

บทที่ 9
การเลี้ยงหอยแมลงภู'

บทที่ 9

การเลี้ยงหอยแมลงภู

หัวข้อการเรียนรู้

9.1 บทนำ

9.2 ชีววิทยาของหอยแมลงภู

9.3 สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมในการเลี้ยงหอยแมลงภู

9.4 วิธีการเลี้ยงหอยแมลงภู

9.5 ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงหอยแมลงภู

9.6 ต้นทุนและผลตอบแทน

คำถามท้ายบท

เอกสารอ้างอิง

9.1 บทนำ

หอยแมลงภู่ เป็นสัตว์ทะเลที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง หอยชนิดนี้สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศแต่ละปีเป็นเงินจำนวนมาก เป็นอาหารทะเลที่มีรสชาติอร่อยและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง จึงเป็นที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย โดยสามารถนำมาทำเป็นอาหารรับประทานสดหรือเพื่อเป็นการถนอมอาหารในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำเค็ม ตากแห้ง หมักดอง เป็นต้น หอยแมลงภู่ที่ซื้อขายกันอยู่ทั่วไปทุกวันนี้ส่วนใหญ่ผลิตได้จากแหล่งเลี้ยงในท้องที่จังหวัดชายฝั่งทะเล ทั้งในบริเวณชายฝั่งของอ่าวไทยตอนนอก ชายฝั่งภาคตะวันออก และภาคใต้

หอยแมลงภู่เป็นสัตว์น้ำที่เลี้ยงง่าย เจริญเติบโตเร็ว หอยแมลงภู่จะกรองกินพวกแพลงตอนพืช และสัตว์ขนาดเล็กที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในแหล่งเลี้ยง รวมทั้งอินทรีย์วัตถุที่แขวนลอยในน้ำ ดังนั้นจึงไม่ต้องให้อาหารหรือปุ๋ยในแหล่งเลี้ยง การเลี้ยงหอยชนิดนี้จึงเป็นธุรกิจที่ใช้ต้นทุนต่ำ หากเป็นธุรกิจขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องจ้างแรงงานมากนักสามารถใช้แรงงานในครัวเรือนได้

9.2 ชีวิตวิทยาของหอยแมลงภู่

หอยแมลงภู่เป็นหอย 2 ฝา มีขนาดและลักษณะเหมือนกันทั้ง 2 ฝา หัวเห็นไม่ชัด ไม่มีแผงฟัน (radula) ในช่องปาก เหงือกมีขนาดใหญ่ไว้สำหรับหายใจและกรองอาหาร เป็นแบบ lamellibranch มีแมนติลคลุมตัว ขอบของแมนติลซ้ายและขวาไม่เชื่อมติดกัน หรืออาจเชื่อมเฉพาะจุด เปลือกมี 2 ฝา ฝาทั้งสองยึดติดกันด้วยบานพับ มีเพศผู้และเพศเมีย การผสมพันธุ์เป็นแบบภายนอกตัว และระยะที่เป็นตัวอ่อนเป็นแพลงก์ตอน

หอยแมลงภู่เป็นหอยทะเลที่นิยมเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ สำหรับหอยแมลงภู่ที่พบในเมืองไทยมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Perna viridis* Linneaus มีชื่อสามัญว่า Green mussel จัดไว้ในอนุกรมวิธานดังนี้ (Vaught, 1989 อ้างถึงในวันทนา อยู่สุข, 2541)

