

โครงการต้นแบบการเลี้ยงหอยหวานขนาดตลาดในบ่อดิน/บ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เลิกกิจการแล้ว สำหรับการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคนิคการเลี้ยงหอยหวานแบบใหม่ ควบคู่กับการนำทรัพยากรต่างๆ ของฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีอยู่แล้ว และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงหอยหวานขนาดตลาดในบ่อดินเชิงพาณิชย์ โดยการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการศึกษาข้อมูลการเลี้ยง ผลผลิต การลงทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงหอยหวานขนาดตลาดด้วยบ่อดินต้นแบบขนาดการผลิต ดังนี้

การศึกษาความเหมาะสมของขนาดลูกพันธุ์หอยหวานที่เลี้ยงในบ่อดินต้นแบบ โดยการเลี้ยงลูกพันธุ์หอยหวานที่มีขนาดเริ่มต้นต่างกัน 3 ขนาดในบ่อดินต้นแบบ คือ ลูกพันธุ์หอยหวานขนาดเล็ก (9,937 - 10,450 ตัวต่อกิโลกรัม) ลูกพันธุ์หอยหวานขนาดกลาง (7,530 - 7,636 ตัวต่อกิโลกรัม) และลูกพันธุ์หอยหวานขนาดใหญ่ (3,510 - 3,619 ตัวต่อกิโลกรัม) พบว่า อัตราการเจริญเติบโตโดยน้ำหนักของลูกพันธุ์หอยหวานขนาดเล็กและขนาดกลางไม่มีความแตกต่างกับลูกพันธุ์หอยหวานขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ลูกพันธุ์หอยหวานขนาดเล็กและขนาดกลางมีความเหมาะสมในการเลี้ยงถึงขนาดตลาดในบ่อดินต้นแบบมากกว่าลูกพันธุ์หอยหวานขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการเลี้ยง (ค่าลูกพันธุ์หอยหวาน) ต่ำกว่าการใช้ลูกพันธุ์หอยหวานขนาดใหญ่ (ลูกพันธุ์หอยหวานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ มีราคาประมาณ 0.40, 0.50 บาทต่อตัว ตามลำดับ)

การศึกษาความเหมาะสมของลักษณะพื้นบ่อของบ่อดินต้นแบบ โดยออกแบบบ่อดินต้นแบบที่มีพื้นบ่อ 2 ประเภทคือ พื้นบ่อปูด้วยอวนพลาสติกและพื้นบ่อแบบอัดแน่น ผลการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโต การรอดตาย และผลผลิตของลูกพันธุ์หอยหวานทั้งสามขนาดที่เลี้ยงในบ่อดินต้นแบบที่มีพื้นบ่อปูด้วยอวนพลาสติกและพื้นบ่อแบบอัดแน่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยพื้นบ่อแบบปูด้วยอวนพลาสติกมีข้อดีในการเก็บรวบรวมผลผลิตหอยหวานได้ง่ายขึ้นและสามารถจับหอยหวานได้ทั้งหมด โดยไม่มีการสูญเสียของหอยหวานที่ไม่สามารถจับได้เช่นที่ผ่านมา

การศึกษาต้นทุนการผลิต พบว่า ฟาร์มเลี้ยงหอยหวานด้วยบ่อดินต้นแบบขนาดพื้นที่เลี้ยงหอย 1,600 ตารางเมตร มีเงินลงทุนเริ่มต้น 389,980 และ 374,380 บาท และมีต้นทุนการผลิตรวม (ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด) 550,092 และ 542,019 บาทต่อรอบการผลิต (Production cycle) สำหรับบ่อดินต้นแบบที่ปูพื้นบ่อด้วยอวนพลาสติกและพื้นบ่อแบบอัดแน่น ตามลำดับ โดยมีต้นทุนการผลิตเท่ากับ 232.40 and 218.76 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับบ่อดินต้นแบบที่ปูพื้นบ่อด้วยอวนพลาสติกและพื้นบ่อแบบอัดแน่น ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ พบว่า ฟาร์มเลี้ยงหอยหวานด้วยบ่อดินต้นแบบที่ปูพื้นบ่อด้วยอวนพลาสติกและพื้นบ่อแบบอัดแน่นมีรายได้สุทธิ 65,328 และ 102,189 บาทต่อรอบการผลิต (7 เดือน) มีผลผลิตคummulative 1,627.63 และ 1,413.29 กิโลกรัมต่อรอบการผลิต และระยะเวลาคืนทุน 2.98 และ 1.83 รอบการผลิต ตามลำดับ

The pilot project for growing-out of the spotted babylon (*Babylonia areolata*) in earthen ponds/abandoned shrimp pond for commercial application had main targets to develop the new growing techniques for the spotted babylon in accompanying with the reuse of many resources of many abandoned shrimp ponds for commercial culture of this snail. This research aimed to study growing data, farm data, harvest data, cost data and economic data from the large-scale growing out farm using pilot earthen ponds as following:

Study on optimal sizes of seedling for growing in pilot earthen ponds was conducted using the three initial sizes of spotted babylon seedling consisting of small size (9,937 - 10,450 snails /kg); medium size (7,530 – 7,636 snails/kg) and large size (3,510 - 3,619 snails/kg). There were not significant differences in growth, survival and yield among the small, medium and large sizes of seedling. Results of this study indicated that the small and medium sizes of seedling were more suitable for growing out in pilot earthen ponds than the larger size, thereafter the operating cost for seeding expense can reduced because the selling prices of small, medium and large size of seedling were 0.4 and 0.5 Thai Baht, respectively.

Study on suitability of pond bottom of the pilot earthen ponds was conducted by using two types of pond bottoms, net-lining bottom and compact bottom. Results showed that there were not significant differences in growth, survival and yield among the pilot earthen ponds with net-lining bottom and compact bottom. The net-lining bottom had several advantages than those of compact bottom such as ease of harvest, limited burying of the snails and no loss of snails at harvest as the past study.

Study on cost analysis was showed that the growing out farm using pilot earthen ponds with total culture area of 1,600 square meters had first investment of 389,980 and 374,380 Thai Baht, total cost of 550,092 and 542,019 Thai Baht per production cycle) for the pilot earthen ponds with net-lining bottom and compact bottom, respectively. The average production cost was 232.40 and 218.76 Thai Baht per kg for the pilot earthen ponds with net-lining bottom and compact bottom, respectively. Analysis of economic returns showed that the growing out farm using pilot earthen ponds with with net-lining bottom and compact bottom meters had net profit of 65,328 and 102,189 Thai Baht per production cycle (7 months), high break-even production of 1,627.63 and 1,413.29 kg per production cycle and pay back period of 2.98 and 1.83 production cycle, respectively.