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร
เรียบเรียง : กลุ่มส่งเสริมแมลงเศรษฐกิจ
สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร
บรรณาธิการ : นางสาวพนิดา ธรรมสุรักษ์
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
นางสาวอำไพพงษ์ เกาเทียน
นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ออกแบบ : นางสาวนันทพร สุนสาระพันธุ์
นายช่างศิลป์ปฏิบัติงาน
กลุ่มศิลปกรรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
พิมพ์ที่ : กลุ่มโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ปีที่พิมพ์ : พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 จำนวน 1,000 แผ่น
จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์