



แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 9055(G)-2564

GUIDANCE ON THE APPLICATION OF THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 9055(G)-2021

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ การทำนาเกลือทะเล

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR SEA SALT FARM

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

ICS 65.020.99

ISBN



แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 9055(G)-2564

GUIDANCE ON THE APPLICATION OF THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 9055(G)-2021

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ

การทำนาเกลือทะเล

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES

FOR SEA SALT FARM

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 138 ตอนพิเศษ 166 ง

วันที่ 21 กรกฎาคม พุทธศักราช 2564

คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง เกลือทะเล

- | | |
|--|---------------|
| 1. อธิบดีกรมประมง หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นายวิชาญ อิงศรีสว่าง รองอธิบดีกรมประมง | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนกรมปศุสัตว์
นายอุดม จันทร์ประไพภัทร
นางสาววลัยกร ศรีเจริญ | กรรมการ |
| 3. ผู้แทนกรมประมง
นางสาวชุติมา ขมิวลัย
นางสาวศุภมาส ไข่คำ | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนกรมส่งเสริมสหกรณ์
นางเกศสิริ พูลช่วย
นางสาวชลดา เจริญอำนวยชัย | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
นายวันชัย ศรีทองคำ
นางธิดา ทวีฤทธิ์ | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
นางนาคยา สีทับทิม
นางสาวชนัดดา เหลืองอร่าม | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
นางจุฑามาศ ทะแกลัวพันธ์ | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนสหกรณ์การเกษตรนาเกลือจังหวัดสมุทรสงคราม
นายเรืองเดช เกิดจรงค์ | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด
นายเลอพงษ์ จันทอง | กรรมการ |
| 10. ผู้แทนสหกรณ์การเกษตรเกลือทะเลไทยเพชรบุรี จำกัด
นายคทาวัธ บุญมา | กรรมการ |
| 11. ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย
นางบุญญิตา รุจิหมัมพร
นายวิชัย เต็มผลบุญ | กรรมการ |

- | | |
|--|---------------------|
| 12. ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
นายธรรศ ทั้งสมบัติ | กรรมการ |
| 13. ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
นายผณิศวร ชำนาญเวช | กรรมการ |
| 14. นายบุญปรอด เจริญฤทธิ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต | กรรมการ |
| 15. ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
เรือโทมนัส ลาภผล
นางสาวกิตติภรณ์ พ่วงสุข | กรรมการและเลขานุการ |

เกลือทะเลมีแร่ธาตุที่มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในทางการแพทย์ อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกมากมาย เกลือที่จำหน่ายในท้องตลาดมีทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้า มีทั้งเกลือทะเลและเกลือสินเธาว์ที่ต้องเติมสารไอโอดีน แต่ยังไม่มีการจัดทำมาตรฐานสำหรับเกลือทะเล ซึ่งมีไอโอดีนเป็นส่วนประกอบตามธรรมชาติ โดยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2544 เห็นชอบให้การทำนาเกลือเป็นเกษตรกรรม และผู้ทำนาเกลือเป็นเกษตรกร คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำมาตรฐานดังกล่าวไปปฏิบัติ

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

CXS 150-1985. Revised in 1997, 2012. Standard for Food Grade Salt.

มกษ. 9055-2562. มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล.

มกษ. 8402-2562. มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เกลือทะเลธรรมชาติ.



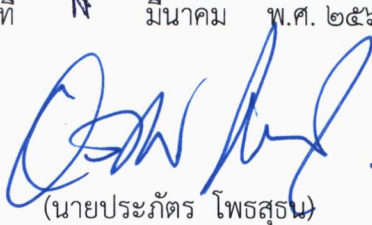
ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล มาตรฐานเลขที่ มกษ. 9055(G)-2564 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายประภัตร โพธสุธน)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ
การทำนาเกลือทะเล

แนวปฏิบัตินี้ ใช้อธิบายและขยายความทางวิชาการ ครอบคลุมเหตุผลและแนวทางการปฏิบัติในแต่ละข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล (มกษ. 9055-2562)

การตรวจประเมิน การออกใบรับรอง และการให้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเล ให้เป็นไปตาม มกษ. 9055-2562 และระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ว่าด้วยเรื่องหลักเกณฑ์การขอและออกใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับการทำนาเกลือทะเลและเกลือทะเลธรรมชาติ หรือระเบียบปฏิบัติสำหรับการรับรองมาตรฐาน GAP สำหรับการทำนาเกลือทะเล (Certification Scheme for Good Agricultural Practices for Sea Salt Farm)

ข้อกำหนดของ มกษ. 9055-2562 อยู่ในกรอบและมีคำอธิบายข้อกำหนดและแนวปฏิบัติ อยู่ภายใต้กรอบ ดังนี้

1.	ขอบข่าย มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนาเกลือทะเลทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อให้ได้เกลือทะเลธรรมชาติที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค โดยคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม
----	---

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 เกลือทะเลธรรมชาติหรือเกลือสมุทร (natural sea salt) หมายถึง ผลึกเกลือที่ได้จากการระเหยของน้ำทะเล มีไอโอดีนจากธรรมชาติ โดยมีโซเดียมคลอไรด์ (Sodium chloride; NaCl) เป็นส่วนประกอบหลัก และมีสารประกอบเกลืออื่นๆ เช่น แมกนีเซียมคลอไรด์ แมกนีเซียมซัลเฟต แคลเซียมซัลเฟต โพแทสเซียมซัลเฟต โดยไม่มีการปรุงแต่งหรือเติมสารเคมีใดๆ
- 2.2 นาเกลือทะเล หมายถึง พื้นที่สำหรับผลิตเกลือทะเลธรรมชาติโดยใช้น้ำทะเล และอาจมีบริเวณสำหรับเก็บรักษาเกลือ พื้นที่สำหรับผลิตเกลือทะเลธรรมชาติหรือแปรงนา มีการแบ่งพื้นที่เป็นบ่อเก็บกักน้ำและกระพนา ซึ่งเป็นพื้นที่ราบที่มีการแบ่งส่วนโดยมีคันกั้น ดังนี้
- 1) นาวัง หรือนาขัง หรือวังขังน้ำ หมายถึง บ่อเก็บกักน้ำทะเลก่อนเริ่มต้นการผลิตเกลือทะเล เพื่อให้สิ่งเจือปนในน้ำทะเล เช่น โคลนตม ตกตะกอน ก่อนการผลิตตามขั้นตอนต่อไป น้ำทะเลในขั้นตอนนี้มีความเค็มตามธรรมชาติของน้ำทะเล โดยทั่วไปวัดค่าได้ประมาณ 30 g/kg (ppt หรือส่วนใน 1,000 ส่วน) หรือ 3 degrees Baumé
 - 2) นาดาก หรือนาแผ่ หมายถึง กระพนาที่ใช้ผลิตเกลือทะเลในขั้นต้น โดยรับน้ำทะเลจากนาวัง หรือนาขัง ขังน้ำให้มีระดับความลึกประมาณ 5 cm ดากให้น้ำระเหยบางส่วน โดยอาศัยแสงแดดและกระแสน้ำ น้ำทะเลในขั้นตอนนี้มีความเค็มประมาณ 30 g/kg ถึง 100 g/kg หรือประมาณ 3 degrees Baumé ถึง 10 degrees Baumé
 - 3) นารองเชื้อ หมายถึง กระพนาที่รับน้ำทะเลมาจากนาดากหรือนาแผ่ ดากให้น้ำระเหยต่อไป จนได้ความเค็มประมาณ 100 g/kg ถึง 200 g/kg หรือประมาณ 10 degrees Baumé ถึง 20 degrees Baumé
 - 4) นาเชื้อ หรือนาดอก หมายถึง กระพนาที่ใช้สำหรับรอให้เกลือดกผลึก โดยการรับน้ำมาจากนารองเชื้อและดากให้น้ำระเหยจนได้ความเค็มประมาณ 200 g/kg ถึง 230 g/kg หรือประมาณ 20 degrees Baumé ถึง 23 degrees Baumé ซึ่งในขั้นตอนนี้จะพบผลึกของเกลือแคลเซียมซัลเฟตหรือเกลือจิตที่มีลักษณะคล้ายเม็ดทรายเล็กน้อย รวมทั้งเริ่มเกิดการตกผลึกของเกลือโซเดียมคลอไรด์เป็นดอกเกลือลอยบนผิวน้ำ
 - 5) นาปลง หรือนาวาง หมายถึง กระพนาที่ใช้สำหรับการตกผลึกเกลือนในขั้นสุดท้าย และเก็บเกี่ยวผลผลิต (รื้อเกลือ) โดยการรับน้ำมาจากนาเชื้อ และดากให้น้ำระเหยจนได้ความเค็มประมาณ 230 g/kg ถึง 250 g/kg หรือประมาณ 23 degrees Baumé ถึง 25 degrees Baumé ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดการตกผลึกของเกลือทะเลในรูปดอกเกลือและเกลือเม็ด