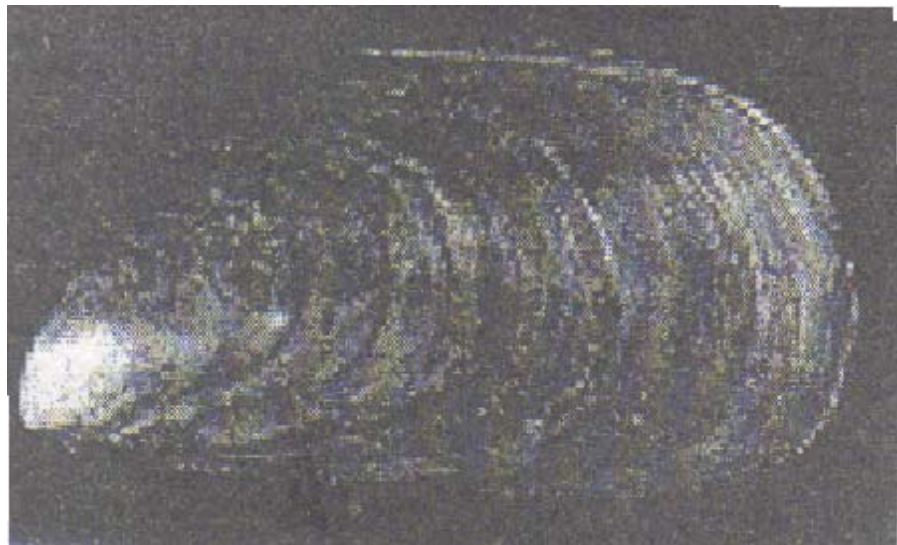
Phylum Mollusca

Class Bivalvia หรือ Pelecypoda

Subclass Pteriomorpha

Order Mytiloida

Family Mytilidae



ภาพที่ 9.1 หอยแมลงภู่

ที่มา: (วันทนา อยู่สุข, 2541, หน้า 109)

ลักษณะทั่วไปของหอยแมลงภู่ เปลือกมีลักษณะและขนาดเท่ากันทั้ง 2 ฝา ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ส่วนแรกคือส่วนของเปลือกซึ่งยาวรีรูปไข่ ด้านหน้าแหลมท้ายป้าน อัมโบอยู่ปลายหน้าสุด พื้นที่บานพับมีขนาดเล็กมี 1-2 ซี่ หรือไม่มีเลย ผิวด้านนอกของเปลือกเรียบมีสีเขียวเข้ม หรือสีน้ำตาลไหม้ ด้านในเป็นสีมุก ขอบของแมนติลซ้ายและขวาเชื่อมกันที่ตอนท้ายตัว

ส่วนที่สองคือเนื้อหอย ประกอบด้วยเยื่อหุ้มลำตัว (mantle) ซึ่งอยู่ติดกับฝาทั้งสองข้าง ส่วนพุง (visceral mass) ส่วนของเท้า (foot) ซึ่งมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับ

หอยชนิดอื่น และมีรากหรือซัง (byssus) ซึ่งเป็นเส้นใยมีลักษณะเป็นเส้นสีน้ำตาล เหนียว เกิดจากสารประกอบของควิโนนแทนโปรตีน (guanine tanned protein) เส้นใยดังกล่าว อยู่บริเวณฐานของเท้าซึ่งหอยใช้สำหรับยึดเกาะกับเสาไม้ หิน หรือวัสดุอื่นๆ ที่อยู่ในน้ำ นอกจากนี้มีเหงือกขนาดใหญ่

9.3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเลี้ยงหอยแมลงภู่

พื้นที่และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเลี้ยงหอยแมลงภู่ เป็นปัจจัยที่สำคัญมากในการประกอบอาชีพการเลี้ยงหอยแมลงภู่ จึงมีข้อควรคำนึงดังนี้

1. เป็นแหล่งน้ำที่มีพันธุ์หอยแมลงภู่ตามธรรมชาติและมีชุกชุม หรือสามารถหาพันธุ์หอยแมลงภู่ได้อย่างเพียงพอ
2. เป็นแหล่งน้ำกร่อยหรือน้ำเค็ม และสามารถคงสภาพความเค็มอยู่ได้เป็นระยะเวลาประมาณ 7-9 เดือนในรอบ 1 ปี นอกจากนี้ไม่มีอิทธิพลของกระแสน้ำจัดไหลบ่าท่วมในฤดูฝน
3. เป็นแหล่งที่ปลอดภัยจากกระแสน้ำและคลื่นลมแรง
4. แหล่งน้ำควรอยู่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจปล่อยน้ำเสียซึ่งอาจเป็นพิษต่อหอยแมลงภู่ได้ น้ำที่เลี้ยงต้องสะอาดพอสมควร
5. แหล่งเลี้ยงหอยแมลงภู่ควรเป็นแหล่งน้ำตื้นชายฝั่งซึ่งมีความลึกประมาณ 3-10 เมตร สภาพดินเป็นโคลนหรือโคลนปนทราย
6. เป็นแหล่งน้ำที่มีกระแสน้ำไหลผ่าน มีอาหารหรือแพลงก์ตอนอุดมสมบูรณ์
7. แหล่งเลี้ยงหอยแมลงภู่ควรอยู่ใกล้ตลาด
8. เป็นแหล่งที่มีการคมนาคมสะดวก
9. แหล่งที่เลี้ยงห่างไกลจากพวกมิถุนาซีฟ

9.4 วิธีเลี้ยงหอยแมลงภู่

การเลี้ยงหอยแมลงภู่มีหลายแบบ แต่ละแบบเหมาะกับลักษณะภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม ดังนี้

1. การเลี้ยงแบบปักหลักล่อลูกหอย

การเลี้ยงแบบปักหลักล่อลูกหอย วิธีนี้นิยมเลี้ยงในประเทศไทย ฟิลิปปินส์ และประเทศฝรั่งเศส การเลี้ยงลูกหอยแบบนี้เหมาะสมที่จะดำเนินการในพื้นที่ย่านน้ำตื้นซึ่งมีความลึกโดยประมาณ 4-6 เมตร ตามบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีสภาพเป็นอ่าวทั่วไป พื้นทะเลตั้งแต่เส้นขอบฝั่งออกไปไม่ลาดชันนัก สภาพดินเป็นโคลน และโคลนปนทราย ระดับน้ำสูงสุดและต่ำสุดไม่แตกต่างกันมากนัก เป็นแหล่งน้ำที่มีอาหารตามธรรมชาติพวกแพลงก์ตอนเกิดขึ้นอย่างอุดมสมบูรณ์ หากมีเกาะแก่งกระจายกันอยู่และบางบริเวณมีภูเขาที่ตั้งอยู่ชายน้ำ จะช่วยเป็นเครื่องกำบังคลื่นลมและกระแสน้ำได้เป็นอย่างดี

แหล่งเลี้ยงหอยแมลงภูใน ประเทศไทย จะมีลูกหอยเกิดขึ้นแทบทุกเดือน แต่ฤดูวางไข่ที่มีลูกหอยเกาะเป็นจำนวนมากพบสองช่วงคือ ช่วงแรกตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม และอีกช่วงหนึ่งในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมของทุกปีซึ่งในช่วงนี้จะมีลูกหอยชุกชุมมากกว่าในช่วงแรก เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยจึงเตรียมปักหลักไม้ที่ใช้ปักล่อให้ลูกหอยเกาะ ซึ่งนิยมใช้ไม้ทวน ไม้ไผ่ ไม้รวก ไม้เบ็งซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3-5 เซนติเมตร ปักเรียงกันเป็นแถว โดยในพื้นที่เลี้ยงหอย 1 ไร่ จะปักหลักไม้จำนวน 1,200 ต้น โดยแบ่งออกเป็น 4 แถว จำนวนแถวละ 300 ต้น อาจเพิ่มจำนวนไม้และเพิ่มจำนวนแถวได้ตามความเหมาะสม แต่ไม่ควรปักเกิน 1,600-1,800 ต้น เพราะมีผลให้ความหนาแน่นมากเกินไปเป็นสาเหตุให้หอยได้รับอาหารไม่เพียงพอและเจริญเติบโตช้า เนื่องจากหอยต้องแย่งอาหารกันเอง นอกจากนี้หลักไม้จะปักให้เอียงทำมุมกับพื้นทะเลประมาณ 60 องศา เพื่อช่วยให้การหักโคนน้อยลงเมื่อหอยมีขนาดโตขึ้นและมีน้ำหนักมากขึ้น รวมทั้งป้องกันการเสียดสี เมื่อมีกระแสน้ำไหลแรง ทั้งนี้โดยปักไม้เอียงไปทางขวาและซ้ายสลับกันไปทุกต้น

การเจริญเติบโตของลูกหอยที่เริ่มเกาะหลักไม้จนเมื่อมีอายุได้ 7 เดือน จะมีขนาดความยาวเฉลี่ย 5.86 เซนติเมตร ซึ่งจะเป็นขนาดที่เหมาะสมส่งจำหน่ายแก่ผู้บริโภคต่อไป

