

คู่มือการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสัตว์น้ำจืดอินทรีย์

สำหรับเกษตรกร/ผู้ประกอบการ

มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์

1. ขอบข่าย

ครอบคลุมขั้นตอนการผลิตในระดับฟาร์ม การเก็บเกี่ยวผลผลิต การขนส่ง การแปรรูป การแสดงฉลากของสัตว์น้ำทุกชนิด

2. บทนิยาม

2.1 อินทรีย์ ระบบการจัดการผลิตที่รักษาระบบนิเวศ ดำรงความหลากหลายทางชีวภาพ ใช้วัสดุธรรมชาติ ห้ามใช้ยา สารเคมี ฮอร์โมนสังเคราะห์ ห้ามใช้พืช สัตว์ จุลินทรีย์ที่ได้จากการตัดแปรพันธุกรรม

2.2 การตัดแปรพันธุกรรม การปรับเปลี่ยนพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตให้มีคุณลักษณะใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่

2.3 เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ เทคนิคการถ่ายทอดสารพันธุกรรมระหว่างสิ่งมีชีวิต โดยการตัดต่อดีเอ็นเอ การฉีดกรดนิวคลีอิก ยีน ที่ได้จากการสังเคราะห์เข้าสู่เซลล์หรืออวัยวะต่างๆ

2.4 สารเคมีสังเคราะห์ สารที่ผลิตโดยกระบวนการทางเคมี

2.5 ระยะปรับเปลี่ยน ช่วงระยะเวลาที่เริ่มทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ จนได้รับการรับรองการ

2.6 ผลิตรบบคู่ขนาน กระบวนการต่างๆ ของระบบอินทรีย์ ที่ได้การรับรองแล้วและที่ยังไม่ได้การรับรอง

2.7 การปฏิบัติต่อสัตว์น้ำ การคัดแยก เก็บรักษา ขนส่ง ผลผลิตอินทรีย์

2.8 ผู้ประกอบการ ผู้ที่ดำเนินการในการผลิต จัดเตรียม นำเข้าผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นผู้จัดจำหน่าย

2.9 หน่วยรับรอง หน่วยงานที่ดำเนินการรับรองมาตรฐานระบบอินทรีย์ ซึ่งได้รับการรับรองระบบแล้ว

2.10 การรับรองระบบงาน การที่หน่วยงานรัฐบาลหรือ องค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล มอบหมายหน่วยงาน องค์กรต่างๆ สามารถรับรองมาตรฐานระบบอินทรีย์ได้

2.11 หน่วยรับรองระบบงาน หน่วยงานรัฐบาลหรือองค์กรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ ให้การรับรองระบบแก่หน่วยงานในการออกไปรับรองและหรือตรวจสอบ

2.12 เครื่องหมายรับรอง ลายเซ็น สัญลักษณ์ เครื่องหมายหน่วยรับรองที่ระบุว่าผลผลิตผ่านการรับรองแล้ว

3. การปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตระบบอินทรีย์

3.1 หลักการ

การปรับเปลี่ยนจากระบบทั่วไป มาเป็นระบบอินทรีย์ ต้องอยู่ในเงื่อนงำของผู้ให้การรับรอง มีแผนการผลิตที่ชัดเจน

3.2 มาตรฐาน

- อาจได้รับอนุญาตให้ทำการผลิตก่อนได้ ในระยะการปรับเปลี่ยน
- ระยะปรับเปลี่ยนต้องไม่ต่ำกว่า 1 รอบการผลิต
- ฟาร์มที่ผ่านการรับรองแล้ว หากไม่ประสงค์จะดำเนินการผลิตต่อไป ต้องแจ้งให้ผู้ให้การรับรองทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 รอบการผลิต

4. สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์

4.1 หลักการ

สถานประกอบการต้องปฏิบัติ สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านกฎหมาย เงื่อนไขการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ต้องสามารถแสดงเอกสารการใช้ประโยชน์ที่ดิน

4.2 มาตรฐาน

- ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเป็นฟาร์มมาตรฐาน การเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำที่ดี
- อยู่นอกเขตป่าชายเลน ไม่อยู่ภายใต้ภายใต้มาตรา 9 ของ พรบ. ส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535
- ต้องผ่านการตรวจสอบสารตกค้างในพื้นที่ก่อน มีการเฝ้าระวังการใช้สารเคมี ที่ก่อให้เกิดการสะสมของโลหะหนัก ขาฆ่าแมลง
- ใกล้เคียงแหล่งน้ำคุณภาพดี ห่างจากแหล่งมลพิษ
- คมนาคมสะดวก

5. การจัดการทั่วไปภายในฟาร์ม

5.1 หลักการ

ต้องมีระบบการจัดการ ที่เอื้ออำนวยต่อการตรวจสอบ ระบบอินทรีย์ มีแผนป้องกันสารปนเปื้อน ในระหว่างการใช้ปัจจัยการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์ การคมนาคมขนส่ง

5.2 มาตรฐาน

- จัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ฟาร์ม* ระบุหมายเลขของหน่วยผลิต
- มีมาตรการด้านความสะอาด ความเรียบร้อยในฟาร์ม ปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยที่ดี
- จัดเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ อย่างเป็นระเบียบ พร้อมใช้งาน

- มอบหมายการปฏิบัติงานแก่พนักงานอย่างชัดเจน
- มีมาตรการประหยัดพลังงาน

6. ระบบนิเวศภายในฟาร์ม

6.1 หลักการ

ต้องมีมาตรการ ในการลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อม รักษาระบบนิเวศ สภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกฟาร์ม การดำเนินการสอดคล้องกับมาตรฐานอย่างเคร่งครัด

6.2 มาตรฐาน

- กำหนดให้มีระยะห่างระหว่างระบบอินทรีย์กับระบบทั่วไปที่เหมาะสม
- ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนระบบนิเวศที่ดีในพื้นที่

7. การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ

7.1 หลักการ

ฟาร์มที่ผ่านการรับรองแล้ว ต้องมีมาตรการในการคัดเลือกพันธุ์ให้สอดคล้องกับ มาตรฐานการผลิตอินทรีย์

7.2 มาตรฐาน

- ต้องเป็นพันธุ์ที่ได้จากการผลิตระบบอินทรีย์ หากไม่สามารถจัดหาได้อินทรีย์ให้ใช้ จากฟาร์ม GAP
- ห้ามใช้พันธุ์ที่ได้จากการตัดแปรพันธุกรรม
- พันธุ์สัตว์น้ำต้องมีขนาดตามที่กำหนดในมาตรฐานเฉพาะ สุขภาพแข็งแรง ปราศจากโรค

8. การจัดการด้านอาหาร

8.1 หลักการ

เป็นอาหารที่มีคุณภาพดี ตรงกับความต้องการทางโภชนาการของสัตว์น้ำ ทั้งขนาดและวัย ผลิตจากวัสดุอินทรีย์ เป็นของเหลือพลอยได้จากกระบวนการผลิตอาหารอินทรีย์และจากธรรมชาติ ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภคของคน

8.2 มาตรฐาน

- อาหารที่ใช้ อย่างน้อย 50% ของแหล่งโปรตีนต้องมาจากผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต
- ห้ามใช้สารปรุงแต่งอาหารที่อยู่ในรูปของสารเคมีสังเคราะห์ อาจให้ใช้ได้เฉพาะ ในรูปที่เป็นธรรมชาติ
- ห้ามใช้สิ่งขับถ่ายของคน
- อาหารต้องไม่ประกอบด้วยวัสดุสังเคราะห์ดังนี้ สารกระตุ้นการกินอาหาร สารเร่งการ เติบโต สารต้านอนุมูลอิสระ สารถนอมอาหาร วัสดุที่ได้จากการสกัดด้วยตัวทำละลาย สารแต่งสี สารตัดแปรพันธุกรรม
- ถ้าจำเป็นต้องใช้สารเคมีสังเคราะห์เพื่อถนอมอาหารต้องอยู่ในเงื่อนไขที่กรมประมง กำหนด
- แบคทีเรีย เชื้อรา เอนไซม์ ผลิตผลจากอุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์จากพืช ให้ใช้ถนอมอาหารได้
- ห้ามใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากสัตว์น้ำมาผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดียวกัน

9. การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำและการป้องกันโรค

9.1 หลักการ

ต้องมีมาตรการเฝ้าระวังโรคระบาดภายในฟาร์ม โดยมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ เน้นการป้องกันมากกว่าการรักษา คัดเลือกสายพันธุ์ที่ทนทานต่อโรค ฟาร์มมีสุขลักษณะที่ดี ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำบาง ไม่ใช้สารเคมี

9.2 มาตรฐาน

- มีแผนการป้องกัน ฝึกระวังโรค อย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำเป็นประจำ มีแผนการแก้ไขเมื่อพบปัญหา
- สอดส่องดูแล กำจัดพาหะนำโรคต่างๆ ตามสถานที่เลี้ยง อาการเป็นระยะ
- จัดเก็บสารเคมีที่อนุญาต อุปกรณ์ที่ใช้รักษาโรคอย่างถูกต้อง เป็นระเบียบ พร้อมใช้งาน

10. การจัดการของเสีย ตะกอนจากการเพาะเลี้ยง

10.1 หลักการ

ต้องมีระบบฝึกระวังเกี่ยวกับของเสียจากกระบวนการผลิต มีการจัดการด้านคุณภาพน้ำที่ดีมีมาตรฐาน

10.2 มาตรฐาน

- ต้องมีระบบกำจัดของเสีย วิธีการบำบัดที่ชัดเจน
- น้ำทิ้งต้องอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด
- ใช้ความระมัดระวังในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ

11. การจับและการขนส่ง

11.1 หลักการ

ในขณะที่จับสัตว์น้ำต้องทำให้สัตว์น้ำเครียดน้อยที่สุด ไม่ให้เกิดการทรมานก่อนตายและไม่ให้เกิดผลทางลบต่อสภาพแวดล้อม การลำเลียงสัตว์น้ำมีชีวิตต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสม ต่อการมีชีวิต

11.2 มาตรฐาน

- ใช้เครื่องมือในการจับที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ
- ทำให้สัตว์น้ำตายอย่างรวดเร็ว ไม่ทรมานก่อนตาย
- ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์ในการจับและขนส่ง
- หักน้ำจากการทำให้สัตว์น้ำสลบ ลงสู่รางน้ำทิ้ง

12. การแปรรูปผลผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์

12.1 หลักการ

ต้องสามารถคงคุณค่าทางอาหารของผลผลิต ต้องแยกขั้นตอนการแปรรูปออกจากผลผลิตที่ไม่ใช่อินทรีย์ ใช้วิธีการแปรรูปที่ประหยัดพลังงานและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

12.2 มาตรฐาน

- โรงงานแปรรูปต้องได้รับการรับรองหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) และ หลักเกณฑ์การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม(HACCP)
- วัตถุดิบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์และต้องเก็บแยกจากที่ไม่ใช่ผลผลิตอินทรีย์
- สารเคมี สารปรุงรส วัสดุบรรจุภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองตามข้อกำหนดของ มาตรฐานอินทรีย์
- กระบวนการแปรรูปต้องแยกจากการแปรรูปที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์อินทรีย์
- แยกเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ออกจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์หรือติดเครื่องหมาย
- แยกการขนส่งผลิตภัณฑ์ออกจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์
- ต้องทำระบบเอกสารแสดงให้เห็นถึงแหล่งที่มาของวัตถุดิบ เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

13. การแสดงผล

13.1 หลักการ

ผลผลิต ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ จะสามารถใช้ แสดงผลอินทรีย์ ได้ก็ต่อเมื่อผลผลิต ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์แล้วเท่านั้น

13.2 มาตรฐาน

- ต้องระบุชื่อ ที่ตั้งของผู้ผลิตและหน่วยรับรอง
- การคำนวณส่วนผสมผลิตภัณฑ์อินทรีย์ จะไม่รวมน้ำและเกลือที่เติมลงไป
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปต้องมีส่วนผสมของผลผลิตอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองแล้ว ไม่น้อยกว่า 95% โดยน้ำหนัก จึงสามารถพิมพ์คำว่า ผลิตภัณฑ์อินทรีย์
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีส่วนผสมของผลผลิตอินทรีย์ระหว่าง 70-95% มีสิทธิ์อ้างว่าเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัตถุดิบอินทรีย์
- ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีส่วนผสมหลายชนิด ให้ระบุส่วนผสมเป็น% โดยน้ำหนัก เรียงตาม สัดส่วนระบุให้ชัดเจนว่าส่วนผสมใดเป็นอินทรีย์ ระบุชื่อสารปรุงแต่งที่ใช้
- ก่อนทำการพิมพ์ฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ต้องส่งสำเนาต้นฉบับให้หน่วยรับรอง ตรวจสอบก่อน

14. ความรับผิดชอบต่อสังคม

14.1 หลักการ

ปฏิบัติตามระเบียบ กฎหมาย ด้านการจ้างแรงงาน ความปลอดภัยระหว่างการทำงาน ด้านสวัสดิการความเป็นอยู่ที่ดี สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสังคมรอบข้าง

14.2 มาตรฐาน

- กระบวนการผลิตที่ขัดกับหลักการพื้นฐานว่าด้วยสิทธิมนุษยชน ไม่สามารถให้การ รับรอง มาตรฐานอินทรีย์ได้
- จัดอุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อรักษาความปลอดภัยระหว่างการทำงาน จัดสวัสดิการ ให้แก่เจ้าหน้าที่ ตามสมควร
- ให้ความร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นตามสมควร

15. ระบบการเก็บข้อมูล

15.1 หลักการ

ต้องบันทึกข้อมูลทุกกิจกรรมของระบบอย่างละเอียด ตามข้อมาตรฐานของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อินทรีย์ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

15.2 มาตรฐาน

- จัดเจ้าหน้าที่ ดูแลการจัดทำระบบจัดเก็บเอกสารและบันทึกข้อมูล
- เก็บรักษาเอกสารต่างๆเพื่อการตรวจสอบ ไม่ต่ำกว่า 2 ปี
- ต้องจดบันทึกการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิด ทุกครั้ง และต้องระบุแหล่งที่มา

มาตรฐานการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอินทรีย์

1. ขอบข่าย

ครอบคลุมทุกขั้นตอนการผลิตของการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดรูปแบบต่างๆ ทั้งแหล่งน้ำปิดและเปิด

2. บทนิยาม

สัตว์น้ำจืดอินทรีย์ หมายถึง สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำจืดที่ได้จากการเพาะเลี้ยง โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่ได้จากธรรมชาติไม่รวมถึงกำกวม การทำฟาร์มแบบอุตสาหกรรม หมายถึง อาศัยยา สำหรับการรักษา สุขภาพสัตว์และอาหารสัตว์อย่างมาก

3. การปรับเปลี่ยนเป็นการผลิตระบบอินทรีย์

ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนไม่ต่ำกว่า 1 รอบการผลิต ต้องเข้าใจหลักการของระบบอย่างคืบ โดยเฉพาะเรื่องปัจจัยการผลิตและการบันทึกข้อมูล เจ้าของฟาร์มต้องเตรียมตัวดังนี้

- ติดตามข่าวสารการตลาด
- ศึกษากระบวนการผลิต วิธีการปฏิบัติในฟาร์มให้เข้าใจทุกขั้นตอน
- ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างแน่นหนา ไม่กลับไปสู่การเลี้ยงแบบทั่วไป
- ผ่านการอบรมวิธีการผลิต การบันทึกข้อมูล

4. การเลือกสถานที่

เป็นปัจจัยแรกที่สำคัญ มีข้อกำหนดเพิ่มเติมจากการเลี้ยงโดยทั่วไป

- มีกรรมสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ห่างจากโรงงาน ที่ตั้งอยู่เหนือน้ำ มากกว่า 100 เมตร
- ห่างจากฟาร์มเกษตรเคมี มากกว่า 5 เมตร
- น้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงต้องมาจากแหล่งน้ำสะอาด ไม่มีสารพิษปนเปื้อน

5. การจัดการฟาร์ม

การจัดการที่ดีจะป้องกันปัญหา สามารถรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ

- วางแผนป้องกันสารปนเปื้อน อย่างครบถ้วน บันทึกวิธีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
- มุ่งเน้นการใช้สารอินทรีย์ วัสดุธรรมชาติเป็นหลักปราศจากวัสดุต้องห้าม
- ตรวจสอบรายชื่อสารต้องห้ามก่อนนำมาใช้ จากผนวกของมาตรฐานฯ

6. การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ

ยินยอมให้ใช้พันธุ์จากโรงเพาะทั่วไป ได้จนกว่าจะมีโรงเพาะ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์

- มีความสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพท้องถิ่น ได้ดี ด้านทานโรคได้ดี
- พันธุ์สัตว์น้ำมาจากการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ
- ห้ามใช้พันธุ์ที่ได้จากการคัดแปรพันธุ์กรรม
- ห้ามใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์
- ห้ามใช้พันธุ์สัตว์น้ำแปลงเพศ

7. อาหารสัตว์น้ำ

เป็นอาหารที่ผลิตจากวัตถุดิบอินทรีย์ ควรทำอาหารใช้เองเนื่องจาก ถั่วเหลืองในประเทศไม่คัดแปรพันธุ์กรรม แต่อาหารสำเร็จรูปทั่วไปใช้กากถั่วเหลืองที่ผ่านการแปรพันธุ์กรรมจึงไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์

- วัตถุดิบอาหารที่นำเข้าจากภายนอกฟาร์ม อย่างน้อย 50% ของแหล่งโปรตีนต้องมาจากผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต

- เลือกใช้วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบอาหาร ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน
- ห้ามสร้างคอกสัตว์ กลางบ่อ บนคันบ่อ
- ห้ามใช้มูลสัตว์ที่ทิ้งไว้ไม่ถึง 60 วัน ในกิจกรรมการเลี้ยง
- ห้ามใช้สารสังเคราะห์เพื่อเร่งการเติบโตและกระตุ้นการกินอาหาร
- ห้ามใช้สารเคมีหรือวัตถุสังเคราะห์อื่น ๆ ซึ่งห้ามใช้ในสัตว์น้ำที่ประกาศตาม พรบ. ควบคุมคุณภาพ

อาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 แก้ไข 2542

8. สุขภาพสัตว์น้ำ

การเจริญเติบโตและอัตราการรอดที่ดี ขึ้นอยู่กับสุขภาพของสัตว์น้ำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการในหลายๆด้าน เช่น อัตราการปล่อย การให้อาหาร ฯลฯ การเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอินทรีย์ไม่สามารถใช้ยา สารเคมีเหมือนกับการเลี้ยงโดยทั่วไป จึงต้องมีข้อกำหนดการดูแลสุขภาพ

- ก่อนการเลี้ยง ต้องทำความสะอาดพื้นบ่อ โดยการตากบ่อให้แห้ง
- ป้องกัน ควบคุมโรคสัตว์น้ำ โดยการควบคุมคุณภาพน้ำ การให้อาหาร
- มีแผนการเฝ้าระวังโรค แยกสัตว์น้ำที่เป็นโรคออกจากบ่อ ใช้จุลินทรีย์
- ควบคุมสภาพแวดล้อมรอบๆบ่อเลี้ยง กำจัดวัชพืช หอยต่างๆ ด้วยวิธีทางกายภาพ

9. น้ำทิ้งและของเสีย

การจัดการที่ดี จะช่วยให้น้ำทิ้งมีคุณภาพดีและลดปริมาณน้ำทิ้ง

- บำรุงรักษาคลองและคันบ่อเพื่อลดการกัดเซาะและป้องกันตะกอนคองหน้าเสีย
- ใช้ระบบปิด ระบบหมุนเวียน เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้ง
- ตะกอนที่เกิดขึ้น นำไปถม หรือทิ้งในที่ปลอดภัย
- ทิ้ง กำจัดขยะอย่างถูกวิธี

10. การจับและการปฏิบัติต่อสัตว์น้ำ

คุณภาพของสัตว์น้ำและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขึ้นอยู่กับวิธีการจับ การจัดการหลังการจับที่ดี จะช่วยรักษาความสดของสัตว์น้ำ

- ใช้เครื่องมือจับที่เหมาะสม ทำให้ตายโดยเร็วที่สุด
- กรณีขายสัตว์น้ำมีชีวิตต้องดูแลให้มีสภาพแวดล้อมเหมาะสม
- สารที่ใช้ในกระบวนการหลังการจับ ต้องเป็นสารธรรมชาติ
- การบรรจุหีบห่อใช้เครื่องมือที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สะอาด
- ภาชนะบรรจุต้องเป็นฉนวน สะดวกต่อการขนส่ง น้ำ น้ำแข็งต้องสะอาด
- บุคลากรต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขวิธี

11. ความรับผิดชอบต่อสังคม

หลักการเกษตรอินทรีย์สากล เป็นการพิจารณาโดยองค์รวม คือให้ความสำคัญโดยรวมของระบบนิเวศ ทั้ง ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจจึงรวมกิจกรรมด้านสังคมเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐาน

- มีการพบปะกับชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว
- ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัด
- ช่วยเหลือชุมชน ทำตัวเป็นตัวอย่างในการอนุรักษ์
- จ้างแรงงานตามกฎหมาย มีสวัสดิการ

12. ระบบการเก็บข้อมูล

ระบบการเก็บข้อมูลการเลี้ยงที่ดี สามารถทำให้การเลี้ยงสัตว์น้ำจัดอินทรีย์ดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการแก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา สามารถทบทวนข้อมูล เพื่อหาสาเหตุและแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในการผลิตรุ่นต่อไป

13. สารที่ไม่อนุญาตสำหรับการผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์

13.1 การจัดการฟาร์ม

- จุลินทรีย์และผลผลิตจากจุลินทรีย์ที่มีการดัดแปรพันธุกรรม
- สารพิษตามธรรมชาติ เช่น โลหะหนักต่างๆ

ปฏิกิริยาหรือปฏิกิริยาจากขยะในเมือง 1.4 สารสังเคราะห์เพื่อเร่งการเจริญเติบโต

13.2 อาหารสัตว์

- เคมีภัณฑ์กลุ่มเบตาอะโกนิสท์
- เคมีภัณฑ์ชนิดคลอแรมเฟนิคอลล ฟุราโซลิโคน อะโวพาร์ซิน ไนโตรฟูราโซน
- ยูเรีย
- กรดอะมิโนบริสุทธิ์
- สารสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติในการกระตุ้นการกินอาหาร
- วัสดุหรือผลผลิตที่มีการดัดแปรพันธุกรรม
- สีสผสมอาหารสังเคราะห์
- สารเคมีหรือวัสดุอื่นๆที่ห้ามใช้ในอาหารสัตว์น้ำที่ประกาศตามกฎหมายว่าด้วยการ

ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์น้ำ

14. สารที่อนุญาตสำหรับการผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์

14.1 ปัจจัยการผลิตที่ใช้เป็นปุ๋ยและสารปรับปรุงบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

14.1.1 สารอินทรีย์

- ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากวัสดุอินทรีย์ ได้แก่ปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักเศษซากพืช ฟาง ข้าว จี้เลื่อย เปลือกไม้ เศษไม้และวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรต่างๆ
- ปุ๋ยคอก
- ปุ๋ยพืชสด เศษซากพืชสดและวัสดุเหลือใช้ในฟาร์มในรูปอินทรีย์สาร
- ของเหลือใช้จากกระบวนการในโรงฆ่าสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมเช่น โรงงานน้ำตาล โรงงานมันสำปะหลัง โรงงานน้ำตาล
- สารควบคุมการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ซึ่งปลอดภัยจากสารสังเคราะห์
- แบคทีเรีย ราและเอนไซม์

14.1.2 สารอนินทรีย์

- หินฟอสเฟต
- หินปูนบดในรูปของแร่แคลไซต์หรือโคโลไมท์ ห้ามใช้หินปูน โคโลไมท์ที่นำไปเผา
- แคลเซียมซัลเฟต

- โซเดียมซัลเฟต
- แมกนีเซียมซัลเฟต
- แร่ดินเหนียวเช่น สเมคไตท์ คาโอลินท์ คลอไรท์ ฯลฯ
- แร่เพอร์ไลท์ ซีโอไลท์ เบนโทไนท์
- หินโปแทส เกลือโปแทสเซียมที่มีคลอไรด์น้อยกว่า 60 เปอร์เซ็นต์
- แคลเซียมจากสาหร่ายทะเล
- เปลือกหอย
- โปแทสเซียมที่ผลิตจากกระบวนการทางกายภาพ
- เกลือสินเธาว์
- ออกซิเจน

14.2 สารที่ใช้สำหรับควบคุมศัตรูและโรคสัตว์น้ำ

- กากชา
- โส้ดหิน หรือ โรทีโนน
- ด่างทับทิม อนุโลมให้ใช้ในโรงเพาะฟัก
- ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ อนุโลมให้ใช้ในโรงเพาะฟัก
- โพวิโดไอโอดีน อนุโลมให้ใช้ในโรงเพาะฟัก
- คอปเปอร์ซัลเฟต อนุโลมให้ใช้ในโรงเพาะฟัก
- เบนซาลโคเนียมคลอไรด์
- คลอรีน

14.3 ส่วนประกอบที่ไม่ได้มาจากการเกษตร

14.3.1 สารแต่งกลิ่นรสตามธรรมชาติ

14.3.2 น้ำและเกลือ น้ำดื่ม เกลือที่มีโซเดียมคลอไรด์หรือโปแทสเซียมเป็นส่วนประกอบ

หลัก

14.3.3 สารที่เตรียมจากจุลินทรีย์และเอนไซม์ที่ไม่ผ่านการดัดแปรพันธุกรรม พันธุ

วิศวกรรม

14.3.4 แร่ธาตุ แร่ธาตุปริมาณน้อย วิตามิน ไขมัน กรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย

สารประกอบที่มีไนโตรเจนอื่นๆ อนุโลมให้ใช้เท่าที่จำเป็นและต้องถูกต้องตามกฎหมายในผลิตภัณฑ์อาหารเท่านั้น

14.3.5 สารที่ใช้สำหรับแปรรูปสัตว์น้ำ

- แคลเซียมคลอไรด์ แคลเซียมไฮดรอกไซด์
- แคลเซียมคาร์บอเนต แคลเซียมซัลเฟต
- โซเดียมคาร์บอเนต แอมโมเนียมคาร์บอเนต

- แมกนีเซียมคาร์บอเนต โปแทสเซียมคลอไรด์
- แมกนีเซียมคลอไรด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- กรดฟอสฟอริก กรดแอสคอร์บิก
- โซเดียมแอสคอร์เบท โปแทสเซียมแอสคอร์เบท
- กรดทาร์ทาริกและเกลือ กรดแลคติก
- กรดมาลิก กรดซิตริกและเกลือ
- กรดอะซิติก กรดแทนนิก
- โซเดียมไฮดรอกไซด์ โปแทสเซียมไฮดรอกไซด์
- คาร์บอนไดออกไซด์ อาร์กอน
- ไนโตรเจน ออกซิเจน
- ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เจลาติน
- เคซีน ผงฟูที่ปลอดจากอะลูมิเนียม

14.3.6 สารที่ใช้ทำความสะอาด

- จาวลวอเตอร์ ผงซักฟอกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- น้ำส้มหมักจากพืช โซเดียมไบคาร์บอเนต
- ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ไอโอดีน
- สารละลายด่างทับทิม น้ำด่าง
- คอสดิกโปแทส ปูนขาว
- สารฟอกขาวถึงร้อยละ 10 กรดฟอสฟอริก__