- 2.3 ดีเกลือ หมายถึง สารประกอบเกลือซัลเฟต มีโซเดียมซัลเฟตและแมกนีเซียมซัลเฟต เป็นสารประกอบหลัก การตกผลึกเกิดได้ช้ากว่าเกลือชนิดอื่นๆ เกิดในนาปลงหรือนาวาง มีรสเค็มจัดจนขมมีคุณสมบัติเป็นยาระบาย เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการทำนาเกลือทะเล
- 2.4 ซี้แดด หมายถึง ตะไคร่น้ำ (สาหร่ายเซลล์เดียวหลายๆ ชนิด รวมกัน) เกิดในนาเกลือ เมื่อน้ำในนาเกลือแห้ง จะจับตัวกันแห้งเป็นแผ่นบนพื้นกระตงนา มีลักษณะเป็นแผ่นบาง ความหนาประมาณ 2-5 mm มีสีดำนํ้าตาล เมื่อแห้งสนิทจะกรอบและหักง่ายเมื่อใช้มือบีบ เมื่อนำไปแช่น้ำจะอมน้ำได้ดี สามารถใช้ในการปลูกพืช เพื่อช่วยปรับโครงสร้างดินให้ร่วนซุยขึ้น เป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้จากการทำนาเกลือทะเล

คำอธิบาย

เกษตรกรทำนาเกลือทะเล นิยมใช้หน่วย degree Baumé (ดีกรีโบเม) ซึ่งมีสัญลักษณ์เป็น °Be หรือ °B (องศาโบเม) เป็นหน่วยของความถ่วงจำเพาะ (specific gravity) ที่วัดได้จากไฮโดรมิเตอร์ (hydrometer) ชนิดที่เรียกว่า Degree Baumé hydrometer

3. ข้อกำหนด

3.1 สถานที่ทำนาเกลือทะเล

หลักการ

สถานที่ทำนาเกลือทะเลที่เหมาะสม จะช่วยให้ผลิตเกลือทะเลธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้เกลือทะเลธรรมชาติที่มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อการบริโภค

3.1.1 ควรอยู่ใกล้ทะเลเพื่อสะดวกต่อการนำน้ำทะเลเข้าสู่แปลงนาสำหรับใช้ผลิตเกลือ

คำอธิบาย

น้ำทะเลเป็นวัตถุดิบเริ่มต้นที่สำคัญในการทำนาเกลือทะเล ดังนั้น การเลือกสถานที่ทำนาเกลือทะเล ควรเลือกที่อยู่ใกล้ทะเลหรือมีคลองส่งน้ำมาจากทะเล เพื่อสะดวกต่อการนำน้ำทะเลเข้าสู่แปลงนาสำหรับใช้ผลิตเกลือ

3.1 สถานที่ทำนาเกลือทะเล

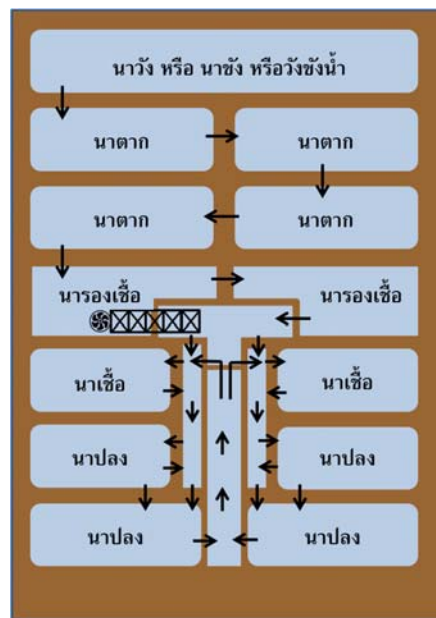
3.1.2 พื้นที่แปลงนามีลักษณะเป็นพื้นราบ จัดแบ่งพื้นที่เป็นกระตงนาที่สามารถเก็บกักน้ำได้ และถ่ายเทน้ำระหว่างกระตงนาได้

คำอธิบาย

พื้นที่แปลงนามีลักษณะเป็นพื้นราบเพื่อให้เกิดการตกผลึกของเกลือสม่ำเสมอ สามารถจัดแบ่งพื้นที่เป็นกระตงนาที่สามารถเก็บกักน้ำและถ่ายเทน้ำระหว่างกระตงนาได้ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการระบายน้ำเข้านา

เกษตรกรควรเตรียมพื้นที่แปลงนา โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ประมาณ 5 ส่วน คือ วังขังน้ำ นาดาก นารองเชื้อ นาเชื้อ และนาปลง ตัวอย่างการแบ่งพื้นที่แปลงนาเกลือทะเล แสดงในภาพที่ 1 ให้วังขังน้ำ ซึ่งอยู่ใกล้ทะเลที่สุดมีระดับพื้นที่สูงที่สุด และไล่ระดับลงมาถึงนาปลงซึ่งมีระดับพื้นที่ต่ำที่สุด ทำคันดินกั้นเป็นกระตงนาแบบนาข้าว ทำระบบการไหลเวียนน้ำระหว่างกระตงนาด้วยการทำท่อ รู ร่องระบายน้ำภายในกระตงนาหรือที่เรียกว่า “ขานา” ลำราง หรือร่องน้ำ หรือท่ามากกว่าหนึ่งอย่างในแต่ละแปลง และปรับพื้นที่แปลงนาให้ราบเสมอกัน ดังนี้

- 1) คราดดิน (กรณีที่ดินแข็งเพื่อทำให้ดินแตกออกแล้วปรับพื้นที่ให้เสมอกัน)
- 2) เกี่ยให้พื้นดินเรียบหรือเรียกว่า “ละเลงนา”
- 3) ตรวจสอบความสม่ำเสมอของระดับพื้นที่ โดยปล่อยน้ำเข้าท่วมพื้นผิวดินของแปลงนา หากพบว่าท้องนาส่วนใดไม่สม่ำเสมอให้ปรับให้เรียบ
- 4) ปล่อยน้ำออกรอจนกระทั่งดินหมาดแล้วดัดดินด้วยลูกกลิ้งนา หรือกลิ้งล้อ ตามด้วยรถกลิ้งนา หากพื้นที่เป็นแอ่งต้องอัดดินเพิ่มเติมหรือเรียกว่า “ฉาบนานา”