2. การเลี้ยงหอยแมลงภูร่วมกับการทำโป๊ะจับปลา

การเลี้ยงหอยแมลงภูร่วมกับการทำโป๊ะจับปลา วิธีนี้คล้ายกับการปักหลักเลี้ยง แต่แทนที่จะปักไม้ไผ่เป็นแถวเป็นแนวแต่ปักเป็นรูปโป๊ะที่ประกอบด้วยตัวโป๊ะและปักโป๊ะ เพื่อประโยชน์ในการจับปลาด้วย

3. การเลี้ยงแบบแพ

การเลี้ยงแบบแพ ซึ่งมีขนาดของแพหลายขนาดตั้งแต่ 25 ตารางเมตร 75 ตารางเมตร และ 150 ตารางเมตร วัสดุที่ใช้ประกอบด้วยไม้เนื้อแข็ง หรือไม้ไผ่หรือวัสดุชนิดอื่นๆ ประกอบกันเป็นแพจำนวน 7 แถว ทึนลอยใช้โฟม ถังน้ำมัน หรือถังพลาสติก ขนาด 200 ลิตร ประกอบหัวท้าย สามารถรับเชือกเลี้ยงหอยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 24 มิลลิเมตร ยาว 3 เมตร ได้ไม้ละ 35 เส้น หลังจากที่ถูกหอยแมลงภูเกาะแล้วจะกินอาหารตามธรรมชาติจำพวกแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ ระยะเวลาการเลี้ยง 8 เดือน จะได้น้ำหนักหอยประมาณ 1,200 กิโลกรัม ขนาดของแพอาจประกอบกันได้หลายชุดและตรึงไว้ด้วยสมอขนาด 15 กิโลกรัม โดยใช้เชือกสมอมีความยาว 5 เท่าของความลึกของน้ำ บริเวณใดกระแสน้ำแรงจัดก็เพิ่มได้ตามความเหมาะสม หากต้องการสร้างแพด้วยท่อเหล็ก ควรทาสีกันสนิมด้วย

การเลี้ยงหอยแมลงภูแบบแพเชือกเป็นวิธีเลี้ยงหอยอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถเลี้ยงได้บริเวณคลื่นลมแรง พื้นดินเป็นดินแข็ง หรือบริเวณที่ปักไม้ไม่ลงก็สามารถเลี้ยงได้ ส่วนตัวแพที่เลี้ยงมีความคงทนมีอายุการใช้งานนานหลายปี วัสดุที่ใช้หาง่ายมีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป

4. การเลี้ยงแบบแขวนบนราวเชือก

การเลี้ยงแบบแขวน วิธีนี้ทำกันในต่างประเทศ เช่น ประเทศฝรั่งเศส อิตาลี และประเทศสิงคโปร์ ปัจจุบันประเทศไทยก็ใช้วิธีนี้มากขึ้น วิธีนี้เหมาะสมกับแหล่งเลี้ยงที่มีระดับน้ำลึกและปลอดภัยจากกระแสนคลื่นลมแรงและอยู่ห่างฝั่ง ส่วนประกอบที่สำคัญคือ เชือกเส้นใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ นิ้ว ยาวประมาณ 100 เมตร มีทึนผูกเป็นระยะ 2-4 เมตร เพื่อพยุ่งไม่ให้จม เชือกนี้มีเส้นเล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร ผูกเป็นระยะๆ เพื่อให้หอยเกาะ มีระยะห่างกัน 50 เซนติเมตร ปลายเชือกยาวไม่เกินระดับน้ำลงต่ำสุด ที่ปลายเชือกเส้นใหญ่ทั้งสองข้างผูกไว้กับสมอยึดไม่ให้เคลื่อนที่ ถ้าเป็นทึนใหญ่อาจผูกเชือกคู่ก็ได้ ผลผลิตพอๆ กับการเลี้ยงหอยแบบแพ แต่วิธีนี้มีความต้านทานต่อคลื่นลมได้ดีกว่า

สำหรับการเลี้ยงแบบหลักไม้แขวนลอย การเลี้ยงแบบนี้จะรวบรวมพันธุ์หอยจากแหล่งธรรมชาติมาเตรียมให้หอยเกาะกับหลักไม้แป้นความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง

3-5 เซนติเมตร โดยใช้ถุงอวนบางประกอปกกับไม้แล้วบรรจุหอยลงในช่องระหว่างเนื้อถุงอวนกับผิวไม้ ผูกมัดเป็นส่วนๆ ประมาณ 3-4 ส่วน ตามความยาวไม้ จากนั้นจึงใช้เชือกมัดตามรูปลายไม้ด้านบนที่เจาะเตรียมไว้ แล้วผูกให้แน่นนำหลักไม้ที่พันหอยแมลงภู่นี้ไปแขวนลอยไว้บนราวที่มีเสาค้ำจุน โดยจัดให้หลักหอยจมน้ำอยู่ตลอดเวลา แม้จะเป็นระยะที่น้ำลดต่ำสุดภายในเวลา 4-5 วัน หอยจะเกาะกระจายอยู่ตามผิวหลักไม้อย่างมั่นคง จากนั้นจึงตัดอวนออก และเลี้ยงหอยให้เจริญเติบโตต่อไป ในระยะเวลา 8 เดือน หอยเจริญเติบโตได้ขนาดตลาดซึ่งมีความยาวเฉลี่ย 7.3 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยหลักละ 5 กิโลกรัม

5. การเลี้ยงในตะกร้า

การเลี้ยงในตะกร้า วิธีนี้ทำกันมากในประเทศญี่ปุ่น โดยรวบรวมลูกหอยจากธรรมชาติมาใส่ตะกร้าแขวนเลี้ยงไว้ใต้แพหรือราวไม้ ให้ตะกร้าจมน้ำอยู่ตลอดเวลา

6. การเลี้ยงบนพื้นทะเล

การเลี้ยงบนพื้นทะเล วิธีนี้เหมาะสมที่จะเลี้ยงในบริเวณอ่าวที่มีสิ่งกำบังคลื่นลม พื้นทะเลเป็นกรวดหินหรือดินแข็ง มีน้ำท่วมตลอดเวลา ระดับน้ำลึก 2-3 เมตร

7. การเลี้ยงหอยแบบตาข่ายเชือก

การเลี้ยงหอยแบบตาข่ายเชือกสามารถเลี้ยงได้ในระดับน้ำลงต่ำสุด 2 เมตร และในบริเวณดินแข็งที่ไม่สามารถปักไม้เลี้ยงหอยได้ การเลี้ยงแบบนี้มีข้อดี คือ วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุสังเคราะห์ซึ่งหาได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไป และวัสดุที่ใช้เลี้ยงมีความคงทนใช้งานหลายปี



ภาพที่ 9.2 การเลี้ยงหอยแมลงภูแบบปักหลักล่อลูกหอย
ที่มา: (นิพนธ์ ศิริพันธ์, 2543, หน้า 3)

9.5 ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงหอยแมลงภู

1. ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน เช่น บริเวณอ่าวไทยตอนใน แถบจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งการปล่อยน้ำเสียดังกล่าวจะมีสารพิษต่างๆ ตามมาด้วย จะเป็นอันตรายต่อหอยที่เลี้ยงและผู้บริโภคเนื้อหอย

2. ปัญหาวัสดุ คือ ไม้หลักหาได้ยากและมีราคาแพง
3. ขาดแคลนพันธุ์หอย
4. ขาดความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยง และขาดการอนุรักษ์พ่อแม่พันธุ์หอย
5. ขาดแคลนเงินทุน
6. ทางราชการยังไม่ได้กำหนดแหล่งเลี้ยงหอยให้เป็นที่อนุญาต
7. ปัญหาคลื่นลมและกระแสน้ำ เรืออวนลาก และอวนรุน

8. ศัตรูและโรคหอย เช่น ปลากะพงขาว ปลากะพงแดง ปู เพรียง (แย่งพื้นที่ในการเกาะของลูกหอยแมลงภู) และปลาอีค่อม เป็นต้น

9. ตลาดมีวงจำกัด ส่งออกได้น้อย

10. แหล่งเลี้ยงเดิมเสื่อมโทรม เช่นในเขตท้องที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรีซึ่งเลี้ยงมานานแล้ว พบว่าที่เลี้ยงมีการตื่นขึ้น เนื่องจากการปล่อยสิ่งขับถ่ายออกมาสะสมกันเป็นเวลานาน

11. การเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนที่ฝนตกชุกความเค็มของน้ำลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้แหล่งน้ำขาดความอุดมสมบูรณ์ มีผลต่อการเจริญเติบโต และการตายของหอย

12. หอยที่เกาะเลี้ยงตัวบนวัสดุมากเกินไป เพราะหากมีความหนาแน่นสูงจะมีการแย่งอาหารกันเอง และหอยบางส่วนจะหลุดร่วงจากหลักจมโคลน และตายในที่สุด

13. การเกิดปรากฏการณ์ขึ้นปลาวาฬ หรือปรากฏการณ์น้ำแดง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้หอยตายได้

14. ความขุ่นของน้ำในบริเวณที่เลี้ยงหอย ถ้าน้ำขุ่นมากตะกอนและโคลนตมจะเกาะตามเหงือกหอยทำให้หอยหายใจไม่ออกและตายในที่สุด นอกจากนี้ความขุ่นยังทำให้ประสิทธิภาพในการกรองอาหารต่ำลง เป็นผลให้หอยเจริญเติบโตช้าลง

15. ปัญหาจากคลื่นลมและกระแสน้ำ รวมทั้งการทำการประมงด้วยเรืออวนลากและอวนรุน เป็นผลให้ไม้หลักเลี้ยงหอยถูกทำลายหักและหลุดลอยน้ำ

9.6 ต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงหอยแมลงภูแบบแพเชือก
(นิพนธ์ ศิริพันธ์, 2543, หน้า 8)

ประมาณรายจ่ายต่อไร่ของการเลี้ยงหอยแบบแพเชือก

เชือกโพลีโพรพีลีนขนาด 16 มิลลิเมตร 24 ม้วน	51,700 บาท
เชือกโพลีโพรพีลีนขนาด 20 มิลลิเมตร 2 ม้วน	6,600 บาท
เชือกโพลีโพรพีลีนขนาด 8 มิลลิเมตร 18 ม้วน	11,100 บาท
ด้ายเบอร์ 36 จำนวน 10 มัด	700 บาท

ทุ่นสมอปูน 12 ลูก	9,600 บาท
ถังทุ่นพลาสติกขนาด 20-30 ลิตร จำนวน 1,476 ใบ	39,900 บาท
อวนขนาดตา 6 เซนติเมตร เนื้ออวน 700D/15 จำนวน 6 ม้วน	31,200 บาท
อื่นๆ เช่น ค่าแรง ค่าจับ และน้ำมันเชื้อเพลิง	45,000 บาท
รวมรายจ่าย	195,800 บาท
ประมาณการรายรับต่อไร่ของการเลี้ยงหอยแบบแพเชือก	
จำนวนสายเลี้ยงหอย 8,000 สาย เฉลี่ยสายละ 8 กิโลกรัม	
รวม 64,000 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 5 บาท	
รวมเป็นเงิน	320,000 บาท

ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงหอยแมลงภู่มุมแบบตาข่ายเชือก

ประมาณรายจ่ายต่อไร่ของการเลี้ยงหอยแบบตาข่ายเชือก	
เชือกโพลีโพรพีลีนขนาด 10 มิลลิเมตร 24 มัด	16,900 บาท
เชือกโพลีโพรพีลีนขนาด 16 มิลลิเมตร 2.5 มัด	5,100 บาท
ฐานเสาปูนขนาด 1.50 เมตร 25 ฐาน	12,500 บาท
ฐานแฉม ขนาด 1 เมตร 16 ฐาน	2,400 บาท
เหล็กแป๊บ ขนาด 2 นิ้ว	6,600 บาท
ท่อพีวีซี ขนาด 2.5 นิ้ว	2,400 บาท
อื่นๆ เช่น ค่าแรง ค่าจับ เหล็ก และน้ำมันเชื้อเพลิง	14,100 บาท
รวมรายจ่าย	60,000 บาท
ประมาณการรายรับต่อพื้นที่ตาข่าย 1 ไร่ของการเลี้ยงหอยแบบตาข่ายเชือก	
ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 6 กิโลกรัมต่อ 1 เมตร	25,680 บาท
ราคา กิโลกรัมละ	5 บาท
รวมเป็นเงิน	128,400 บาท
กำไรสุทธิ	68,400 บาท

