

(เอกสารแนบท้าย)

มาตรฐานโรงเพาะฟักและอนุบาลกุ้ง โค้ด ออฟ คอนดัก (Code of Conduct) หรือ ซี โอ ซี

1. การเลือกสถานที่

การเลือกสถานที่โรงเพาะฟักและอนุบาลกุ้งทะเลนับว่าเป็นปัจจัยแรกที่สำคัญในการประกอบการ ทั้งนี้เนื่องจากถ้าสามารถเลือกแหล่งเลี้ยงที่ดีและเหมาะสมก็จะสามารถประกอบการได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ มีแหล่งน้ำที่สะอาดและเหมาะสมทั้งปริมาณและคุณภาพห่างไกลจากแหล่งกำเนิดมลภาวะเป็นต้น หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการเลือกสถานที่ประกอบการเพื่อนำไปสู่ระบบจัดการโรงเพาะฟักและอนุบาลอย่างมีความรับผิดชอบ ควรมีดังนี้

1.1 ต้องเป็นพื้นที่ที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเอกสารสิทธิ์ของผู้ประกอบการหรือได้รับการเช่าในระยะยาวจากเจ้าของหรือรัฐ (กรณีเป็นที่ดินของรัฐ)

1.2 ควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่มีความเค็มและคุณภาพเหมาะสม หรือสามารถทำให้คุณภาพเหมาะสมได้

1.3 ไม่อยู่ในอิทธิพลของแหล่งกำเนิดมลภาวะ

1.4 มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานและบริการ

1.5 ผู้ประกอบการต้องยื่นขออนุญาตจดทะเบียนและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. การจัดการทั่วไป

การจัดการโรงเพาะฟักและอนุบาลกุ้งทะเลที่ดีจะป้องกันปัญหาน้ำเสียไม่ลดความหลากหลายทางชีวภาพในแหล่งน้ำชายฝั่ง สามารถลดผลกระทบต่องิเลสและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต คำแนะนำสำหรับการจัดการโรงเพาะฟักและอนุบาลที่ดี ควรมีดังนี้

2.1 ควรมีการวางแผนและกำหนดแผนการดำเนินการโรงเพาะฟักและอนุบาลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

2.2 ควรลดปริมาณถ่ายน้ำลงเท่าที่ทำได้ ควรใช้น้ำให้เป็นประโยชน์สูงสุด

2.3 ควรใช้สารเคมีและยาในลักษณะการรับผิดชอบต่อและเมื่อจำเป็นเท่านั้น

2.4 วิธีการป้องกันควบคุมโรคหรือศัตรูลูกกุ้งควรเป็นวิธีที่ไม่ทำลายสิ่งมีชีวิตที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำธรรมชาติ

2.5 ควรมีวิธีการจัดการสุขอนามัยและความสะอาดให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

3. พ่อแม่พันธุ์

พ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเลเป็นปัจจัยแรกที่สำคัญและนำไปสู่ความสำเร็จในการประกอบการ การจับพ่อแม่พันธุ์จากธรรมชาติควรคำนึงถึงการที่จะไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ พ่อแม่พันธุ์ที่ดีควรมีสุขภาพสมบูรณ์ไม่เป็นพาหะเชื้อโรคต่าง ๆ และผู้ประกอบการควรพิจารณาเพิ่มการใช้พ่อแม่พันธุ์จากการผลิตในระบบฟาร์ม ข้อเสนอแนะสำหรับใช้พ่อแม่พันธุ์กุ้งทะเล ควรมีดังนี้

3.1 ควรตรวจสอบสุขภาพพ่อแม่พันธุ์ก่อนนำมาเพาะพันธุ์เพื่อการผลิตลูกกุ้งคุณภาพดี

3.2 ควรเพิ่มการใช้พ่อแม่พันธุ์กุ้งจากระบบฟาร์มเลี้ยงเท่าที่ทำได้

3.3 การจับพ่อแม่พันธุ์จากธรรมชาติควรมีวิธีการที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล

3.4 ควรลำเลียงพ่อแม่พันธุ์กุ้งจากแหล่งจับให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและป้องกันการทำให้พ่อแม่พันธุ์อ่อนแอหรือตายได้

3.5 งดการใช้ยาและสารเคมี ก่อนจำหน่ายลูกพันธุ์ต้องมั่นใจว่าลูกกุ้งไม่แคะแสรนจากผลกระทบของการใช้ยาและสารเคมี

4. อาหารและการให้อาหาร

อาหารลูกกุ้งทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิตเป็นต้นทุนและเงื่อนไขสำคัญสำหรับการเพาะพักและอนุบาลลูกกุ้งทะเล อาหารที่เหลือจะเป็นของเสียอยู่ในบ่ออนุบาล และทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม สำหรับอาหารลูกกุ้งที่มีคุณภาพประกอบกับการจัดการการให้อาหารที่ดีจะสามารถป้องกันปัญหาเศษอาหารเหลือ สิ่งเน่าเสียก้นบ่อได้เป็นอย่างดี และยังทำให้น้ำในบ่ออนุบาลมีคุณภาพดีอีกด้วย นอกจากนั้นแล้ว น้ำทิ้งก็จะไม่ก่อปัญหามลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศชายฝั่ง ข้อเสนอแนะสำหรับอาหารลูกกุ้งและการให้อาหารมีดังนี้

4.1 ควรเลือกใช้อาหารลูกกุ้งที่มีคุณภาพที่ดีแขวนตัวอยู่ในน้ำได้นานไม่บูดเสียเร็ว ผลิตใหม่ และไม่ควรเก็บไว้นาน (กรณีอาหารสำเร็จรูป)

4.2 อาหารลูกกุ้งควรเก็บไว้ในที่ร่ม เย็นและไม่ชื้น (กรณีอาหารสำเร็จรูป)

4.3 ควรพิจารณาการผลิตอาหารธรรมชาติ (มีชีวิต) ใช้เองตามที่สามารถดำเนินการได้

4.4 ควรมีวิธีการเตรียมและให้อาหารที่มีประสิทธิภาพ

4.5 ผู้เลี้ยงควรบันทึกการให้อาหารประจำวันอย่างละเอียด

5. การจัดการสุขภาพลูกกึ่ง

ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพลูกกึ่งทราบดีว่าการลดความเครียดของกึ่งโดยวิธีดูแลอย่างดี การให้อาหารกึ่งที่ดีและการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเพาะฟักอย่างเหมาะสมจะสามารถป้องกันการเกิดโรคในลูกกึ่งได้เป็นอย่างดี การรักษาโดยใช้ยาและสารเคมีควรทำเมื่อวินิจฉัยโรคได้แน่นอน เมื่อเกิดโรคควรมีมาตรการและการดำเนินการป้องกันการแพร่กระจายของโรคระหว่างโรงเพาะฟักและระหว่างโรงเพาะฟักกับแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ข้อเสนอแนะในการดำเนินการมีดังนี้

5.1 ควรตรวจสุขภาพลูกกึ่งควบคู่กับการตรวจคุณภาพน้ำในโรงเพาะฟักอยู่เป็นประจำ ถ้าลูกกึ่งมีปัญหาควรดำเนินการวิเคราะห์และวินิจฉัยโรค

5.2 ควรอนุบาลลูกกึ่งให้มีสุขภาพแข็งแรงและไม่เป็นพาหะนำเชื้อโรคไปสู่แหล่งเลี้ยง

5.3 ควรตรวจการใช้ยาและสารเคมีก่อนจับลูกกึ่งจำหน่าย โดยให้เกิดความมั่นใจว่ายาและสารเคมีไม่ตกค้างอยู่ในตัวลูกกึ่ง

5.4 สำหรับโรคที่เกิดจากการจัดการโรงเพาะฟักควรมีวิธีป้องกันที่ดี

5.5 สำหรับโรคที่สามารถแพร่ระบาดกระจายได้ในโรงเพาะฟัก ควรมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ

5.6 ควรมีการบรรจุและแนะนำวิธีการลำเลียงลูกกึ่งแก่เกษตรกรเพื่อให้ลูกกึ่งแข็งแรง มีสุขภาพดีปราศจากยาและสารเคมีขณะปล่อยลงบ่อเลี้ยง

6. ยาและสารเคมี

การใช้ยาและสารเคมีในโรงเพาะฟัก สารเคมีบางอย่างอาจเป็นพิษต่อตัวลูกกึ่งหรือสะสมอยู่ในเนื้อลูกกึ่งและอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบ่อดิน หรืออาจมีการปนเปื้อนอยู่ในน้ำทิ้ง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ ถ้ามีวิธีการใช้ที่ไม่ถูกต้องและขาดความระมัดระวัง อีกทั้งการใช้ยาหรือสารเคมีที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ อาจส่งผลให้เกิดการดื้อยาอีกด้วย คำแนะนำสำหรับการใช้ยาและสารเคมีมีดังนี้

6.1 ผู้ประกอบการควรปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ยา การหยุดใช้ยา วิธีการใช้ การเก็บรักษา การกำจัด ตลอดจนการใช้ที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและอันตรายต่อผู้ใช้

6.2 ในกรณีที่ต้องใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย ควรระบายน้ำทิ้งเมื่อสารละลายจนไม่มีพิษแล้ว

6.3 ควรจัดบันทึกการใช้ยาและสารเคมีอย่างละเอียด

6.4 ควรเก็บรักษายาในที่เย็นและปลอดภัยจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เด็กและสัตว์เลี้ยง การกำจัดหรือทิ้งควรปฏิบัติตามวิธีการป้องกันการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

6.5 ยาและสารเคมีที่ใช้รักษาโรคควรให้ตามคำแนะนำ ภายใต้กฎระเบียบต่าง ๆ ของทางราชการและมาตรฐานสากล

7. น้ำทิ้งและขยะ

น้ำทิ้งจากโรงเพาะฟักประกอบด้วยธาตุอาหาร ตะกอนและสารเคมีอื่น ๆ อยู่ในระดับสูง วิธีการจัดการเพาะและอนุบาลที่ดีจะช่วยให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีและลดปริมาณการทิ้งน้ำได้ ควรหาวิธีการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่เหมาะสมและพยายามลดปริมาณน้ำทิ้ง โดยไม่ทำลายระบบนิเวศน์ รวมทั้งมีวิธีการจัดการขยะ เช่น ภาชนะที่ใช้บรรจุวัสดุและถุงพลาสติกที่ดีและได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งและขยะมีดังนี้

7.1 ลดปริมาณการทิ้งน้ำ

7.2 ควรพิจารณาการใช้อาหารธรรมชาติ ใช้ยาและสารเคมีในกรณีที่จำเป็น พร้อมด้วยวิธีการให้อาหาร สารเคมีและยาที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดเศษอาหารเหลือ ยาและสารเคมีตกค้าง

7.3 ควรเก็บรักษายาและสารเคมี อาหารลูกกุ้งและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในลักษณะที่ดีเพื่อป้องกันการรั่วปนเปื้อนลงใต้น้ำและควรมีแผนการป้องกันแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา

7.4 ควรมีระบบหรือวิธีการบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนปล่อยหรือระบายทิ้ง

7.5 ควรระวังการถ่ายเทน้ำออกจากโรงเพาะฟักเพื่อไม่ให้เกิดตะกอนลอยฟุ้งและควรมีวิธีลดความเร็วของน้ำบริเวณชายฝั่งทะเล

7.6 ควรจัดให้มีระบบทิ้งน้ำที่ไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติและบริเวณทิ้งน้ำ

7.7 ไม่ควรทิ้งน้ำลงคลองน้ำจืดและแหล่งเกษตรกรรม

7.8 ควรมีระบบสาธารณสุขสำหรับเจ้าหน้าที่

7.9 ขยะและสิ่งปฏิกูลจากโรงเพาะฟักควรมีการทิ้งและกำจัดอย่างถูกวิธี

7.10 การจัดการโรงเพาะฟักควรถูกต้องตามกฎหมายระเบียบของทางราชการ

7.11 ผู้จัดการควรประเมินวิธีการ จัดการของเสียและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

8. ความรับผิดชอบทางสังคม

ปัญหาระหว่างผู้ประกอบการกับประชาชนในท้องถิ่นและปัญหาระหว่างลูกจ้างกับนายจ้างส่วนใหญ่เป็นปัญหาแรงงานซึ่งค่อนข้างซับซ้อน วิธีการบริหารโรงเพาะฟักที่ดีจะสามารถทำให้ผู้ประกอบการขนาดใหญ่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากประเทศไทยมีโรงเพาะฟักขนาดเล็กอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น การจัดระบบองค์กรผู้ประกอบการจะเป็นแนวทางหนึ่งในการรวมกลุ่มเพื่อให้การประกอบการมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

- 8.1 ผู้ประกอบการ หรือองค์กรผู้ประกอบการควรมีการพบปะกับชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว
- 8.2 ผู้ประกอบการหรือองค์กรผู้ประกอบการ ควรพยายามใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัด และส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่นและไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 8.3 ผู้ประกอบการหรือองค์กรผู้ประกอบการควรช่วยเหลือชุมชนและปฏิบัติเป็นตัวอย่างในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมท้องถิ่น สาธารณสุข ความปลอดภัยและการศึกษา
- 8.4 ผู้ประกอบการหรือองค์กรผู้ประกอบการ ควรสร้างความเข้าใจในหน้าที่และระบบการทำงานขององค์กรให้แก่ลูกจ้าง
- 8.5 ควรพิจารณาจ้างแรงงานที่มีประสิทธิภาพในการเพาะอนุบาลลูกกุ้ง
- 8.6 ควรจัดจ้างแรงงานตามกฎหมาย
- 8.7 ควรมีระบบสวัสดิการต่อแรงงานอย่างครบถ้วน
- 8.8 ควรมีนโยบายระบบการจัดการโรงเพาะฟักที่ชัดเจน

9. การรวมกลุ่มและการฝึกอบรม

การพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านเทคนิคและการจัดการโรงเพาะฟักจะช่วยให้ผู้ประกอบการมีการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การพัฒนาสู่การประกอบการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจำเป็นต้องมีการร่วมในการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการเพิ่มขึ้น คำแนะนำสำหรับการรวมกลุ่มและการฝึกอบรมมีดังนี้

- 9.1 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลการเลี้ยงอย่างสม่ำเสมอ
- 9.2 ควรร่วมให้มีการฝึกอบรมด้านวิชาการ ทั้งการจัดการการเลี้ยง และการใช้ปัจจัยการผลิต
- 9.3 ควรร่วมให้มีการฝึกอบรมด้านกฎระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 9.4 ควรส่งเสริมด้านจริยธรรมและคุณธรรมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

10. ระบบการเก็บข้อมูล

ระบบการจัดการเพื่อประกอบการโรงเพาะฟักและอนุบาลลูกกุ้งทะเลสามารถดำเนินการไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกับมีการแก้ไขปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีระบบการเก็บข้อมูลของการเลี้ยงที่ดี เพื่อสามารถทบทวนข้อมูลนำไปสู่การปรับปรุงระบบ เพื่อดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพหรือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในรุ่นต่อ ๆ ไปได้ หรือในกรณีที่มีปัญหาในการประกอบการ ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลที่เก็บไว้มาพิจารณาเพื่อหาสาเหตุและหาช่องทางเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการผลิตรุ่นต่อไปได้ ข้อมูลที่ควรเก็บมีดังนี้

- 10.1 การเลือกสถานที่
- 10.2 การจัดการการเลี้ยงทั่วไป

10.3 พ่อแม่พันธุ์

10.4 อาหารและการให้อาหาร

10.5 การจัดการสุขภาพลูกกุ้ง

10.6 ยาและสารเคมี

10.7 น้ำทิ้งและขยะ

10.8 ความรับผิดชอบทางสังคม

10.9 การรวมกลุ่มและการฝึกอบรม

10.10 รายละเอียดเรื่องการลงทุน บัญชี การเงินและการตลาด