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการแบ่งพื้นที่แปลงนาเกลือทะเล

3.1 สถานที่ทำนาเกลือทะเล

- 3.1.3 ต้องไม่ทำนาเกลือทะเลในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและคุณภาพของเกลือทะเลธรรมชาติ หรือมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน เช่น มีการตรวจเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทะเลหรือผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติ

คำอธิบาย

การปนเปื้อนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติและความปลอดภัยต่อผู้บริโภค อาจมาจากแหล่งต่างๆ เช่น สถานประกอบการอุตสาหกรรม ที่อาจระบายน้ำเสียที่มีสารเคมีหรือวัตถุอันตรายสู่แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในนาเกลือทะเล การเลือกสถานที่ทำนาเกลือทะเลและการมีมาตรการป้องกันที่ดีจึงมีความสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อน

เกษตรกรต้องเลือกสถานที่เพื่อทำนาเกลือทะเลโดยหลีกเลี่ยงหรือไม่อยู่ใกล้พื้นที่ที่อาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของเกลือทะเลธรรมชาติ

หากพื้นที่ทำนาเกลือทะเลมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนที่มีประสิทธิภาพ เกษตรกรต้องเฝ้าระวังคุณภาพน้ำโดยการสังเกตคุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ไม่ใช่น้ำที่พบว่ามียาสีขาวที่ตาย มีสี กลิ่นหรือฟองผิดปกติ หรือคราบของเสีย ต้องงดเว้นการนำน้ำเข้ามาในนาเกลือ หลีกเลี่ยงการนำน้ำเข้าช่วงน้ำลง ให้น้ำเข้าช่วงน้ำขึ้น (ช่วงน้ำต) กรณีพบความผิดปกติของคุณภาพน้ำให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมประมง กรมควบคุมมลพิษ

3.2 การพักน้ำทะเล

หลักการ

การพักหรือเก็บกักน้ำทะเลก่อนนำมาใช้ผลิตเกลือทะเล จะช่วยให้มีการตกตะกอนของสิ่งเจือปนในน้ำทะเล ทำให้คุณภาพน้ำทะเลเหมาะสมสำหรับการผลิตเกลือทะเลที่ปลอดภัยสำหรับการบริโภค

- 3.2.1 ควรนำน้ำทะเลในช่วงที่มีคุณภาพดีเข้ามาพักหรือกักเก็บไว้ในวังชังน้ำ เพื่อช่วยให้มีการตกตะกอนของสิ่งเจือปนในน้ำทะเล และมีปริมาณเพียงพอสำหรับการทำนาเกลือทะเล

คำอธิบาย

การนำน้ำทะเลเข้ามาใช้ในการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติทันที อาจทำให้น้ำทะเลยังคงมีตะกอนและสิ่งปนเปื้อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติ การพักน้ำก่อนนำมาใช้จะช่วยให้อาหารแขวนลอยและสิ่งปนเปื้อนตกตะกอน มีผลทำให้สิ่งปนเปื้อนลดลง

เกษตรกรควรนำน้ำทะเลเข้ามาพักหรือกักเก็บไว้ในวังชังน้ำในช่วงที่น้ำขึ้น เนื่องจากในช่วงน้ำขึ้นจะได้ น้ำทะเลที่นำมาพักเก็บในวังชังน้ำที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณเพียงพอ รวมทั้งสะดวกในการนำน้ำเข้า วังชังน้ำ การนำน้ำคุณภาพไม่ดีมาใช้ เช่น การนำน้ำเข้าช่วงน้ำลดอาจมีตะกอนหรือสิ่งสกปรกต่างๆ ติดมาด้วย ทำให้ใช้ระยะเวลาในการตกตะกอนที่วังชังน้ำเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรควรระมัดระวังการนำน้ำเข้า วังชังน้ำในช่วงฤดูฝนเนื่องจากจะทำให้ น้ำทะเลมีความเค็มลดลง และช่วงน้ำหลากที่อาจมีการปนเปื้อน ของสารอินทรีย์หรือสารเคมี

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

หลักการ

มีวิธีการปฏิบัติและมาตรการต่าง ๆ ที่จะทำให้น้ำเกลือทะเลธรรมชาติผลิตภายใต้สภาวะ ที่ถูกสุขลักษณะและได้เกลือทะเลธรรมชาติที่มีคุณภาพ ปลอดภัยสำหรับการบริโภค

- 3.3.1 ควรมีมาตรการดำเนินการเพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อน และสิ่งปนเปื้อนอื่น โดยเฉพาะขยะที่มาจาก ภายนอก

คำอธิบาย

สิ่งปนเปื้อน ของเสีย ขยะมูลฝอยต่างๆ อาจมีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือที่อยู่อาศัย ของสัตว์พาหะนำเชื้อ หรือสัตว์อื่นๆ เช่น แมลงวัน หนู นก แมว สุนัข ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อน ของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค รวมทั้งสารเคมี หรือสิ่งแปลกปลอม ไปสู่กระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ ที่จะส่งผลถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ดังนั้น เกษตรกรควรมีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) รักษาความสะอาดโดยรอบบริเวณเกลือ และสถานที่เก็บเกลือทะเลธรรมชาติ และมีการตรวจ ความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ
- 2) จัดที่ทิ้งขยะให้เป็นสัดส่วน แยกจากบริเวณแปลงนาและสถานที่เก็บเกลือทะเลธรรมชาติ
- 3) ในขั้นตอนการเตรียมพื้นกระทงนาของนาแปลงหรือนาว่างหลังการรื้อเกลือแล้ว ควรบดอัดพื้นกระทงนา ให้แน่นและเรียบก่อนนำน้ำเข้าทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินหรือสิ่งปนเปื้อนอื่นปนไปกับ เกลือทะเลธรรมชาติ
- 4) ในกรณีที่ใช้พลาสติกปูพื้น ให้ทำความสะอาดและตรวจสอบให้มีสภาพดีก่อนนำน้ำเข้า
- 5) ในระหว่างการตกผลึกของเกลือในนาแปลง หากอากาศร้อนจัดจนดินบนคันนาเป็นฝุ่น ควรใช้น้ำเค็ม พรหมบนคันนา เพื่อลดการปนเปื้อนฝุ่นดินลงไปในพื้นกระทงนาซึ่งจะมีผลให้ผลึกเกลือเกิดการปนเปื้อน

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

3.3.2 ควรมีการเก็บเศษตะกอนแห้งที่ทับถมอยู่กับพื้นกระตนา (ซี้แดด) ออกก่อนเริ่มฤดูการผลิต และระหว่างการผลิต หากมีซี้แดดเกิดขึ้นในนารองเชื้อ ควรเก็บออกตามความเหมาะสม

คำอธิบาย

ซี้แดดอาจเกิดขึ้นในระหว่างช่วงของการหยุดพักทำนาเกลือทะเล หรือเกิดขึ้นในนารองเชื้อหรือนาตากระหว่างทำนาเกลือทะเล ซี้แดดที่พบในแปลงนา แสดงในภาพที่ 2 หากมีซี้แดดตกค้างจะทำให้พื้นกระตนาไม่สม่ำเสมอและเมื่อลอยอยู่บนผิวน้ำจะบังแสงแดด ทำให้น้ำทะเลระเหยได้ช้า เศษที่เหลืออยู่จะปะปนมากับผลึกเกลือ ทำให้เกลือที่ได้มีคุณภาพต่ำ มีสีดำ ไม่ขาวใส

เกษตรกรควรมีวิธีการจัดการซี้แดดออกจากนาตากก่อนทำนาเกลือครั้งต่อไป และในระหว่างการทำนาเกลือทะเล หากพบซี้แดด คราบสิ่งแปลกปลอม หรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ ในนารองเชื้อ ควรมีการกำจัดโดยใช้อุปกรณ์ เช่น สวิง กระชอน ชะเนาะ ช้อนออกจากแปลงนา



ภาพที่ 2 ซี้แดด

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

3.3.3 ควรมีการจัดการกับผลิตผลพลอยได้นอกจากเกลือทะเลธรรมชาติ เช่น น้ำเค็ม ดีเกลือ ซี้แดด อย่างเหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คำอธิบาย

ผลิตผลพลอยได้จากการทำนาเกลือทะเล เช่น น้ำเค็ม ดีเกลือ ซี้แดด หากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงชุมชน หรือบริเวณข้างเคียง

เกษตรกรควรมีวิธีการจัดการกับผลิตผลลอยได้นอกเหนือจากเกลือทะเลธรรมชาติ เช่น

- ป้องกันไม่ให้ น้ำที่มีความเค็มสูงออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยทำคันดินที่แข็งแรง และนำน้ำจากนาปลงกลับมาใช้
ในนาร่องเชื้อ โดยไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม
- น้ำขี้แดดและดีเกลือไปใช้ประโยชน์ ควรให้ข้อมูลกับผู้นำไปใช้ให้ใช้อย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

3.3.4 ควรมีวิธีการแยกเกลือจืดซึ่งมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นแคลเซียมซัลเฟต ออกจากนาตากตามความเหมาะสม เช่น การขุด/ร่อนเกลือจืดออกจากดิน เพื่อให้สามารถผลิตเกลือทะเลธรรมชาติที่มีคุณภาพ

คำอธิบาย

เกลือจืดหรือยิปซัมมีลักษณะคล้ายทรายหยาบและไม่ละลายน้ำ ผลึกเกลือจืดมีลักษณะเป็นผลึกสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก ๆ เกาะตัวเป็นแผ่นแข็งอยู่ติดกับพื้นในนาตาก นาร่องเชื้อ นาเชื้อ หากไม่นำออกจะเกิดการสะสมหนาขึ้นเป็นแผ่นเกลือจืด ทำให้พื้นกระถางนามีระดับสูงขึ้น มีผลต่อประสิทธิภาพของการนำน้ำเข้ากระถางนา เช่น หากมีการสะสมของเกลือจืดบนพื้นกระถางนาเชื้อจะทำให้การไหลของน้ำจากนาร่องเชื้อเข้านาเชื้อได้ยาก นอกจากนี้เกลือจืดที่สะสมบนพื้นกระถางนาทำให้ความเค็มของน้ำเพิ่มขึ้นซ้ำ รวมทั้งส่งผลต่อคุณภาพของเกลือทะเลธรรมชาติ

เกษตรกรควรนำเกลือจืดออกจากนาตาก นาร่องเชื้อ นาเชื้อ ตามระยะเวลาที่เหมาะสมขึ้นกับปริมาณเกลือจืดที่สะสมในท้องนา ก่อนจะส่งผลต่อคุณภาพของเกลือทะเลธรรมชาติและเกิดปัญหาการไหลของน้ำ

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

3.3.5 ควรมีการบำรุงรักษาแปลงนาเกลือ เช่น ร่องน้ำ ร่องระบายน้ำภายในกระถางนา (ขานา) คันดินรอบกระถางนา ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน

คำอธิบาย

ร่องน้ำ ร่องระบายน้ำภายในกระถางนา (ขานา) และคันดินรอบกระถางนาหรือที่เรียกว่า “คันนา” แสดงในภาพที่ 3 มีความสำคัญต่อการถ่ายเทน้ำในแปลงนา และประสิทธิภาพการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

ก่อนเริ่มฤดูกาลผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ เกษตรกรควรมีการซ่อมบำรุงคันนาให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง ไม่รั่ว รวมทั้งขุดลอกร่องน้ำในแปลงนาเกลือทะเลและร่องระบายน้ำภายในกระถางนาไม่ให้ตันเขิน



ภาพที่ 3 ร่องน้ำ ขานา และคันนา

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

3.3.6 มีวิธีการจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ

คำอธิบาย

ขยะมูลฝอยและสิ่งสกปรกเป็นที่ยู่ออาศัยของสัตว์พาหะนำเชื้อและเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ซึ่งอาจแพร่กระจายไปสู่ทะเลและส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภคเกลือทะเลธรรมชาติ จึงต้องมีการจัดการและกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะและเหมาะสม

เกษตรกรต้องมีวิธีการจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ โดยเก็บรวบรวมขยะ เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม นำไปทิ้งในที่ที่ชุมชนกำหนดไว้ให้เป็นที่กำจัดขยะ หรือใช้บริการเก็บขยะจากหน่วยงานท้องถิ่น

3.3 การปฏิบัติในกระบวนการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

3.3.7 การเก็บเกี่ยวเกลือทะเล (การรื้อเกลือ) ต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยและคุณภาพของเกลือทะเลธรรมชาติ

คำอธิบาย

การเก็บเกี่ยวเกลือทะเลธรรมชาติมีความสำคัญต่อคุณภาพผลิตผล วิธีการเก็บเกี่ยวที่ดีและถูกสุขลักษณะจะช่วยป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

คำแนะนำในการเก็บเกี่ยวเกลือทะเลธรรมชาติอย่างถูกสุขลักษณะ มีดังนี้

- 1) เก็บเกี่ยวเกลือทะเลธรรมชาติโดยรื้อเกลืออย่างระมัดระวัง ไม่ให้สิ่งแปลกปลอม เช่น ก้นบุหรีปะปนกับเกลือทะเลธรรมชาติซึ่งทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพผลิตผล รวมทั้งเกิดการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

- 2) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องมือทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและสัมผัสกับเกลี้อทะเลธรรมชาติ โดยตรงต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่ปลอดภัยและเหมาะสมต่อการสัมผัสกับอาหาร ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ไม่ควรใช้ภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ทาสี หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำให้เกิดสนิม โดยทำจากวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน อยู่ในสภาพดี สามารถใช้ปฏิบัติงานได้ เมื่อเสร็จสิ้นการทำงานทุกครั้ง ต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องมือทุกชนิดที่ใช้

3.4 การปฏิบัติต่อผลิตผลเกลี้อทะเลธรรมชาติและการเก็บรักษา

หลักการ

ควรมีการปฏิบัติและเก็บรักษาเกลี้อทะเลธรรมชาติในลักษณะที่สามารถควบคุมการปนเปื้อนที่จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยและคุณภาพของเกลี้อทะเลธรรมชาติ

- 3.4.1 มีการจัดการสถานที่และวิธีการขนย้าย พัก และ/หรือเก็บรักษาเกลี้อทะเลธรรมชาติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอม ที่มีผลต่อความปลอดภัยและคุณภาพของเกลี้อทะเลธรรมชาติ

คำอธิบาย

สถานที่และวิธีการขนย้าย พัก หรือเก็บรักษาเกลี้อทะเลธรรมชาติที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้ผลิตผลเกลี้อทะเลธรรมชาติเกิดการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยและคุณภาพของเกลี้อทะเลธรรมชาติ เกษตรกรจึงต้องมีการจัดการสถานที่และวิธีการขนย้าย พัก หรือเก็บรักษาเกลี้อทะเลธรรมชาติอย่างถูกสุขลักษณะ

กรณีสถานที่พักหรือเก็บรักษาอยู่ในยุงเกลี้อหรือยุงนาง ยุงเกลี้อหรือยุงนางต้องอยู่ในสภาพดี มั่นคง แข็งแรง พร้อมใช้งาน หากชำรุดต้องซ่อมแซมยุงเกลี้อหรือยุงนาง ให้มั่นคงแข็งแรง มีมาตรการควบคุมและป้องกันการปนเปื้อน

กรณีสถานที่พักหรือเก็บรักษาอยู่นอกยุงเกลี้อหรือยุงนาง เช่น โคนกองเกลี้อ ต้องปรับพื้นที่ ใช้อวนตาถี่ หรือเกลือปูพื้น มีการใช้ผ้าใบหรือวัสดุคลุมกองเกลี้อ และมีมาตรการควบคุมหรือป้องกันการปนเปื้อน

การขนย้ายเกลี้อทะเลธรรมชาติ ควรเลือกใช้อุปกรณ์และภาชนะที่เหมาะสม และมีการทำความสะอาดตามคำอธิบายในข้อ 3.5.3 และการขนย้ายเกลี้อจากกองเกลี้อต้องระมัดระวังไม่ให้เกลี้อปนเปื้อนดิน และสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ

3.4 การปฏิบัติต่อผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติและการเก็บรักษา

3.4.2 มีการป้องกันผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกหรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดินในบริเวณพักและ/หรือเก็บรักษา เช่น การรองพื้นด้วยเกลือ

คำอธิบาย

การพักหรือเก็บรักษาผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติ ที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกหรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

เกษตรกรต้องพักและเก็บรักษาผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติไว้ในยุงเกลือหรือยุงฉางหรือโคกกองเกลือบนที่ราบที่อยู่สูงกว่าระดับนาเกลือทะเล มีการป้องกันการปนเปื้อนจากพื้นดินโดยใช้การปูพื้นด้วยเกลือกรณีใช้วนตาถี่หรือปูพื้นด้วยหินเกล็ดผสมน้ำปูนซีเมนต์ จะต้องหมั่นตรวจตราไม่ให้เกิดการชำรุดหากมีการชำรุดต้องมีการซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนใหม่

กรณีการเก็บรักษาเกลือนอกยุงเกลือหรือยุงฉาง ต้องใช้ผ้าใบคลุมกองเกลือให้มิดชิด เพื่อป้องกันผลิตผลเกลือทะเลธรรมชาติปนเปื้อนฝน ผุ่นละออง หรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆ

3.5 เครื่องมือและอุปกรณ์

หลักการ

เครื่องมือและอุปกรณ์บางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้ ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องเรียนรู้วิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง รวมทั้งต้องมีการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

3.5.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน

คำอธิบาย

การทำนาเกลือทะเลจะมีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้หรือผู้ปฏิบัติงานในบริเวณใกล้เคียงได้

เกษตรกรต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าในนาเกลือทะเล เช่น รถกลิ้ง พลั่วขอย เครื่องสูบน้ำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน มีการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย นอกจากนี้ ผู้ใช้ต้องระมัดระวังในการใช้งานอย่างถูกต้องและปลอดภัย ตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำนาเกลือทะเล ดังแสดงในภาพที่ 4 ถึง ภาพที่ 10



ภาพที่ 4 รถกลิ้ง



ภาพที่ 5 ลูกกลิ้งนา



ภาพที่ 6 พลั่วชอย



ภาพที่ 7 เครื่องสูบน้ำ



ภาพที่ 8 คะทาชัก



ภาพที่ 9 ชะเนาะ



ภาพที่ 10 อีรูน

3.5 เครื่องมือและอุปกรณ์

- 3.5.2 ควรมีการอบรม/สอนงานผู้ปฏิบัติงานในการใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบาย

การอบรมผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์และเครื่องมืออย่างปลอดภัย จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการปฏิบัติงานได้

ผู้ปฏิบัติงานภายในนาเกลือทะเลควรได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับวิธีการและข้อควรระวังของการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ เช่น รถกลิ้ง พลั่วขอย อย่างปลอดภัย รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดอุบัติเหตุ และการรักษาพยาบาลฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยเกษตรกรอาจสอนงานหรือจัดฝึกอบรมเอง หรือรับการอบรมจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เกี่ยวข้อง

3.5 เครื่องมือและอุปกรณ์

- 3.5.3 ควรทำความสะอาดและบำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการทำนาเกลือทะเล และขนย้ายเกลือทะเลธรรมชาติ รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการบรรจุทุกครั้งหลังการใช้งาน และจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อย่างถูกสุขลักษณะ

คำอธิบาย

ภาชนะ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่สัมผัสกับเกลือทะเลธรรมชาติ หากไม่สะอาด เป็นสนิม หรือมีการสึกกร่อน จะเป็นที่สะสมสิ่งสกปรก สิ่งแปลกปลอม เชื้อจุลินทรีย์ และสารเคมี ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่เกลือทะเลธรรมชาติ

เกษตรกรควรมีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำนาเกลือ และขนย้ายเกลือทะเลธรรมชาติทุกครั้งหลังใช้งาน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ หรือแยกตามลักษณะการใช้งาน และมีการจัดเก็บที่เหมาะสม หากพบว่ามี การปนเปื้อนหรือสกปรก เมื่อนำมาใช้งานควรนำไปล้างทำความสะอาดก่อนใช้ ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้เกษตรกรมีบริเวณล้างทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำนาเกลือและขนย้ายเกลือทะเลธรรมชาติที่เหมาะสม

3.6 การจัดการการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ**หลักการ**

มีการป้องกันการปนเปื้อนในขั้นตอนการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ จะช่วยสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของเกลือทะเลธรรมชาติ

3.6.1 ควรทำความสะอาดภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ ให้สะอาด**คำอธิบาย**

ภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่างๆ ที่สัมผัสกับเกลือทะเลธรรมชาติ ในขั้นตอนการล้างหรือไม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ หากไม่สะอาด เป็นสนิม หรือมีการสึกกร่อน จะเป็นที่สะสมสิ่งสกปรก สิ่งแปลกปลอม เชื้อจุลินทรีย์ และสารเคมี ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่เกลือทะเลธรรมชาติ

เกษตรกรควรทำความสะอาดภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ ในขั้นตอนการล้างหรือไม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ ดังนี้

- 1) ระหว่างการล้างเกลือทะเลธรรมชาติ หากมีสิ่งสกปรกในบ่อล้างให้ช้อนออก
- 2) หลังการล้างหรือไม่หรือบดในแต่ละรุ่นการผลิต ให้ล้างภาชนะ อุปกรณ์ เครื่องใช้ เช่น ที่ตักเกลือ ที่โกยเกลือ ให้สะอาดแล้วปล่อยให้แห้งก่อนเก็บ
- 3) หลังการล้างหรือไม่หรือบดในแต่ละรุ่นการผลิต ให้ล้างเครื่องมือ เช่น บ่อล้าง เครื่องล้าง เครื่องไม่หรือบด ด้วยน้ำจืดให้สะอาด สำหรับบ่อล้างให้เติมน้ำเค็มเพื่อรักษาบ่อล้าง
- 4) ภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องใช้ที่ใช้ในการบรรจุ เช่น ที่ตักเกลือ เครื่องชั่ง เครื่องบรรจุ ให้มีการทำความสะอาดหลังการใช้งานทุกครั้ง

3.6 การจัดการการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ**3.6.2 ควรจัดให้มีระบบป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม เช่น แก้ว หรือเศษโลหะ จากเครื่องจักร สารเคมีที่ไม่พึงประสงค์****คำอธิบาย**

สิ่งแปลกปลอมจากเครื่องจักร เครื่องมือ และจากแหล่งอื่นๆ เช่น แก้ว เศษโลหะ สารเคมีที่ไม่พึงประสงค์ น้ำมันหล่อลื่น พลาสติกที่หลุดหรือแตกหักจากเครื่องมือ หากปนเปื้อนสู่เกลือทะเลธรรมชาติจะมีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

เกษตรกรควรมีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ อย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจสอบสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้ง หากพบว่ามีอาการแตกหัก ชำรุด หรือหลุดหาย ให้ซ่อมแซม
- 2) ไม่มีสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือไม่เกี่ยวข้องกับการล้างหรือม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ อยู่ในบริเวณการล้างหรือม่หรือบด (ถ้ามี)
- 3) บริเวณเก็บเกลือทะเลธรรมชาติ ภาชนะบรรจุ และสารหล่อลื่น ต้องเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน
- 4) มีการป้องกันการหลุดร่วงของอุปกรณ์แขวน เช่น ฝาครอบหลอดไฟ

3.6 การจัดการการล้าง/ม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

3.6.3 ควรหลีกเลี่ยงการบรรจุในบริเวณที่มีฝุ่นละอองที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อน หรือมีมาตรการป้องกัน

คำอธิบาย

หากบริเวณที่ใช้ในการบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติอยู่ใกล้บริเวณที่มีฝุ่นละออง อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์เกลือทะเลธรรมชาติ นอกจากนี้ ถังบรรจุที่มีการปนเปื้อนฝุ่นละออง เมื่อสัมผัสกับเกลือทะเลธรรมชาติ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ การเลือกบริเวณที่ใช้ในการบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติและการมีมาตรการป้องกันที่ดี จึงมีความสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนจากฝุ่นละออง

สถานที่ที่ใช้ในการบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติควรมีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นละอองได้ หรือมีมาตรการป้องกัน เช่น การใช้ผ้าหรือพลาสติกหรืออวนตาถี่เพื่อป้องกันฝุ่นละออง

3.6 การจัดการการล้าง/ม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

3.6.4 ควรมีการตรวจสอบและคัดเลือกเกลือทะเลก่อนล้าง/ม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

คำอธิบาย

เกลือทะเลธรรมชาติแต่ละชนิดมีจุดประสงค์การนำไปใช้ที่แตกต่างกันออกไป เช่น เกลือขาวเป็นผลึกเกลือสีขาวใสหรือสีขาวขุ่น สามารถนำมาใช้บริโภคได้โดยตรง เกลือกลางมีสีขาวน้อยกว่าเกลือขาว อาจใช้บริโภคโดยตรง แต่ส่วนใหญ่ใช้สำหรับถนอมอาหารในอุตสาหกรรมอาหาร เกลือดำมีคุณภาพไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภคโดยตรง หากใช้สำหรับการบริโภคต้องผ่านกระบวนการล้างในน้ำเกลือที่มีความเข้มข้นที่เหมาะสม เพื่อให้ได้เกลือที่มีสีขาวเทียบเท่าเกลือกลางหรือเกลือขาว นอกจากนี้ หากมีเกลือจืด ดีเกลือ ชี้แดด หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่อาจปนมากับเกลือทะเลธรรมชาติ จะมีผลต่อคุณภาพของเกลือทะเลธรรมชาติ ดังนั้น จึงควรมีการตรวจสอบและคัดเลือกเกลือทะเลธรรมชาติก่อนการล้างหรือม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ

เกษตรกรควรมีการตรวจสอบและคัดเลือกเกลือทะเลธรรมชาติแต่ละชนิดก่อนการล้างหรือม่หรือบด (ถ้ามี) ให้เหมาะสม โดยอาจมีการนำเกลือกลางและเกลือดำไปล้างต่อเพื่อให้มีคุณภาพดีขึ้น ไม่ควรนำเกลือทะเลธรรมชาติที่มีเกลือจืด ชี้แดด ปนอยู่ไปใช้ในขั้นตอนการล้างหรือม่หรือบด (ถ้ามี)

3.6 การจัดการการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

3.6.5 ควรใช้ภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนของเกลือทะเลได้เพียงพอ

คำอธิบาย

ภาชนะบรรจุสามารถช่วยป้องกันเกลือทะเลธรรมชาติจากการปนเปื้อน การเสียหาย และทำให้เกลือทะเลธรรมชาติมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคในระหว่างการเก็บรักษาได้

เกษตรกรควรเลือกใช้ภาชนะบรรจุที่สะอาด สามารถป้องกันการเกลือทะเลธรรมชาติได้เพียงพอ มีความทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย วัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุรวมถึงหมักพิมพ์ไม่ส่งผลต่อคุณภาพของเกลือและความปลอดภัยของผู้บริโภค

3.6 การจัดการการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

3.6.6 กรณีใช้ถุงซ้ำ ต้องไม่ใช้ถุงที่ผ่านการบรรจุปุ๋ย ซีเมนต์ สารเคมี หรือสารอันตรายอื่นๆ

คำอธิบาย

การนำถุงที่ผ่านการใช้งานแล้วกลับมาใช้ในการบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติ อาจทำให้มีสิ่งปนเปื้อนไปสู่เกลือทะเลธรรมชาติซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้

เกษตรกรต้องไม่ใช้ถุงที่ผ่านการบรรจุปุ๋ย ซีเมนต์ สารเคมี หรือสารอันตรายอื่นๆ มาใช้ในการบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติ นอกจากนี้ กรณีที่เกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้ถุงที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว เกษตรกรควรใช้ถุงที่ไม่ส่งผลต่อคุณภาพของเกลือและความปลอดภัยของผู้บริโภค มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย มีการทำความสะอาดก่อนใช้

3.6 การจัดการการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

3.6.7 การบรรจุในถุงขนาดใหญ่/กระสอบ น้ำหนักบรรจุไม่ควรเกิน 50 kg

คำอธิบาย

อนุสัญญาขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ หรือ ไอแอลโอ (International Labour Organization; ILO) กำหนดให้ในการขนส่งสิ่งของที่ต้องใช้แรงงาน จะต้องไม่บังคับหรืออนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานแบกหามสิ่งของที่มีน้ำหนักอันอาจเป็นอันตราย ต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ การบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติ ในถุงขนาดใหญ่หรือกระสอบ หากใช้น้ำหนักบรรจุที่เกิน 50 kg อาจทำให้เกิดการฉีกขาด ทำให้เกิดความเสียหายของเกลือทะเลธรรมชาติ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น เกษตรกรควรเลือกใช้ถุงขนาดใหญ่หรือกระสอบสำหรับบรรจุเกลือทะเลธรรมชาติ ที่มีความแข็งแรงและมีน้ำหนักบรรจุไม่เกิน 50 kg

3.7 การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ

หลักการ

สัตว์พาหะนำเชื้อเป็นสาเหตุหลักที่เป็นอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยของอาหาร จึงควรมีการปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะเพื่อหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่จะชักนำสัตว์พาหะนำเชื้อเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงการตรวจเฝ้าระวังที่ดี จะสามารถลดการเข้าอยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำเชื้อ

- 3.7.1 มีการป้องกันไม่ให้มีสัตว์เลี้ยงอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะบริเวณเก็บเกี่ยว บรรจุ และเก็บรักษา ผลผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ

คำอธิบาย

สัตว์เลี้ยงที่เข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานอาจเป็นพาหะนำเชื้อจากการขับถ่ายหรือลงไปในแปลงนาเกลือทะเล ทำให้เกิดการปนเปื้อนและส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคได้

เกษตรกรที่มีสัตว์เลี้ยงต้องแยกพื้นที่ดูแลสัตว์เลี้ยงและมีมาตรการป้องกันไม่ให้เข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานที่ชัดเจน โดยเฉพาะบริเวณเก็บเกี่ยว บรรจุ และเก็บรักษาผลผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ เช่น ล่ามโซ่ ไล่กรง หรือคอกขังเพื่อควบคุมและแบ่งบริเวณ

3.7 การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ

- 3.7.2 มีการป้องกัน ดูแลมิให้มีสัตว์พาหะนำเชื้อภายในบริเวณที่เก็บรักษาผลผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ รวมถึงบริเวณการล้าง/ไม่/บด (ถ้ามี) และการบรรจุ

คำอธิบาย

สัตว์พาหะนำเชื้อเป็นสาเหตุของความสกปรกและเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคฉี่หนู โรคท้องร่วง จึงต้องมีการป้องกันและดูแลอย่างเหมาะสม ไม่ให้เข้ามาในบริเวณที่เก็บรักษาเกลือทะเลธรรมชาติ รวมถึงบริเวณการล้างหรือไม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ

เกษตรกรควรมีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) มีวิธีการป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อไม่ให้เข้ามาในบริเวณที่เก็บรักษาผลผลิตเกลือทะเลธรรมชาติรวมถึงบริเวณการล้างหรือไม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ โดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ ปิดทางระบายน้ำ ช่องต่างๆ และบริเวณที่สัตว์พาหะนำโรคเข้ามาได้ให้สนิท เช่น ตัดมุ้งลวดหรือตาข่าย และมีระบบการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการล้างเกลือทะเลธรรมชาติ ไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค
- 2) จัดบริเวณการเก็บรักษา บริเวณการล้างหรือไม่หรือบด (ถ้ามี) และการบรรจุ ให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำเชื้อและสัตว์อื่นๆ โดยต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสม
- 3) จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ กำจัดสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่และเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำเชื้อและสัตว์อื่นๆ

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล**หลักการ**

ผู้ที่ไม่รักษาความสะอาดส่วนบุคคลไว้ในระดับที่เหมาะสม ผู้ที่เจ็บป่วย หรือมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม สามารถทำให้เกิดการปนเปื้อนในอาหารและทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยได้

- 3.8.1 ห้ามไม่ให้บุคลากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่อาจส่งผ่านสู่อาหารได้ เช่น โรคบิด โรคอุจจาระร่วง โรคไทฟอยด์ โรคอหิวาตกโรค เข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน

คำอธิบาย

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในการทำนากลือทะเลจะต้องสัมผัสเกลือทะเลธรรมชาติ ภาชนะ และอุปกรณ์ต่าง ๆ หากเป็นโรคติดต่อทางเดินหายใจหรือโรคทางเดินอาหาร หรือเป็นพาหะนำโรครวมถึงมีบาดแผลที่อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อ จะทำให้เกิดการปนเปื้อนไปยังเกลือทะเลธรรมชาติได้

เกษตรกรที่มีอาการหรือเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านอาหารและน้ำ เช่น โรคบิด โรคอุจจาระร่วง โรคไทฟอยด์ โรคอหิวาตกโรค ต้องไม่ปฏิบัติงานในส่วนที่สัมผัสกับเกลือทะเลธรรมชาติ

สำหรับผู้มีบาดแผลแนะนำไม่ให้ปฏิบัติงานในส่วนที่สัมผัสกับเกลือทะเลธรรมชาติ เว้นแต่มีการป้องกันอย่างเหมาะสม เช่น ปิดแผลด้วยพลาสติกที่ยึดติดแน่น และสวมถุงมือทับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคจากบาดแผลหรือจากยาที่ใช้ใส่แผลไปสู่เกลือทะเลธรรมชาติ

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

- 3.8.2 บุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำ เช่น เจ้าของนา ผู้จัดการ (นายนา หรือคนเดินน้ำ) ควรมีความรู้/ได้รับการฝึกอบรม/ประชุม เรื่องสุขลักษณะที่ควรปฏิบัติ

คำอธิบาย

การปฏิบัติงานโดยขาดความรู้ด้านสุขลักษณะและไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของอาหาร มีผลต่อความปลอดภัย ดังนั้น การให้ความรู้ด้านสุขลักษณะที่ดีอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถึงความสำคัญของสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องสุขลักษณะจนเป็นนิสัยและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค

ผู้ปฏิบัติงานที่เข้าใหม่ทุกคนก่อนการปฏิบัติงานควรได้รับการฝึกอบรมเรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลและสุขลักษณะในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการทำนากลือทะเล โดยเกษตรกรที่เป็นเจ้าของนากลือทะเลอาจจัดฝึกอบรมเองหรือรับการอบรมจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนที่เกี่ยวข้อง และอบรมทบทวนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของสุขลักษณะที่ดี รวมถึงการปฏิบัติที่จำเป็นต่อการป้องกันการปนเปื้อนของเกลือทะเลธรรมชาติ

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.8.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังใช้ห้องสุขา

คำอธิบาย

มือมีการสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ ตลอดเวลา จึงอาจเป็นแหล่งสะสมของสิ่งปนเปื้อน โดยเฉพาะจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค เมื่อผู้ปฏิบัติงานใช้มือสัมผัสกับเกลื้อทะเลธรรมชาติจึงมีโอกาสทำให้เกิดการปนเปื้อนได้ ดังนั้น การล้างมือหลังการใช้ห้องสุขาทุกครั้ง รวมทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติงาน จะช่วยลดการปนเปื้อนไปสู่เกลื้อทะเลธรรมชาติ

เกษตรกรต้องมีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) จัดให้มีสถานที่ล้างมือสำหรับผู้ปฏิบัติงานหลังใช้ห้องสุขา
- 2) มีกฎระเบียบให้ผู้ปฏิบัติงานล้างมือหลังการใช้ห้องสุขา โดยควรแนะนำให้เกษตรกรมีการล้างมือก่อนและหลังการปฏิบัติงานด้วย รวมทั้งมีคำแนะนำหรือรูปภาพแสดงวิธีการล้างมือที่ถูกต้องในบริเวณที่ล้างมือ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.8.4 ควรสวมชุดสำหรับการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและสะอาด ถ้าวางถุงมือ ควรใช้ถุงมือที่สะอาด

คำอธิบาย

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสสัมผัสกับเกลื้อทะเลธรรมชาติ หากไม่สะอาดหรือไม่เหมาะสม เช่น มีสิ่งตกค้างบนเสื้อผ้าที่อาจหลุดร่วงได้ง่าย แบบเสื้อผ้าที่รุงรัง เนื้อผ้าหนาเกินไป ไม่ระบายอากาศ ทำให้ร้อนและมีเหงื่อหมักหมม สกปรก อาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนได้ง่าย

เกษตรกรควรกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับการแต่งกายที่สะอาดและเหมาะสมของผู้ปฏิบัติงาน เช่น

- ผู้ปฏิบัติงานควรสวมเสื้อผ้าที่สะอาด เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน
- หากสวมถุงมือในการปฏิบัติงาน ถุงมือที่ใช้ต้องสะอาด สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สวมหมวกที่คลุมศีรษะมิดชิด ให้สามารถป้องกันการหลุดร่วงของเส้นผม

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.8.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องล้างเท้าให้สะอาดก่อนปฏิบัติงานในการเก็บเกี่ยว หรือสวมรองเท้าที่สะอาดและเหมาะสม รวมทั้งปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

คำอธิบาย

เท้าและรองเท้าเป็นแหล่งสะสมของสิ่งปนเปื้อน โดยเฉพาะจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค เมื่อผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับเกลื้อทะเลอรรถรรษชาติในขั้นตอนการเก็บเกี่ยว จะทำให้เกิดการปนเปื้อนไปสู่เกลื้อทะเลอรรถรรษชาติได้ ดังนั้น การล้างเท้าก่อนการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมหรือการสวมรองเท้าที่สะอาดและเหมาะสม จะช่วยลดการปนเปื้อนไปสู่เกลื้อทะเลอรรถรรษชาติได้

เกษตรกรต้องจัดให้มีจุดล้างเท้าที่เหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และล้างเท้าให้สะอาดก่อนปฏิบัติงานในการเก็บเกี่ยวเกลื้อทะเลอรรถรรษชาติ หากเป็นบ่อล้างเท้าให้มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ หรือให้ผู้ปฏิบัติงานสวมรองเท้าที่สะอาดและมีความเหมาะสมต่อสภาพการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.8.6 ผู้ปฏิบัติงานต้องหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตผลเกลื้อทะเลอรรถรรษชาติ เช่น การสูบบุหรี่

คำอธิบาย

ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้สัมผัสกับเกลื้อทะเลอรรถรรษชาติ หากมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน เช่น เคี้ยวหมากฝรั่ง สูบบุหรี่ รับประทานขนม ไอ จาม ถ่มน้ำลาย จะทำให้เสี่ยงต่อการปนเปื้อน เป็นเหตุให้เกิดความไม่ปลอดภัยสำหรับการนำเกลื้อทะเลอรรถรรษชาติไปบริโภค ผู้ปฏิบัติงานจึงต้องเรียนรู้และปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักสุขลักษณะส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสร้างกฎระเบียบที่จำเป็นเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง จะช่วยลดการปนเปื้อน

เกษตรกรต้องมีกฎระเบียบที่จำเป็นในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่วนบุคคล เช่น

- ห้ามเคี้ยวหมาก หมากฝรั่ง สูบบุหรี่ ในบริเวณปฏิบัติงาน
- ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้ามาบริโภคในบริเวณปฏิบัติงาน ให้บริโภคในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ห้ามถ่มน้ำลาย ไอหรือจามใส่ผลิตผลเกลื้อทะเลอรรถรรษชาติโดยตรง

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.8.7 ควรจัดทำสื่อ เช่น ป้ายประกาศ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ เพื่อแนะนำด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย

คำอธิบาย

การปฏิบัติงานโดยขาดความรู้ด้านสุขลักษณะและไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของอาหาร มีผลต่อความปลอดภัย และการยอมรับของผู้บริโภค ดังนั้น การให้ความรู้ด้านสุขลักษณะที่ต่ออย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจ ถึงความสำคัญของสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะจนเป็นนิสัย

ผู้ประกอบการควรมีการจัดทำสื่อเป็นป้ายประกาศ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ ที่แสดงให้เห็นพฤติกรรม ที่ควรปฏิบัติด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้ภาษาที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าใจได้ และสามารถปฏิบัติตามได้ แสดงในบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน

3.9 ระบบเอกสารและบันทึกข้อมูล

หลักการ

ระบบเอกสารและบันทึกข้อมูลสามารถช่วยส่งเสริมความน่าเชื่อถือ และประสิทธิภาพ ของระบบควบคุมความปลอดภัยของอาหาร รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาการทำนาเกลือทะเล และมีเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตามสอบผลผลิตได้

3.9.1 ควรบันทึกข้อมูลของกระบวนการผลิตเกลือทะเล ดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรหัสแปลงนาและข้อมูลประจำแปลงนา
- วัน เดือน ปี ที่นำน้ำทะเลเข้า เก็บเกี่ยว และบรรจุ
- ปริมาณเกลือทะเลธรรมชาติที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละกระถางนา
- ข้อมูลผู้รับซื้อหรือแหล่งที่นำผลผลิตไปจำหน่าย รวมถึงปริมาณที่จำหน่าย (ในกรณีมีการจำหน่าย ผลผลิตเกลือทะเล)
- ข้อมูลการใช้พาหนะขนส่ง
- ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรม/สอนงาน

คำอธิบาย

เกษตรกรควรมีการบันทึกและเก็บข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการจัดการการผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ ดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลรหัสแปลงนาและข้อมูลประจำแปลงนา
- 2) วัน เดือน ปี ที่นำน้ำทะเลเข้า เก็บเกี่ยว และบรรจุ
- 3) ปริมาณเกลือทะเลธรรมชาติที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละกระถางนา
- 4) ข้อมูลผู้รับซื้อหรือแหล่งที่นำผลผลิตไปจำหน่าย รวมถึงปริมาณที่จำหน่าย (ในกรณีมีการจำหน่าย ผลผลิตเกลือทะเลธรรมชาติ)

- 5) ข้อมูลการใช้พาหนะขนส่ง เช่น ชนิดพาหนะที่ใช้ขนส่ง
- 6) ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมหรือสอนงาน

มีข้อเสนอแนะให้เกษตรกรเก็บข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลการซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องใช้ ข้อมูลประวัติลูกจ้างในพื้นที่ ข้อมูลการผลิต (วันที่การเริ่มทำนา วันที่ทำการเก็บเกี่ยว ปริมาณเกลือทะเลธรรมชาติ) วันที่จำหน่าย วันที่ขนส่ง ทะเบียนรถที่ใช้ขนส่ง ให้เป็นระบบ และมีการบันทึกอย่างครบถ้วนเพื่อให้สามารถตามสอบได้

3.9	ระบบเอกสารและบันทึกข้อมูล
3.9.2	เก็บรักษาสังเกียจข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 3 ปี ของการผลิตติดต่อกัน หรือตามข้อกำหนดของผู้ซื้อหรือประเทศคู่ค้า เพื่อให้สามารถตามสอบ และเรียกคืนสินค้าเมื่อเกิดปัญหาได้

คำอธิบาย

การบันทึกข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรโดยตรง สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ก่อนที่จะเกิดความเสียหาย การนำข้อมูลที่บันทึกไว้มาทบทวน วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในรอบการผลิตต่อไป

เกษตรกรควรเก็บรักษาข้อมูลที่บันทึกไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี นับตั้งแต่วันที่บันทึกข้อมูล ทั้งนี้ หากสามารถบันทึกข้อมูลลงในระบบคอมพิวเตอร์ได้จะทำให้การเก็บรักษาข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น