

สารบัญ

ลำดับที่	หน้า
1. นโยบายคุณภาพกล้วย	2
2. วัตถุประสงค์คุณภาพกล้วย	4
3. แผนควบคุมการผลิตกล้วย	6
4. ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)	15
5. ระบบการผลิตกล้วยระดับเกษตรกร	25

นโยบายคุณภาพกล้วย

(ก) นโยบายคุณภาพ

นโยบายคุณภาพกล้วย

“เราจะผลิตกล้วยที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค”

เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพกล้วย ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตกล้วย ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะดำเนินการดังนี้

1. บุคลากรทุกคนในแปลงมีส่วนร่วมในระบบการจัดการคุณภาพ
2. ผลิตกล้วยอย่างถูกต้องตามความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค และได้มาตรฐาน
3. พัฒนาบุคลากรและผลิตผลอย่างต่อเนื่อง
4. ศึกษารักษาและทบทวนระบบพร้อมทั้งมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตกล้วยภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย” ยืนยันการผลิตกล้วย เพื่อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตกล้วยระดับเกษตรกร” เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้ากล้วย ดังนี้

1. มีการจัดการสุขลักษณะแปลง
2. มีการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร
3. มีการจัดการปัจจัยการผลิต
4. มีการปฏิบัติและการควบคุมการผลิต
5. มีการบันทึกและการควบคุมเอกสาร

ลงชื่อ.....

(.....)

“เกษตรกร” การผลิตกล้วย

ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย”

วัตถุประสงค์คุณภาพกล้วย

(ข) วัตถุประสงค์คุณภาพ

วัตถุประสงค์คุณภาพกล้วย

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตกล้วย ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

1. ผลิตกล้วยที่ตรงตามพันธุ์ ผิวสวย สะอาด ปราศจากตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น การเรียงตัวของผลภายในหวีเป็นระเบียบ และมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
2. ผลิตกล้วยที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ผลิตกล้วยที่ปลอดจากศัตรูพืช

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

เพื่อให้บรรลุตามนโยบายคุณภาพกล้วย “เราจะผลิตกล้วยที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค” และบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ดังนี้

1. ผลิตกล้วยที่ตรงตามพันธุ์ ผิวสวย สะอาด ปราศจากตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น การเรียงตัวของผลภายในหวีเป็นระเบียบ และมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
2. ผลิตกล้วยที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
3. ผลิตกล้วยที่ปลอดจากศัตรูพืช

ในฐานะ “เกษตรกร” การผลิตกล้วย ภายใต้ “ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย” ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีแผนควบคุมการผลิตดังรายละเอียดที่แนบ

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
1	การคัดเลือกหน่อพันธุ์	การเจริญเติบโตของต้นไม่สม่ำเสมอ	หน่อพันธุ์ต้องมาจากแหล่งที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้	CCP	หน่อมีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์และปราศจากศัตรูพืช	ตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติของหน่อพันธุ์	- เลือกหน่อพันธุ์ตรงตามพันธุ์ - เลือกหน่อพันธุ์ที่สมบูรณ์ (หน่อใบแคบ) และมีขนาดใกล้เคียงกัน - เลือกหน่อพันธุ์ที่ปราศจากศัตรูพืช	พันธุ์และแหล่งที่มาของหน่อพันธุ์
2.	การเตรียมต้นก่อนการออกดอก 2.1 การใส่ปุ๋ย	ต้นไม่สมบูรณ์ และผลิตผลด้อยคุณภาพ	ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ	CP	ต้นแสดงอาการขาดธาตุอาหาร	ต้นกล้วยเจริญเติบโตช้าและ/หรือแคระแกรน	- ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องกับค่าวิเคราะห์ดิน - รองก้นหลุมด้วยดินผสมปุ๋ยคอกอัตรา 5 กิโลกรัมต่อหลุมและ - ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 15-5-20 อัตรา 100 กรัมต่อต้นต่อครั้ง เมื่ออายุ 1 เดือน และเมื่อต้นกล้วย อายุ 3, 6 และ 8 เดือนหลังปลูก ใส่ปุ๋ยสูตรดังกล่าว อัตรา 200 กรัมต่อต้นต่อครั้ง	ชนิด อัตรา เวลาและปริมาณการใช้ปุ๋ย
	2.2 การให้น้ำ	ต้นไม่สมบูรณ์	ให้น้ำตามคำแนะนำ	CP	ต้นเริ่มแสดงอาการเหี่ยวเฉา ใบร่วงลง ในเวลา	สังเกตอาการเหี่ยวเฉา ใบร่วงลง	ให้น้ำสม่ำเสมอตลอดระยะการเจริญเติบโต ปริมาณ 20 ลิตร	ช่วงเวลา อัตรา และปริมาณน้ำที่ให้

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
		และผลิตผล ด้อยคุณภาพ			เข้าหรือเย็น		ต่อพื้นที่ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร ทุก 5-7 วัน	
	2.3 การตัดแต่ง หน่อ	ความ สมบูรณ์ต้น ต่ำลง และ ผลิตผลด้อย คุณภาพ	ตัดแต่งหน่อ ตามคำแนะนำ	CCP	เมื่อมีหน่อใหม่ เจริญเติบโตขึ้นมา	• สำรวจการเกิดหน่อใหม่ หลังปลูกแล้ว 3-4 เดือน	• กำจัดหน่อที่เกิดใหม่	• วัน เดือน ปีที่ ปฏิบัติ
	2.4 การป้องกัน กำจัดโรคกล้วยที่ สำคัญ	ผลิตผลด้อย คุณภาพ	สำรวจชนิด และปริมาณ การแพร่ระบาดของ โรคกล้วย เมื่อพบอาการ โรคป้องกัน กำจัดตาม คำแนะนำ	CP	เมื่อพบอาการ โรคใบ ลาย	• สำรวจชนิดและประเมิน ความเสียหายจากการเข้า ทำลายของโรคใบลายทุก 10 วัน ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว โรคใบลาย : ด้านบนของใบ ล่างเป็นปื้นหรือแถบสีส้มปน น้ำตาล ได้ใบมีกลุ่มเส้นใยและ สปอร์จำนวนมาก	• ตัดใบที่เป็นโรค เผาทำลาย นอกแปลง • พ่นด้วยสารคาร์เบนดาซิม 50% คับลิฟี่ อัตรา 15-20 กรัมต่อ น้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน	• ชนิด อัตรา เวลาและปริมาณ • วิธีปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากการ ใช้สารเคมี
	2.5 การป้องกัน กำจัดแมลงศัตรู กล้วยที่สำคัญ	ผลิตผลด้อย คุณภาพ	สำรวจชนิดและ ปริมาณการแพร่ ระบาดของ แมลงศัตรูกล้วย	CP	สำรวจพบการทำลาย ของ ด้วงงวงกล้วย ด้วง เจาะลำต้น หนอนม้วน	• สำรวจชนิดและประเมินความ เสียหายจากการเข้าทำลายของ ด้วงงวงกล้วย ด้วงเจาะลำต้น หรือหนอนม้วนใบกล้วยทุก 7	• รักษาความสะอาดแปลงปลูก และเผาทำลายต้นที่เน่าและถูก ทำลาย • นำต้นกล้วยมาตัดเป็นท่อน	• ชนิด อัตรา เวลาและปริมาณ • วิธีปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากการ

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
					ใบกล้วย และเปลือกกล้วย	วัน ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ด้วงงวงกล้วย : หนอนกั๊กกินและไชซอนภายในเหง้ากล้วย ได้ระดับผิวดินบริเวณโคนต้น ด้วงเจาะลำต้น : วางไข่ตามกาบกล้วยบริเวณกลางลำต้น หนอนกั๊กกินและไชซอนเป็นรูพรุนทั่วต้น ทะลุถึงไส้กลางลำต้น หนอนม้วนใบกล้วย : ใบม้วนห่อตัวเป็นหลอดยาวแล้วกั๊กกินอยู่ภายใน	ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วผ่าครึ่งตามยาวกองไว้ในสวนเป็นกับดักห่างกันกองละ 10 เมตร เพื่อล่อตัวเต็มวัย ป้องกันกำจัด เมื่อพบด้วงงวงกล้วย 2-4 ตัวต่อกับดักโดยราดด้วยสารฟิโปรนิล 5% เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร รอบโคนต้นทุก 4 เดือน หยุดราดสารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน หรือราดด้วยสารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซีอัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร รอบโคนต้นทุก 4 เดือน หยุดราดสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน ● เก็บตัวหนอนทำลาย	ใช้สารเคมี
3.	การเตรียมต้นระยะออกดอกถึงระยะ							

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	ก่อนการเก็บเกี่ยว							
	3.1 การตัดปลีกล้วย	ผลิตผลด้อยคุณภาพ	ตัดแต่งปลี	CCP	ตัดปลีทิ้งเมื่อกล้วยแทงสุดปลี	• สํารวจการแทงสุดปลีหรือดินเต่า	• ใช้มีดคมและสะอาดตัดปลีกล้วยลงเมื่อต้นกล้วยแทงสุดปลี	• วัน เดือน ปีที่ปฏิบัติ
	3.2 การห่อเครือ	ผลิตผลด้อยคุณภาพ	ห่อเครือตามคำแนะนำ	CCP	ห่อเครือหลังตัดปลีกล้วย	• สํารวจคันที่ไม่มีกรห่อเครือหลังตัดปลี	• ห่อเครือกล้วยด้วยถุงห่อที่เหมาะสม	• วัน เดือน ปีที่ปฏิบัติ
	3.3 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยที่สำคัญ	ผลิตผลด้อยคุณภาพ	สำรวจชนิดและปริมาณการแพร่ระบาดของแมลงศัตรูกล้วย	CP	พบการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ, เพลี้ยแป้งที่เครือและหวีกล้วย	เพลี้ยไฟ : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากผล เพลี้ยแป้ง : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากกาบใบบริเวณลำต้น คอยอดและเครือกล้วย	• พ่นด้วยสารแลมปรีดาไซฮาโลทริน 25% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตร, ฟิโปรนิล 5% เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือคาร์โบรซัลเฟน 20% อีซี อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นสารก่อนเก็บเกี่ยวหรือ • ห่อผลทั้งเครือ หรือพ่นด้วยสารคาร์บาริล 85% ดับลิฟ อัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน	• ชนิด ปริมาณสารเคมีที่ใช้ • ชนิด เวลา และปริมาณสารเคมีที่ใช้ • วิธีปฏิบัติอื่นๆ
4.	การจัดการเพื่อผลิตผลผลิตไม่ปลอดภัยต่อ	ผลผลิตไม่ปลอดภัยต่อ	ใช้สารเคมีตามที่ระบุ	CCP	ใช้สารเคมีเฉพาะที่ระบุไว้ในแผนควบคุม	• ติดตามการใช้ และตรวจสอบบันทึกชนิด อัตรา	• ปฏิบัติตามวิธีการแก้ไขปัญหภายในแผนควบคุมการผลิตกล้วยอย่าง	• ชนิด เวลา และปริมาณสารเคมี

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	กล้วยที่ปลอดภัย จากสารพิษตกค้าง	ผู้บริโภค			การผลิตกล้วย	ปริมาณการใช้ และช่วงเวลาที่ใช้สารเคมี	เคร่งครัด	ที่ใช้
5.	การจัดการเพื่อผลิต กล้วยที่ปลอดภัย จากศัตรูพืช 5.1 การป้องกัน กำจัดศัตรูกล้วย	ผลิตผลด้อย คุณภาพและ ไม่ปลอดภัย จากศัตรูพืช	สำรวจชนิดและ ประเมินความ เสียหายจากการ ทำลายของศัตรู กล้วย ทุก 7-10 วัน ตั้งแต่เริ่ม ปลูกจนถึงเก็บ เกี่ยวเมื่อพบ ปริมาณเกินค่า ควบคุม ป้องกัน กำจัดตาม คำแนะนำ	CCP	สำรวจพบการทำลาย ของโรคผลจุดและจุด กระบนผล	• โรคผลจุดหรือจุดกระบนผล : พบจุดขนาดปลายเข็มหมุด บนผลกล้วย	• พ่นด้วยสารคาร์เบนดาซิม 50% ดับลิฟี่ อัตรา 30-40 กรัมต่อ น้ำ 20 ลิตร ในช่วงปลีเปิด หรือ สารไทอะเบนดาโซล 40% ดับลิฟี่ อัตรา 25-30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แล้วห่อเครือกล้วยด้วยถุงพลาสติก ชนิดโพลีเอทิลีน	• ชนิด อัตรา เวลา และปริมาณ สารเคมีที่ใช้ • วิธีปฏิบัติอื่น นอกเหนือจากการ ใช้สารเคมี

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
6.	การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง 6.1 อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม	ผลิตผลด้อยคุณภาพ	เก็บเกี่ยวที่อายุเหมาะสม	CCP	มีการคละปนของผลิตผลที่อ่อนหรือแก่เกินไปไม่เกิน 10% ของผลิตผลทั้งหมด	นับจำนวนวันหลังจากตัดปลี	- กล้วยไข่เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 40- 45 วันหลังจากตัดปลีแล้ว - กล้วยหอมเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 90-120 วันหลังจากตัดปลีแล้ว โดยพิจารณาเหลี่ยมที่ผลกล้วยประกอบ	- จำนวนผลิตผลที่เก็บเกี่ยว - จำนวนผลิตผลที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวและศัตรูพืช
	6.2 วิธีการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย	ผลิตผลเสียหาย	เก็บเกี่ยวและขนย้ายด้วยความระมัดระวัง	CCP	ผลิตผลเสียหายไม่เกิน 5% ของผลิตผลทั้งหมด	- ใช้แรงงานที่มีความชำนาญ - ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม และขนย้ายด้วยความระมัดระวัง	จัดอบรมให้ความรู้ในวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องให้แก่แรงงานที่จะทำการเก็บเกี่ยว	- จำนวนผลิตผลคุณภาพ - จำนวนผลิตผลที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวและขนย้าย - วันเดือนปีที่เก็บเกี่ยว
	6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6.3.1 การคัด	ผลิตผลด้อย	ตรวจสอบ และ	CCP	ไม่มีศัตรูพืชและ/หรือ	ตรวจสอบและคัดแยกผลิตผล	ตรวจสอบและคัดแยกผลิตผลที่	ปริมาณผลิตผล

(ค) แผนควบคุมการผลิต

แผนควบคุมการผลิตกล้วย

No.	ขั้นตอนการผลิต	อันตราย	มาตรการควบคุม	CP/CCP	ค่าควบคุม	การเฝ้าระวัง	การแก้ไขปัญหา	สิ่งที่ต้องบันทึก
	แยกผลผลิตที่มีศัตรูพืช	คุณภาพและไม่ได้ปลอดจากศัตรูพืช	คัดแยกผลผลิตที่มีศัตรูพืชหรือร่องรอยการเข้าทำลายของศัตรูพืชอยู่บนผลออก		ร่องรอยการเข้าทำลายของศัตรูพืชติดมากับผลิตผล	ที่ถูกทำลายจากศัตรูพืช และ/หรือพบศัตรูพืชติดอยู่บนผลิตผล	มีร่องรอยการเข้าทำลายจากศัตรูพืช	ที่ด้อยคุณภาพ
	6.3.2 การคัดขนาด	มีการละปนผลิตผลต่างชั้นขนาด	คัดแยกผลิตผลตรงตามชั้นขนาด	CP	มีการละปนของผลิตผลต่างชั้นขนาด (สูงกว่าหรือต่ำกว่า 1 ชั้นขนาด) ไม่เกิน 10% ของผลิตผลทั้งหมด	• ตรวจสอบความถูกต้องจากการคัดขนาด	• คัดผลิตผลที่ไม่ตรงตามชั้นขนาดออก	• ผลการสุ่มตรวจ

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตด้วยระดับเกษตรกร

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice)

ระบบการผลิตกล้วยระดับเกษตรกร

1. ขอบข่าย

1.1 ระเบียบปฏิบัติฉบับนี้ ครอบคลุมระบบการผลิตกล้วยในทุกขั้นตอนการผลิตที่ดำเนินการในระดับเกษตรกร เพื่อให้ได้ผลิตผลกล้วยที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค

2. นิยาม

-

3. ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมินว่าเป็นไปตามระบบการผลิตกล้วย ให้เป็นไปตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ * แหล่งน้ำไม่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชนหรือคอกสัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ผสมสารเคมีสำหรับพ่นในสวน หรือโรงงานอุตสาหกรรม * ไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน * หากเป็นแหล่งน้ำที่จัดทำขึ้นใหม่ บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำนั้น ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือ

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		คอกสัตว์ หรือโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อน * ใช้แผนภูมิ 1 และ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำ ใช้ในระหว่างกระบวนการผลิต และน้ำใช้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (หน้า 5/8 และ 6/8)และเอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการปนเปื้อนประกอบการตัดสินใจ
2. พื้นที่ปลูก	• ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	• ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบ และวิเคราะห์คุณภาพดิน * พื้นที่ปลูก ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือคอกสัตว์ หรือโรงเก็บสารเคมี หรือสถานที่ทิ้งขยะมาก่อน * ต้องไม่ใช่พื้นที่ที่มีการตรวจพบสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์แกนอคลอรีน (OC) และ/หรือ กลุ่มออร์แกนอฟอสเฟต (OP)ในดิน หรือในผลิตผลมาก่อน * ใช้แผนภูมิ 3 Decision tree ความเสี่ยงเนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน (หน้า 7/8)ประกอบการตัดสินใจ * ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ทางดิน มีธาตุโลหะหนัก เช่น แคดเมียม ตะกั่ว และปรอทเป็นต้น ปนเปื้อนอยู่ * มีการนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ไม่ได้ผ่านการหมัก (compost) หรือบ่ม (aging)มาใช้เป็นปุ๋ย ใช้แผนภูมิ 4 Decision treeความเสี่ยงในการปนเปื้อน

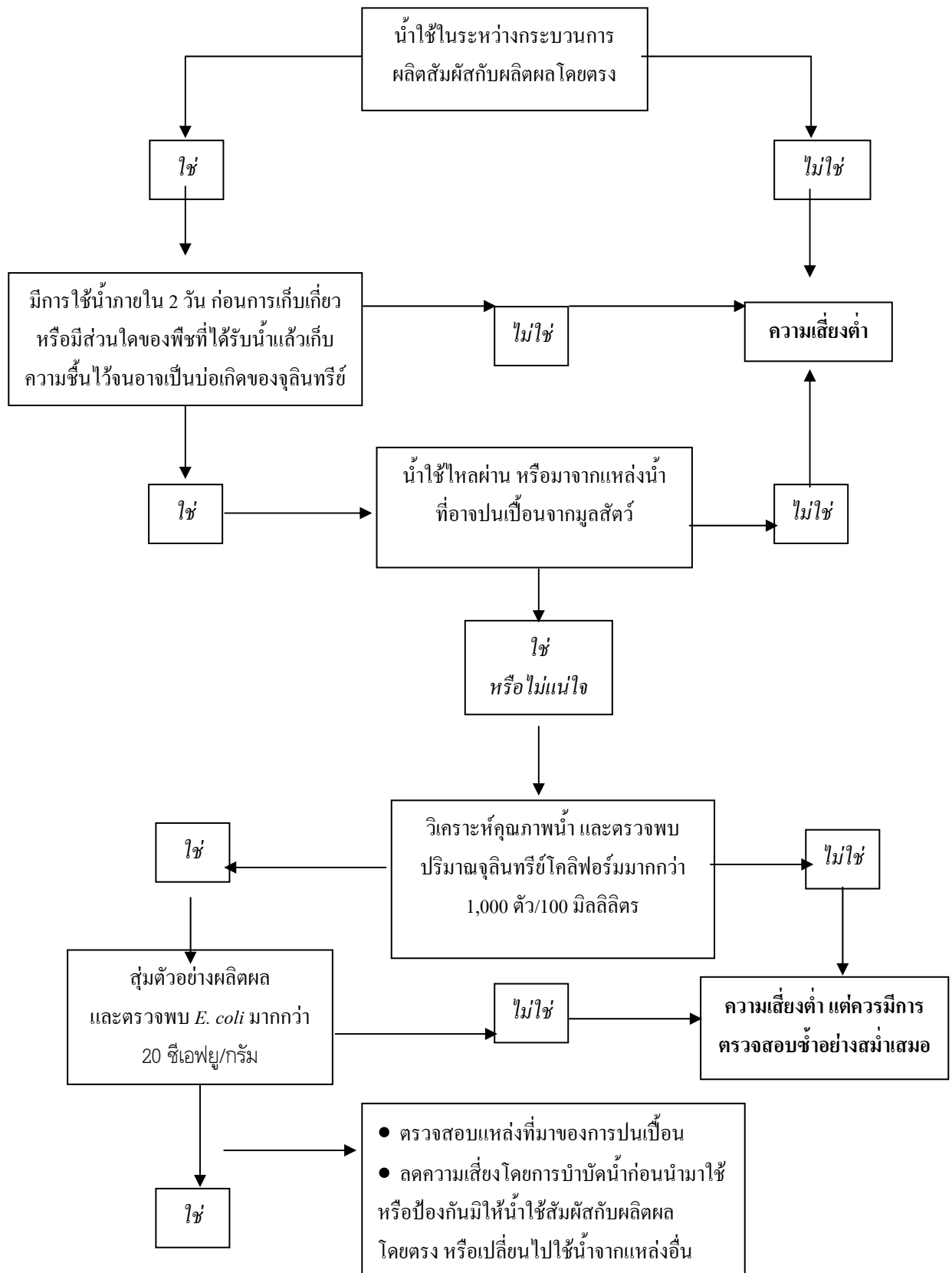
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
		จุลินทรีย์เนื่องจากปุ๋ยและสารเสริมประสิทธิภาพปุ๋ย (หน้า 8/8) และเอกสารสนับสนุน การประเมินความเสี่ยงเนื่องจากการปนเปื้อน ประกอบการตัดสินใจ
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	• หากมีการใช้ ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ • ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ • ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	• ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร (รายละเอียดภาคผนวก ก ข้อ 1.3) • ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และสุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์มีข้อสงสัย
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตภัณฑ์แปลง	• สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค • อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค • ต้องขนย้ายผลิตภัณฑ์อย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำ	• ตรวจสอบนิจสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุขึ้นตอน และวิธีการขนย้ายผลิตภัณฑ์
5. การบันทึกข้อมูล	• ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร • ต้องมีการบันทึกแหล่งที่มาของหน่อพันธุ์ • ต้องมีบันทึกการตัดแต่งหน่อและการตัดปลีกล้วย	• ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูลทั้งหมด

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
	● ต้องมีการบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	
6. ผลิตผลปลอดจากศัตรูพืช	● ตำรวจการเข้าทำลายของด้วงเจาะ ลำต้นเพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง โรคผลจุด และโรคจุดกระบนผล ถ้าพบการระบาดหรือการทำลายเกินค่าความควบคุมต้องป้องกันกำจัด ● ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีไข่ และตัวหนอนเจาะลำต้น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง โรคผลจุด โรคจุดกระบนผล และศัตรูอื่น ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก	● ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วย ● ตรวจพินิจผลการคัดแยก
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด 7.1 ตรงตามพันธุ์	● เลือกพันธุ์ปลูกตามความต้องการของตลาด ● เลือกหน่อพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานต้นพันธุ์ จากแหล่งผลิตหน่อพันธุ์ที่มีประวัติการผลิตที่เชื่อถือได้	● ตรวจสอบบันทึกแหล่งที่มาของหน่อพันธุ์
7.2 การเรียงตัวของผลภายในหวีเป็นระเบียบ	● ตัดแต่งหน่อและตัดปลีกล้วยตามคำแนะนำ	● ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการตัดแต่งหน่อ และการตัดปลี ● ตรวจพินิจผลการปฏิบัติ
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	● เก็บเกี่ยวกล้วยที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของตลาด เมื่อ 45 วันหลังตัดปลีแล้วกรณีเป็นกล้วยไข่ และไม่น้อยกว่า 90 วันหลังตัดปลีแล้ว กรณีเป็นกล้วยหอม ● คัดแยกหวีกล้วยตามความต้องการของ	● ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง ● ตรวจพินิจผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว และผลการเก็บเกี่ยวและการคัดแยก ● ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และ

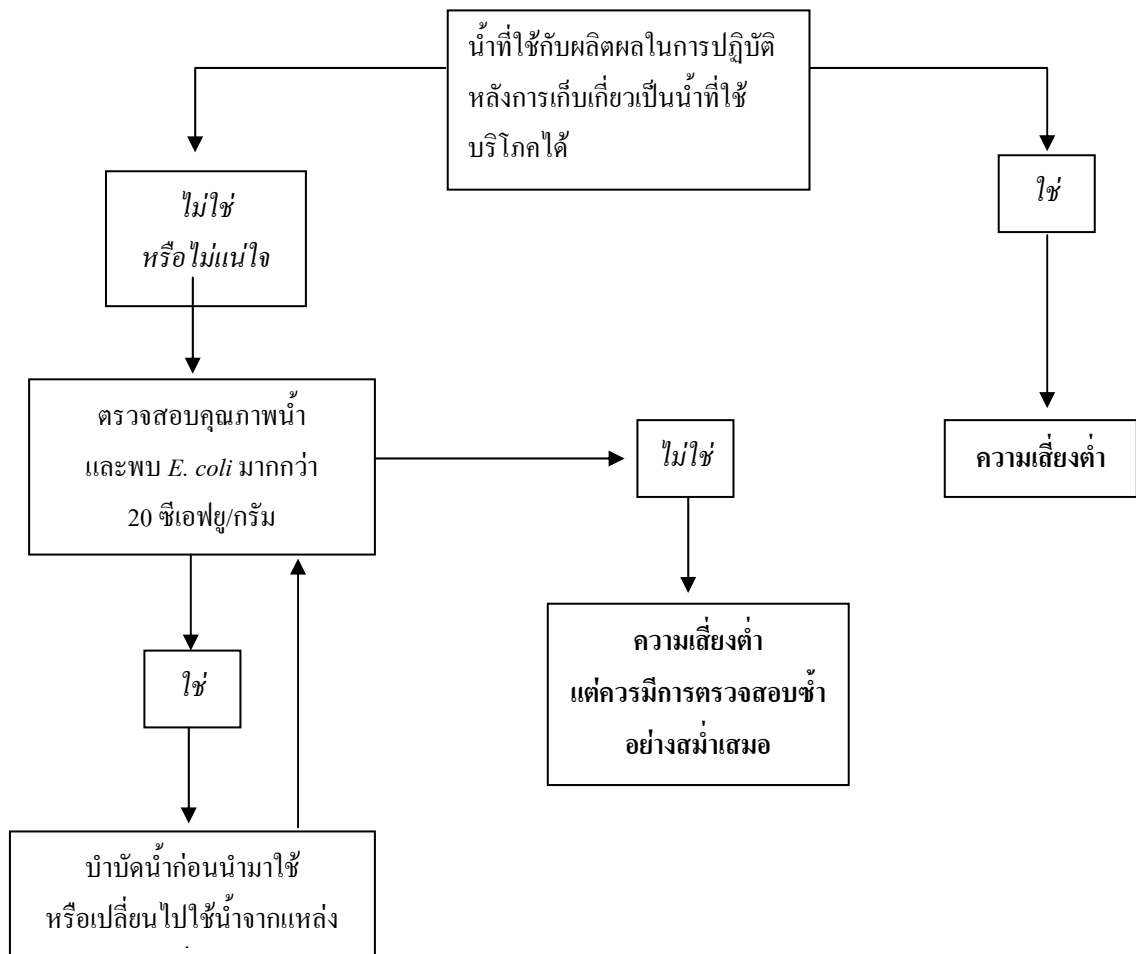
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
	- แต่ละตลาดอย่างระมัดระวัง และคัดแยกหีวก๊วที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยว หรือมีตำหนิจากโรคและแมลง หรือหีวก๊วที่ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด หรือมีศัตรูพืชติดอยู่ แยกไว้ต่างหาก - อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพผล และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค	วิธีการเก็บเกี่ยว

4. คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตก๊ว

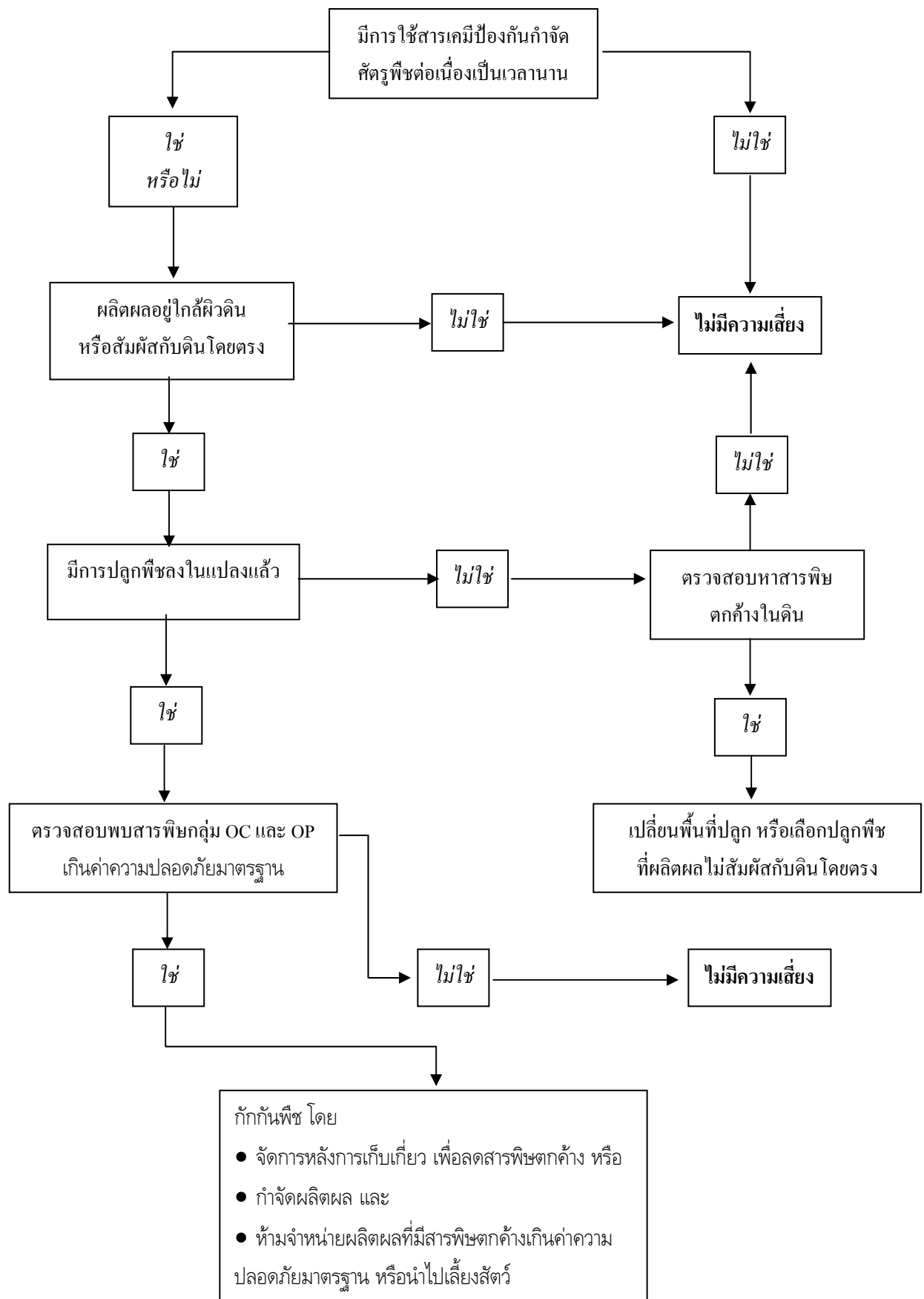
4.1 คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตนี้มีไว้ เพื่อใช้แนะนำเกษตรกรให้ผลิตก๊วตามระบบการผลิตทั้งหมดทุกขั้นตอนที่ดำเนินการในระดับเกษตรกร ซึ่งมีรายละเอียดอธิบายไว้ในภาคผนวก ก.



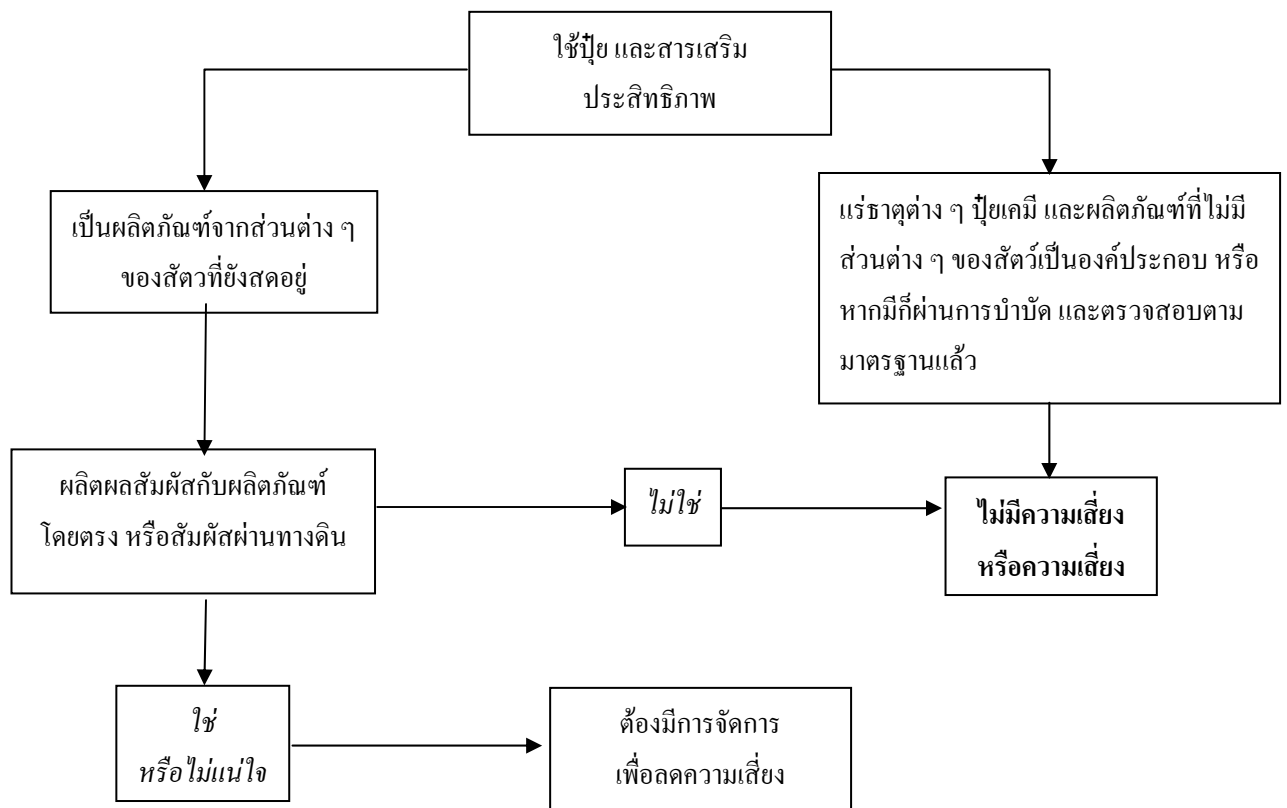
แผนภูมิ 1 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในระหว่าง



แผนภูมิ 2 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในน้ำใช้ในการปฏิบัติหลัง



แผนภูมิ 3 Decision tree ความเสี่ยงเนื่องจากสารพิษตกค้างในดิน สารพิษกลุ่ม OC คือ กลุ่มออร์แกโนคลอรีน (organochlorine) OP คือ กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต (organophosphate)



แผนภูมิ 4 Decision tree ความเสี่ยงในการปนเปื้อนจุลินทรีย์เนื่องจากปุ๋ยและสารเสริม

ภาคผนวก

คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิต
กล้วย

ภาคผนวก

คำแนะนำหลักการปฏิบัติตามระบบการผลิตกล้วย

1. การจัดการสุขลักษณะแปลง

1.1 จัดทำประวัติสวนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในแปลง

1.1.1 มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยรวมชื่อเจ้าของแปลง ผู้ดูแลแปลง ที่ตั้งแปลง แผนที่ภายในแปลง ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่น ๆ ตามแบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง

1.1.2 ในกรณีที่สถานที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย โดยดำเนินการตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างดินลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

1.2 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

1.2.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตและน้ำที่ใช้ล้างผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

1.2.2 ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ : GAP กล้วย ตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์ ส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนเนื่องจากสารเคมี แร่ธาตุ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างน้ำลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

1.2.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

1.3 การเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร

1.3.1 จัดเก็บสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

1.3.2 แยกสถานที่เก็บสารเคมีไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณต้นน้ำ หรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนในแหล่งน้ำ

1.3.3 สารเคมีแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด สารเคมีที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ให้ปิดป้ายแสดงชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันระหว่างปุ๋ย สารควบคุม

การเจริญเติบโตพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรค สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช และอาหารเสริมต่าง ๆ

1.3.4 โรงเก็บสารเคมีต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราย และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

1.3.5 ต้องไม่มีสารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในสวน

1.4 การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.4.1 ห้ามใช้สารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ตามเอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายห้ามใช้ในการเกษตร และต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้

1.4.2 อ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

1.4.3 ผู้ประกอบการและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช ชนิด และอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่น ต้องสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

1.4.4 เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

1.4.5 ปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บสารเคมี

1.4.6 เมื่อใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.4.7 ควรพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

1.4.8 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

1.4.9 ต้องหยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด

1.4.10 ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตของกล้วย

1.5 ความสะอาดปลอดภัยและการกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

1.5.1 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดและถังสารเคมีออกหมดแล้วตามคำแนะนำในข้อ 1.4.6 ต้องไม่นำกลับมาใช้อีก และต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย

1.5.2 กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องเผาทำลายนอกแปลง

1.5.3 เศษพืช หรือกิ่งที่ตัดแต่งจากต้นและไม่มีโรคเข้าทำลาย สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

1.5.4 จำแนก และแยกประเภทของขยะให้ชัดเจน เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ พลาสติก แก้ว น้ำมัน สารเคมี และเศษซากพืช เป็นต้น รวมทั้งควรมีถังขยะวางให้เป็นระเบียบ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- | | |
|-------------------|---|
| 1. แบบบันทึก | ข้อมูลประจำแปลง |
| 2. แบบบันทึก | การเก็บตัวอย่างดินและน้ำส่งวิเคราะห์ |
| 3. เอกสารสนับสนุน | รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร(ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535) |
| 4. เอกสารสนับสนุน | วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่สาธารณสุขประชาชนจีนห้ามใช้ |

2. การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

2.1 การจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

2.1.1 มีอุปกรณ์การเกษตรเหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2.1.2 สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตร ควรเป็นส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายการและแผนการตรวจบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์การเกษตรทุกชิ้น ลงในแบบบันทึก

2.2 การตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุง

2.2.1 มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน และต้องทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จแล้ว และก่อนนำไปเก็บในสถานที่เก็บ

2.2.2 มีการตรวจซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจซ่อมทุกครั้ง ลงในแบบบันทึก

2.2.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ และภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ และขนส่งผลิตภัณฑ์ ต้องมีการทำความสะอาดทุกครั้งก่อนการใช้งาน และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดก่อนนำไปเก็บ

2.2.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอแล้วแต่กรณี หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อน ต้องดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

3. การจัดการปัจจัยการผลิต

3.1 การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา

จัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ใช้ในการปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบบันทึก

3.2 การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ

ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ หรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องส่งปัจจัยการผลิตนั้นไปยังหน่วยงาน หรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างปัจจัยการผลิตลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

4. การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

4.1 การจัดการในกระบวนการผลิต

การจัดการในกระบวนการผลิต จะมี ระเบียบปฏิบัติของแต่ละประเด็นตามความเหมาะสมในแต่ละพืช การปฏิบัติต้องดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในแต่ละพืช

4.1.1 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นคุณภาพ (quality attributes) ที่เกี่ยวข้องในเชิงการค้าเฉพาะเรื่องของพืชนั้น ๆ

4.2.2 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นความปลอดภัย (safety) ด้านสารเคมี (chemical) ด้านจุลินทรีย์ (microbial) และด้านกายภาพ (physical)

4.2.3 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นสุขอนามัยพืช (phytosanitary) ด้านโรค แมลง และศัตรูพืช

4.2 การจัดการประเด็นทั่วไป

4.2.1 ข้อพึงปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.2.1.1 ควรใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละพืช เพื่อป้องกันการชอกช้ำของผลผลิตเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

4.2.1.2 ต้องมีวัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ สิ่งปฏิกูล เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน

4.2.1.3 ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและการขนส่งผลผลิต ต้องแตกต่างจากภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค และความเสี่ยงของผลผลิต

4.2.1.4 ในกรณีที่ไม่สามารถแยกภาชนะบรรจุผลผลิต และภาชนะขนย้ายสารเคมีหรือปุ๋ยได้ ต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนดังกล่าว

4.2.1.5 ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขึ้นต้นเพื่อการขนถ่ายภายในสวนไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุ ต้องเหมาะสมมีรูปแบบภาชนะ มีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี

4.2.1.6 การจัดวางผลผลิตในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในสวนต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละพืชเพื่อป้องกันคราบเปื้อนจากน้ำยางในผล หรือรอยแผลที่เกิดจากการขีดข่วน หรือกระแทกกันระหว่างผล รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลผลิตอันเนื่องมาจากความร้อน และแสงแดด

4.2.1.7 การเคลื่อนย้ายผลผลิตภายในสวน ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

4.3 การควบคุมการคละปนของผลผลิตด้วยคุณภาพ

4.3.1 มีกระบวนการคัดแยกให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค

4.3.2 ต้องมีพื้นที่การจัดวางแยกผลผลิตที่ด้อยคุณภาพเป็นสัดส่วน

4.3.3 มีแผนการใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่ด้อยคุณภาพอย่างชัดเจน

4.4 การบ่งชี้และการสอบกลับ (traceability)

4.4.1 มีการบันทึกการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึก

4.4.2 มีการควบคุมเอกสาร

5. การบันทึกและการควบคุมเอกสาร

5.1 เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานแปลง ได้แก่

5.1.1 นโยบายคุณภาพของสวน

5.1.2 วัตถุประสงค์คุณภาพของแปลง

5.1.3 ขอบเขตการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของระบบการจัดการคุณภาพ

5.1.4 แผนควบคุมการผลิตเฉพาะพืช

- 5.1.5 ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานแปลง
 - 5.1.6 วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตามระเบียบปฏิบัติ
 - 5.1.7 แบบบันทึกการปฏิบัติงานแปลง
 - 5.1.8 เอกสารสนับสนุน
 - 5.1.9 หลักฐานการฝึกอบรม การจัดซื้อ จัดหาปัจจัยการผลิต (ถ้ามี)
 - 5.1.10 หลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ ดิน น้ำ ปัจจัยการผลิต และสารตกค้างในผลิตผลที่แปลงได้มีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ตามความจำเป็น
 - 5.1.11 เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงข้อสัญญาในการจัดซื้อผลิตผลกับลูกค้า
 - 5.1.12 จัดทำรายการเอกสาร และบันทึกที่อยู่ในครอบครอง ลงในแบบบันทึก
- 5.2 เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้นๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล
- 5.3 ในกรณีที่มีแปลงผลิตมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลง

6. การจัดเก็บและควบคุมเอกสาร

- 6.1 ให้มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำมาใช้
- 6.2 เก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดีอย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่มีผู้ประกอบการ หรือคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้
- 6.3 ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสารมาตรฐานระเบียบปฏิบัติ หรือระเบียบปฏิบัติ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการต้องบันทึกการแก้ไขลงในแบบบันทึกการควบคุมเอกสาร

7. การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลล้วยที่ตรงตามพันธุ์และตรงตามความต้องการของตลาด

7.1 การคัดเลือกหน่อพันธุ์

- 7.1.1 การเตรียมแปลงปลูก ไถดินให้ลึกประมาณ 20-30 เซนติเมตร เก็บเศษวัชพืชแล้วตากดินไว้ 25-30 วัน เพื่อลดการระบาดของศัตรูพืช และต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่เคยมีการระบาดของด้วงวงกล้วยและด้วงเจาะลำต้นมาก่อน
- 7.1.2 การเตรียมหน่อพันธุ์ เลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงตามความต้องการของตลาด หน่อพันธุ์ที่จะใช้ปลูกต้องมาจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ ปราศจากการทำลายของด้วงวงกล้วย และด้วงเจาะลำต้น เป็นหน่อพันธุ์ที่อยู่ในระยะที่มีใบแคบ ลำต้นสูงไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

7.1.3 การปลูก ใช้ระยะปลูกไม่น้อยกว่า 2 x 2 เมตร ก่อนปลูกรองก้นหลุมด้วยดินผสมกับปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 5 กิโลกรัม และหินฟอสเฟต อัตรา 100-200 กรัมต่อหลุม วางหน่อพันธุ์ที่ก้นหลุมให้ลึกประมาณ 25 เซนติเมตร โดยจัดวางหน่อพันธุ์ให้ด้านที่ติดดินแม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้มีการออกปลีในทิศทางเดียวกัน สะดวกในการดูแลรักษา

7.2 การเตรียมดินก่อนการออกดอก

7.2.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องกับค่าวิเคราะห์ดิน หรือใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 15-5-20 อัตรา 100 กรัมต่อต้นต่อครั้ง เมื่ออายุ 1 เดือน และเมื่อต้นกล้วยอายุ 3, 6 และ 8 เดือนหลังปลูก ใส่ปุ๋ยสูตรดังกล่าว อัตรา 200 กรัมต่อต้นต่อครั้ง

7.2.2 การให้น้ำ ให้น้ำทันทีหลังปลูกและหลังการใส่ปุ๋ยทุกครั้ง เพื่อให้ต้นกล้วยตั้งตัวได้เร็วหลังปลูก และเพื่อให้ปุ๋ยละลายได้หมด จากนั้นให้น้ำสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการเจริญเติบโต อัตรา 20 ลิตรต่อพื้นที่ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร ทุก 5-7 วัน

7.2.3 การตัดแต่งหน่อ หมั่นสำรวจการเจริญเติบโตของหน่อใหม่หลังจากปลูกกล้วยแล้วประมาณ 3-4 เดือน หากพบว่ามีหน่อใหม่เจริญเติบโตขึ้นมา ให้มีดสะอาดปาดหน่อใหม่แล้วควั่นเอาส่วนยอดของหน่อออกเพื่อทำลายจุดเจริญ หรือใช้เลื่อยที่คมขุดหน่อและตัดให้ขาดจากต้นแม่ เพื่อป้องกันมิให้หน่อใหม่เจริญเติบโตและแย่งอาหารจากต้นแม่ ทำให้ต้นแม่มีความสมบูรณ์ลดลง

7.2.4 การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ

- โรคใบลาย เริ่มทำลายใบกล้วยตั้งแต่ต้นมีอายุ 2-3 เดือนหลังปลูก สังเกตพบด้านบนของใบล่างเป็นแถบหรือปื้นสีส้มปนน้ำตาล และพบกลุ่มเส้นใยและสปอร์อยู่ใต้ใบ เมื่ออาการรุนแรงใบจะเปลี่ยนเป็นสีสนิมทั้งใบและแห้งเป็นสีน้ำตาล เมื่อพบอาการโรค ตัดใบที่เป็นโรคและเผาทำลายนอกแปลง แล้วพ่นด้วยสารคาร์เบนดาซิม 50% ดับลิฟฟี่ อัตรา 15-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน

- โรคผลจุดและโรคจุดกระบนผล สังเกตพบจุดขนาดเล็กขนาดเท่าปลายเข็มหมุดบนผลกล้วยไข่ มักพบอาการบนผลอ่อนหลังจากตัดปลีแล้ว เมื่อพบอาการโรค พ่นด้วยสารคาร์เบนดาซิม 50% ดับลิฟฟี่ อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ในช่วงปลีเปิด หรือสารไทอะเบนดาโซล 40% ดับลิฟฟี่ อัตรา 25-30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แล้วห่อเครือกล้วยด้วยถุงพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน เพื่อป้องกันการทำลายของศัตรูกล้วยและรักษาผลกล้วยให้มีผิวสวย

7.2.5 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญ

- ตัวงวงกล้วย ตัวหนอนเจาะกัดกินและไชซอนอยู่ภายในเหง้าของกล้วยได้ระดับผิวดินบริเวณโคนต้น หนอนจะทำลายต้นกล้วยตั้งแต่ระยะหน่อจนถึงระยะที่ตัดเครือแล้ว เมื่อพบต้นกล้วยที่ถูกทำลายต้องเก็บออกจากแปลงและเผาทำลาย รักษาความสะอาดในแปลงปลูก แล้วลดปริมาณตัวเต็มวัยโดย

นำต้นกล้วยมาตัดเป็นท่อนยาวประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วผ่าครึ่งตามความยาว กองไว้ในสวน ห่างกันกองละ 10 เมตร เพื่อล่อตัวเต็มวัยเข้ามาอาศัยและจับทำลาย

- **ด้วงเจาะลำต้น** ตัวเต็มวัยจะวางไข่ตามกาบกล้วยบริเวณกลางลำต้น ตัวหนอนกัดกินและไชซอนเป็นรูพรุนทั่วต้น ทะลุถึงไส้กลางลำต้น ทำให้ต้นกล้วยตาย หากทำลายในระยะใกล้ออกปลีจนถึงตกเครือจะทำให้เครือหักพับกลางต้น หรือเหี่ยวเฉาขึ้นต้นตาย เมื่อพบต้นกล้วยหรือปลีที่ถูกทำลายต้องเก็บฝังหรือเผาทำลาย รักษาความสะอาดในแปลงปลูกและไม่ควรวางหน่อกล้วยที่ชุดใหม่ หรือที่ยังไม่ได้ปลุกบนพื้นดินแล้วทิ้งไว้ข้ามคืนเพราะแมลงจะเข้าวางไข่ได้ เมื่อพบการระบาดของราดรอบโคนต้นด้วยสารฟิโพรนิล 5% เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 4 เดือน และหยุดใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน หรือสารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือโรยรอบโคนต้นด้วยสารคลอร์ไพริฟอส 5% จี อัตรา 12 กรัมต่อต้น ทุก 4 เดือน หยุดใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

- **หนอนม้วนใบกล้วย** ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อ หนอนวัยแรกจะกัดกินอยู่ใต้ใบ เริ่มจากขอบใบก่อนและขยายเป็นแถบกว้างแล้วใช้ใบม้วนห่อตัวเป็นหลอดยาวและใหญ่ขึ้นตามตัว หนอนจะเข้าดักแด้ภายในหลอด เมื่อพบการทำลายเก็บตัวหนอนทำลายนอกแปลง

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- | | |
|-------------------|--|
| 1. แบบบันทึก | แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์ |
| 2. แบบบันทึก | การตัดแต่งหน่อและการตัดปลีกล้วย |
| 3. แบบบันทึก | การป้องกันกำจัดศัตรูกล้วย |
| 4. เอกสารสนับสนุน | รายชื่อวัตถุดิบทรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุดิบทรายตามพระราชบัญญัติวัตถุดิบทราย พ.ศ. 2535) |
| 5. เอกสารสนับสนุน | วัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่สาธารณสุขประชาชนจีนห้ามใช้ |

7.3 การเตรียมต้นระยะออกดอก ถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยว

7.3.1 **การตัดปลีกล้วย** เมื่อต้นกล้วยไข่และต้นกล้วยหอมแทงปลีแล้ว 7 และ 10 วันตามลำดับ ใช้มีดคมและสะอาดตัดปลีกล้วยลง เพื่อให้ต้นกล้วยมีจำนวนหวีต่อเครือไม่มากเกินไป และการเรียงตัวของผลกล้วยไข่ภายในหวีเป็นระเบียบ ผลกล้วยเจริญเติบโตและพัฒนาการได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง

7.3.2 **การห่อเครือกล้วย** หลังจากที่ได้ทำการตัดปลีกล้วยออกไปแล้ว ควรมีการห่อผล โดยใช้ถุงพลาสติกสีฟ้าเจาะรู หรือแบบกันเปิด ห่อหุ้มทั้งเครือ

7.3.3 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญ

- **เพลี้ยแป้ง** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากเครือและผลกล้วย เมื่อพบพ่นด้วย

สารคาร์บาริล 85% คับลิฟี่ อัตรา 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร และห่อผล

- **เพลี้ยไฟ** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากผล เมื่อพบการทำลาย พ่นด้วยสารแลมปีคาร์โซฮาโลทริน 25% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือ สารฟิโปรนิล 5% เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% อีซี อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนการเก็บเกี่ยว 15 วัน

7.4 การจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตกล้วยที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

7.4.1 ใช้สารเคมี ชนิด อัตรา และเวลาตามรายละเอียดในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตกล้วย

7.4.2 ต้องใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืชนั้น ๆ

7.4.3 ต้องไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ (รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535)) และที่ระบุในรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตกล้วย

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก การป้องกันกำจัดศัตรูกล้วย
2. เอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535)
3. เอกสารสนับสนุน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่สาธารณรัฐประชาชนจีนห้ามใช้

7.5 การจัดการเพื่อผลผลิตกล้วยที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช

7.5.1 สำรองการเข้าทำลายของศัตรูกล้วย

- สำรองการเข้าทำลายของด้วงเจาะลำต้น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง โรคผลจุดและโรคจุดกระบนผล ทุก 7-10 วัน ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อประเมินความเสียหายระดับเศรษฐกิจ ดังนี้

• ด้วงเจาะลำต้น • เพลี้ยไฟ	}	ความเสียหายระดับเศรษฐกิจ	พบการทำลาย
• เพลี้ยแป้ง			
• โรคผลจุดและโรคจุดกระบนผล		ความเสียหายระดับเศรษฐกิจ	พบอาการโรค

7.5.2 ป้องกันกำจัดศัตรูกล้วย เมื่อสำรวจพบความเสียหายระดับเศรษฐกิจในข้อ 7.5.1 เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดให้ได้ผล ดังนี้

7.5.2.1 **ด้วงเจาะลำต้น** ป้องกันกำจัดเช่นเดียวกับข้อ 7.2.5

7.5.2.2 **เพลี้ยไฟ** ป้องกันกำจัดเช่นเดียวกับข้อ 7.3.3

7.5.2.3 **เพลี้ยแป้ง** ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากกาบใบบริเวณลำต้น ที่คอดยอด และบริเวณโคนต้น ทำให้ลำต้นเน่าและแห้ง ใบกล้วยเป็นสีเหลือง ลำต้นแคระแกรน ชะงักการเจริญเติบโต ทำให้ผลผลิตลดลง เกรือกกล้วย หวีและผลกล้วยมีขนาดเล็กกว่าปกติ เมื่อพบการระบาดพ่นด้วยสารคาร์บาริล 85% ดับลิฟิ อัตรา 25 กรัม หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน

7.5.2.4 **โรคผลจุดและโรคจุดกระบนผล** ป้องกันกำจัดเช่นเดียวกับข้อ 7.2.4

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก การป้องกันกำจัดศัตรูกล้วย

7.5.3 ตรวจสอบผลการป้องกันกำจัด ผลผลิตกล้วยต้องไม่เสียหาย หรือเสียหายน้อยมากจากการเข้าทำลายของศัตรูกล้วย และต้องไม่พบไข่หรือศัตรูกล้วยอยู่บนผลที่เก็บเกี่ยวจากต้นแล้ว ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก

7.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง

7.6.1 อายุการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวเมื่อ 45 วันหลังจากตัดปลีแล้ว กรณีเป็นกล้วยไข่ และไม่น้อยกว่า 90 วันหลังตัดปลีแล้ว กรณีเป็นกล้วยหอม

7.6.2 วิธีการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง โดยใช้มีดสะอาดและคมตัดเกรือกกล้วย ระวังมิให้เกรือกกล้วยสัมผัสพื้นดินโดยตรง โดยใช้แรงงานที่มีความชำนาญในการเก็บเกี่ยว รวบรวมกล้วยที่เก็บเกี่ยวแล้ววางในภาชนะบรรจุ หรือพาหนะขนย้ายที่สะอาด ต้องมีวัสดุหนานี้มวกคั่นระหว่างเกรือกกล้วย เพื่อป้องกันผลกล้วยช้ำ แล้วขนย้ายไปยังโรงเรือนภายในแปลง หรือในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเททันที

7.6.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

7.6.3.1 ทำความสะอาดเกรือกกล้วยด้วยน้ำสะอาด แล้วใช้มีดคมและสะอาดตัดหวีกล้วยออกจากเครือ ระวังมิให้ขี้หวี-หวีขี้ ปลิดซากดอกแห้งที่ปลายผลออก

7.6.3.2 คัดแยกหวีกล้วยที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยว หรือการเรียงตัวของผลภายในหวีไม่เป็นระเบียบ หรือมีตำหนิจากศัตรูพืชและสาเหตุอื่นแยกไว้ และนำไปใช้ประโยชน์ตามคำแนะนำ หรือแผนที่กำหนดไว้

7.6.3.3 บรรจุหีกล้วยที่คัดแยกแล้วในภาชนะบรรจุตามความต้องการของตลาด รอการขนส่งหรือรวบรวมไปยังแหล่งรวบรวมหรือผู้รับซื้อทันที

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบบันทึก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง
