



ผลผลิตหอยแครงที่ได้จากการเลี้ยงบ่อดิน

สัตว์น้ำ

เรื่อง/ภาพ : Ampa Ch.

เพาะ "แพลงก์ตอนพืช" เลี้ยงหอยแครงบ่อดิน ระบบปิดที่นำมาซึ่งความยั่งยืน

ปัญหาน้ำเสียที่ปนเปื้อนมลพิษต่าง ๆ แล้วไหลหรือถูกชะล้างลงสู่ทะเลไปแล้วก็ไม่ได้ทำให้คุณภาพน้ำเริ่มไม่เอื้อสำหรับการทำอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่ง รวมถึงการเลี้ยงหอยแครงในเขตตำบลคลองโคก อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งถือเป็นก๊อชัพแลวดีชีวิตของคนในพื้นที่ที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน



"พี่อ้วน" คุณวรเดช เขียวเจริญ

"พี่อ้วน" คุณวรเดช เขียวเจริญ เจ้าของวรเดชฟาร์ม หนึ่งในผู้เลี้ยงหอยแครง (บ่อดิน) รายใหญ่บนเนื้อที่กว่า 100 ไร่ เป็นหนึ่งในผู้ประกอบการข้างต้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2558 ทางชุมชนเจอบัญหา "หอยแครงตาย" ทั้งตำบล เป็นช่วงเวลาเดียวกับผู้เลี้ยงหอยแครงทั่วประเทศ ก็ประสบภาวะเดียวกันด้วยระหว่างปี พ.ศ. 2558-2559 ทำให้ชาวบ้านรวมตัวกันขอความช่วยเหลือทางด้านวิชาการไปทางศูนย์ส่งเสริมงานวิจัยชุมชนของ สกว. เพื่อหาวิธีการร่วมกันแก้ปัญหาให้กับชุมชนจนนำมาสู่การปรับเปลี่ยนวิถีการเลี้ยงหอยแครงคลองโคกอันเนื่องจากการปรับเปลี่ยนวิถีการเลี้ยงหอยแครงคลองโคกอันเนื่องจากการเลี้ยงในระบบปิดที่มีความยั่งยืนกว่า

พัฒนาบ่อดินสู่การเลี้ยงหอยแครงในระบบปิด

ดร.ไพฑูรย์ มกกงไม่ จากสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา หนึ่งในทีมวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เล่าถึงการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตครั้งสำคัญของชาวบ้านผู้ประกอบการอาชีพการเลี้ยงหอยแครงว่า ปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดจากปัจจัยภายนอกไม่สามารถควบคุมหรือป้องกันได้ ทำให้เกษตรกรหลายรายพยายามนำหอยแครงที่เลี้ยงในทะเลมาลงเลี้ยงในบ่อดิน โดยเลือกรวมกับกุ้งมาได้ระยะหนึ่งแล้ว ทว่ามีเพียงบางรายที่ประสบความสำเร็จ เลี้ยงหอยแครงในบ่อดินจนขายได้ ถึงอย่างนั้นก็ใช้เวลาค่อนข้างนานเพราะหอยไม่โตไม่อ้วน และบางรายก็ล้มเหลวไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย ทางทีมวิจัยจึงเข้ามาช่วยเหลือสร้างระบบการเลี้ยงแบบปิดที่ยั่งยืน โดยพัฒนาการผลิตแพลงก์ตอนพืช (สาหร่ายเซลล์เดียว) ให้มีปริมาณที่มากกว่าที่มีอยู่ในธรรมชาติ เพื่อเพียงพอต่อการเป็นแหล่งอาหารกับหอยแครงในบ่อดิน มีระบบการเติมออกซิเจนในน้ำด้วยกังหันลมที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นพลังงานสะอาด ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษในสิ่งแวดล้อม

เกษตรกรก้าวหน้า

Kasade kao nah
Circulation: 200,000
Ad Rate: 24,000

Section: -/-

วันที่: เสาร์ 1 - จันทร์ 31 พฤษภาคม 2564

ปีที่: 11

ฉบับที่: 128

หน้า: 24(เต็มหน้า), 25

จำนวนหน้า: 2

Ad Value: 48,000

PRValue (x3): 144,000

คลิ๊ป: สีสี่

คอลัมน์: สัตว์น้ำ: เพาะ "แพลงก์ตอนพืช" เลี้ยงหอยแครงบ่อดินระบบปิดที่นำมาซึ่งความยั่งยืน

ดร.ไพฑูรย์ มกคงไม้



ภายในบ่อเลี้ยงระบบปิดจะมีการติดตั้งกังหันเติมออกซิเจนโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์

การคราดหอยเพื่อใส่เศษหอยแครงในบ่อที่เลี้ยง



การเพาะเลี้ยงแพลงก์ตอนพืชหรือสาหร่ายเซลล์เดียว



แพลงก์ตอนพืชที่เลี้ยงไว้เป็นอาหารหอยแครงเพื่อการลดต้นทุน

เผยเทคโนโลยีเพาะเลี้ยง "สาหร่ายเซลล์เดียว" สำหรับเลี้ยงหอยแครงระบบปิด

โดยทั่วไปการเพาะเลี้ยงสาหร่ายเซลล์เดียวขนาดเล็กจะต้องเพิ่มปริมาณของคลอโรลลา (Chlorella sp.) เตตราเซลมิส (Tetraselmis sp.) ไอโซโครซิส กอลบานา (Isochysis galbana) และคีโตเซอโรส (Chaetoceros sp.) ด้วยกระบวนการแยกเชื้อให้บริสุทธิ์ ส่วนกรณีของเกษตรกรการเพาะเลี้ยงจะใช้ "หัวเชื้อ" ที่พร้อมนำมาขยายเพื่อเพิ่มปริมาณให้เพียงพอต่อการใช้งาน (เป็นอาหาร เลี้ยงหอยแครง มีขั้นตอนการเพาะเลี้ยง/เพิ่มปริมาณ ในถังปริมาณ 5 ลิตร ดังนี้

1. เตรียมน้ำทะเลกรองสะอาดลงในถัง ปริมาตร 4-4.5 ลิตร
2. เติมน้ำปุ๋ยสูตรกิลลาร์ดปริมาณ 5 : 5 มิลลิลิตร ด้วยกระบอกลูกช้อน
3. ใส่หัวเชื้อสาหร่ายปริมาณ 0.5-1 ลิตร
4. ใส่หัวทรายเล็กเพื่อให้อากาศ
5. ให้แสงสว่าง/มืด จำนวน 12/12 ชั่วโมง เป็นเวลา 3-5 วัน
6. จากนั้นนำไปเป็นอาหาร หรือขยายใส่ถัง 500 ลิตร

ขั้นตอนการเพาะขยายสาหร่ายเซลล์เดียวในถังกลางแจ้งความจุ 500 ลิตร และ 1,000 ลิตร

1. เพาะขยายในถังไฟเบอร์ทรงกลม ขนาด 500-1,000 ลิตร (1 ต้น)
2. เตรียมน้ำทะเลตามความเค็มที่ต้องการ (15-32 ส่วนใน 1,000 ส่วน) ให้อากาศด้วยหัวทรายและใส่ปุ๋ยซาเค (โดยละลายกับน้ำในถังก่อนเท) ได้แก่ โพแทสเซียมไนเตรท (KNO₃) น้ำหนัก 100 กรัม โซเดียมฟอสเฟต (Na₂HPO₄) น้ำหนัก 10 กรัม เฟอร์ริค

คลอไรด์ (FeCl₃) น้ำหนัก 2.5 กรัม นอกจากนี้ถ้าเพาะขยายสาหร่ายเซลล์เดียวสีน้ำตาล (หรือที่เรียกว่า โคอะคอม) จะต้องใส่ปุ๋ยโซเดียมแมกนีซิอิลเลต น้ำหนัก 5.0 กรัม/ปริมาตรน้ำที่ใช้เพาะขยายสาหร่าย 1 ต้น ถ้ากรณีนี้เพาะขยายในถังที่มีปริมาตรน้อยกว่า 1 ต้น ให้ลดการใส่ปุ๋ยลงตามอัตราส่วน

3. ใส่หัวเชื้อสาหร่ายลงไปตามอัตราส่วนเท่ากับ 15-20 ลิตร/น้ำทะเล 500 ลิตร (ถังควรมีฝาปิด) จากนั้น 3-5 วัน จะได้เซลล์ประมาณ 2x10⁷ เซลล์/มิลลิลิตร สามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์น้ำได้

"วรเดชฟาร์ม" ตอบรับนำองค์ความรู้ งานวิจัยชุมชนสู่การปฏิบัติ

พี่น้องบอกว่า ที่ผ่านมาตนเองและเพื่อนเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครงในละแวกนี้ พยายามปรับตัวในการทำอาชีพเลี้ยงหอยแครงเพื่อให้อยู่รอด ตั้งแต่การย้ายมาจากเลี้ยงในทะเล (รุ่นพ่อ) เพื่อมาอยู่ในบ่อดินแทนหลักเลี้ยงช่วงเวลานี้ที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมหรือน้ำเสีย เปลี่ยนมาจัดการในระบบบ่อดิน โดยเลี้ยงในน้ำที่ระดับความลึกไม่เกิน 80 เซนติเมตร/บ่อ หากช่วงน้ำไม่ตื้นก็ปิดกันบ่อไม่ให้ น้ำเข้าเสียเข้ามา แต่ว่ามีข้อเสียที่เกิดขึ้นตามมาคือ อาหารในธรรมชาติที่มีไม่เพียงพอสำหรับหอยแครงในวัยกำลังเจริญเติบโต เพราะส่วนใหญ่อาหารตามธรรมชาติจะมาพร้อมกับน้ำใหม่ที่มีมันเข้ามาสู่บ่อเลี้ยง ดังนั้นช่วงที่มีการปิดบ่อเพื่อหนีปัญหาน้ำเน่าเสียทำให้หอยแครงที่เลี้ยงอยู่ในบ่ออาหารอย่างเพียงพอตามไปด้วย เมื่อมีวิจัยลงพื้นที่ได้เสนอให้เลี้ยงแบบระบบปิด มีการติดตั้งเครื่องเติมออกซิเจนเพิ่มเข้ามาในบ่อด้วย และเลี้ยงแพลงก์ตอนพืชเพื่อใช้เป็นอาหารของหอยแครง เน้นในช่วงการปิดบ่อจากน้ำเสีย การปล่อยแพลงก์ตอนในอัตรา 45,000 ลิตร/บ่อ 6 ไร่/ครั้ง วันละ 3 วัน/ครั้ง

(กรณีเร่งโต) หรือให้เจริญเติบโตตามปกติจะปล่อย 9 วัน/ครั้ง ทั้งนี้ควรมีการสลับให้ได้อาหารตามธรรมชาติช่วยด้วยจะดีกว่า พบว่าจากการเลี้ยงด้วยแพลงก์ตอนพืชเพื่อเสริมในช่วงการปิดบ่อทำให้หอยแครงยังคงมีการเจริญเติบโตต่อเนื่องอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

สำหรับการเลี้ยงหอยแครงของ "วรเดชฟาร์ม" เริ่มจากการปล่อยพันธุ์หรือเรียกว่า "หอยนาง" ขนาด 300 ตัว/กิโลกรัม ลงเลี้ยงในบ่อดินอัตราปล่อย 300 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 6 เดือน ถ้าหากช่วงดี ๆ เลี้ยงจะได้ผลผลิตราว 900 กิโลกรัม/ไร่/รอบการผลิต ถ้าคิดเมื่อเหลือเมื่อขาคาก็คืออยู่ที่ 70 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป คนเลี้ยงก็พอใจมากแล้ว เพราะการเลี้ยงหอยแครงจะมีปัจจัยที่ส่งผลต่อกำไรมากน้อยที่ได้ขึ้นอยู่กับหลายอย่างด้วยกัน อาทิ เรื่องความไม่แน่นอนของคืนฟ้าอากาศ และสำหรับต้นทุนหลัก ๆ เลี้ยงคือพันธุ์หอยที่ต้องใช้ ปัจจุบันราคาจากฟาร์มที่ได้ราว 100-125 บาท/กิโลกรัม (ช่วงโควิด) ถ้าหากลดการสูญเสียจากการตายสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตขึ้นมาขาย และมีงานวิจัยเข้ามาช่วยเสริมศักยภาพการผลิตของเกษตรกรให้มีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ถือว่าเป็นโอกาสที่เพิ่มเข้ามาและในอนาคตหากมีการพัฒนาในเรื่องของอาหารเลี้ยงเพื่อช่วยในการสร้างเปลือกของหอยแครงในระยะที่กำลังเจริญเติบโตเพื่อไม่ให้หอยขาดแคลน เชื่อว่าจะทำให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในการทำอาชีพได้อย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้นด้วยต่อไป

เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งพื้นที่อื่น ๆ ที่สนใจสามารถสอบถามข้อมูลได้ที่ "วรเดชฟาร์ม" ตั้งอยู่เลขที่ 97 หมู่ 1 ตำบลคลองโคน อำเภอมือจ่ง จังหวัดสมุทรสงคราม หรือติดต่อได้ที่สถาบันวิทยศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 06-4569-9415 ๑