คำถามท้ายบทที่ 9

1. เหยือกของหอยแมลงภู่มีหน้าที่อย่างไร

- ก. หายใจ
- ข. กรองอาหาร
- ค. ยึดฝาทั้งสองให้ติดกัน
- ง. ข้อ ก และ ข้อ ข ถูก

2. ชื่อสามัญของหอยแมลงภู่มือคือข้อใด

- ก. yellow mussel
- ข. green mussel
- ค. white mussel
- ง. dark green mussel

3. ราก หรือ ช้าง (byssus) ซึ่งเป็นเส้นใยสีน้ำตาล พบในหอยแมลงภู่มีหน้าที่อะไร

- ก. หาอาหาร
- ข. เคลื่อนตัว
- ค. ยึดเกาะกับวัสดุต่างๆ ที่อยู่ในน้ำ
- ง. หายใจ

4. ข้อใดมิใช่สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเลี้ยงหอยแมลงภู่มือ

- ก. เป็นแหล่งน้ำนิ่ง
- ข. ปลอดภัยจากกระแสน้ำและคลื่นลม
- ค. เป็นแหล่งน้ำตื้นชายฝั่งซึ่งมีความลึกประมาณ 3-10 เมตร
- ง. ห่างไกลจากแหล่งมลพิษต่างๆ

คำถามท้ายบทที่ 9 (ต่อ)

5. หากต้องการเลี้ยงหอยแมลงภูในประเทศไทยไม่ควรเริ่มเลี้ยงในเดือนใดของปี
- ก. เดือนสิงหาคม
 - ข. เดือนตุลาคม
 - ค. เดือนพฤศจิกายน
 - ง. เดือนธันวาคม
6. การเลี้ยงหอยแมลงภูแบบปักหลักปล่อยหอยเหตุใดหลักไม้จึงต้องปักให้เอียงทำมุมกับพื้นทะเล
- ก. ดักแพลงก์ตอนให้เข้าไปในแหล่งเลี้ยงหอย
 - ข. ปักหลักไม้ได้จำนวนมากขึ้น
 - ค. ป้องกันการหักโค่นของหลักไม้เมื่อหอยโตขึ้น
 - ง. ต้านกระแสน้ำเมื่อคลื่นลมแรง
7. ข้อใดมิใช่ข้อดีของการเลี้ยงหอยแมลงภูแบบแขวน
- ก. เลี้ยงในบริเวณที่มีจำนวนแพลงก์ตอนน้อยได้
 - ข. เลี้ยงในบริเวณที่มีคลื่นลมแรงได้
 - ค. เลี้ยงในบริเวณที่มีพื้นดินเป็นดินแข็งได้
 - ง. ตัวแพที่เลี้ยงมีอายุการใช้งานหลายปี
8. การเลี้ยงหอยแมลงภูในตะกร้านิยมทำกันมากในประเทศใด
- ก. ประเทศสิงคโปร์
 - ข. ประเทศไทย
 - ค. ประเทศสหรัฐอเมริกา
 - ง. ประเทศญี่ปุ่น

คำถามท้ายบทที่ 9 (ต่อ)

9. ข้อใดมิใช่ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงหอยแมลงภู

- ก. แหล่งเลี้ยงเดิมเสื่อมโทรม
 - ข. ความชุ่มชื้นของน้ำในบริเวณที่เลี้ยงหอย
 - ค. ทางราชการไม่สนับสนุน
 - ง. ขาดแคลนพันธุ์หอย
10. รายจ่ายข้อใดมีมากที่สุดในการเลี้ยงหอยแมลงภู่แบบแพเชือก
- ก. อวน
 - ข. เชือกโพลีโพรพีลีนขนาดต่างๆ
 - ค. ทุ่นสมอ
 - ง. คำน้ำมันเชื้อเพลิง

เอกสารอ้างอิง

กรมประมง. (2536). *การเลี้ยงหอยแมลงภู๋*. กรุงเทพมหานคร: กรมประมง,
กองส่งเสริมการประมง.

นิพนธ์ ศิริพันธ์. (2543). *คู่มือการเลี้ยงหอยทะเลเศรษฐกิจ*. กรุงเทพมหานคร:
กรมประมง, กองส่งเสริมการประมง.

วันทนา อยู่สุข. (2541). *หอยทะเล*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
คณะประมง, ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล.