****

**แบบให้คำแนะนำการปลูกพืชตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์**

**ชื่อ-นามสกุลเกษตรกร**.........................................................................................................................................

**ที่ตั้งแปลง หมู่ที่**.................**ตำบล**.............................**อำเภอ**..............................**จังหวัด**.......................................

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต** | **การให้คำแนะนำ/แนวทางปฏิบัติ** |
| ๑. การเลือกพื้นที่ | ( ) ควรอยู่ห่างจากถนนหลวง โรงงาน เขตอุตสาหกรรม หรือแหล่ง |
|  | มลพิษ และไม่อยู่ใกล้กับแปลงพืชในระบบเคมี |
|  | ( ) ถ้าเป็นพื้นที่ซึ่งเคยใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์มาก่อน จะต้อง |
|  | ผ่านระยะปรับเปลี่ยน ๑ ปี สำหรับพืชล้มลุก และ ๓ ปีสำหรับยืนต้น |
|  | ( ) แหล่งน้ำต้องเป็นน้ำสะอาด ไม่มีสารพิษเจือปน ได้แก่ |
|  |  - น้ำฝนซึ่งมีบ่อกักเก็บ |
|  |  - น้ำในพื้นที่หรือน้ำบาดาลที่อยู่ลึกกว่าระดับน้ำในดิน ซึ่งไม่มีน้ำ |
|  | จากแหล่งที่มีการปนเปื้อนของสารพิษหรือสารเคมีไหลลงมาปะปน |
|  |  - น้ำจากแม่น้ำ ลำคลอง หรือคลองชลประทานที่มีบ่อกักเก็บ และ |
|  | อาจต้องวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ทางการเกษตรตามที่มาตรฐานกำหนด |
| ๒. การวางแผนการจัดการ |  |
|  ๒.๑ การวางแผนการป้องกัน | ( ) ปลูกพืชเป็นแนวกันชนเพื่อป้องกันฝุ่น ควัน หรือละอองสารเคมี |
| การปนเปื้อนที่อาจปะปนมากับดิน | ที่ปลิวมากับลม |
| น้ำ อากาศ | ( ) ทำคันดินกั้นมิให้น้ำจากแปลงข้างเคียงที่ปลูกพืชแบบเคมีไหลเข้า |
|  | มาในพื้นที่ปลูกพืชอินทรีย์ |
|  ๒.๒ การวางแผนจัดการผลิต | ( ) ควรเลือกฤดูปลูก จัดระบบการปลูก และแปลงปลูกให้เหมาะสม |
|  | กับชนิดพืชที่ปลูก |
|  | ( ) ควรเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือให้สอดคล้องกับหลักการ |
|  | เกษตรอินทรีย์ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมแปลงจนถึงเก็บเกี่ยว ไม่ใช้ |
|  | อุปกรณ์และเครื่องมือปะปนกับการผลิตแบบเคมี ถ้ามีความจำเป็นต้อง |
|  | ไถเตรียมดินด้วยรถภายนอกฟาร์ม จะต้องล้างทำความสะอาดรถไถ |
|  | ก่อนเข้ามาในพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์ |
| ๓. การคัดเลือกพันธุ์ | ( ) ควรใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพดินและภูมิอากาศ มีความ |
|  | ต้านทานต่อศัตรูพืช  |
|  | ( ) ควรเป็นพันธุ์พืชที่มาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ |
|  | ( ) ห้ามใช้พันธุ์พืชที่ได้จากการดัดแปลงพันธุกรรมและ/หรือผ่านการ |
|  | อาบรังสี |

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต** | **การให้คำแนะนำ/แนวทางปฏิบัติ** |
| ๔. การจัดการและการปรับปรุงดิน | ( ) ใช้สารอินทรีย์และวัสดุธรรมชาติ โดยสิ่งเหล่านี้ต้องปราศจากการ |
|  | ปนเปื้อนของวัสดุต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ เช่น ดินมีความอุดมสมบรูณ์ |
|  | ต่ำ ให้ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษซากพืช และปลูกพืช |
|  | ตระกูลถั่วเพื่อไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด ดินเป็นกรดให้ใส่หินปูนบด ถ้า |
|  | ต้องการเพิ่มธาตุแมกนีเซียมให้ใส่ปูนโดโลไมท์ ดินขาดโปแตสเซียมให้ |
|  | ใช้ปุ๋ยมูลค้างคาว เกลือโปแตสเซียมธรรมชาติ หรือขี้เถ้าถ่าน ดินขาด |
|  | ฟอสฟอรัสให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต หากไม่แน่ใจว่าเป็นสารต้องห้ามหรือไม่ |
|  | ให้ตรวจสอบรายชื่อสารที่อนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ใช้ปรับปรุงบำรุงดิน |
|  | ได้ในข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร |
| ๕.การจัดการศัตรูพืช |  |
|  ๕.๑ ก่อนการปลูกพืช | ( ) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากโรค แมลง และ |
|  | วัชพืช โดยกรรมวิธีดังนี้ |
|  |  - แช่เมล็ดในน้ำอุ่นอุณหภูมิ ๕๐-๕๕ºc นาน ๑๐-๓๐ นาที |
|  |  - คลุกเมล็ดด้วยเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์ม่า |
|  | เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus subtillis* (Bs) |
|  |  - ใช้พันธุ์ต้านทานโรค |
|  | ( ) การเตรียมแปลงเพาะกล้า |
|  |  - อบดินด้วยไอน้ำ |
|  |  - คลุกดินด้วยเชื้อจุลินทรีย์ |
|  | ( ) การเตรียมแปลงปลูก |
|  |  - ไถพรวนและตากดิน ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อกำจัดโรค แมลง และ |
|  | วัชพืช |
|  |  - ใช้ปูนโดโลไมท์หรือปูนขาวที่ได้จากธรรมชาติ ปรับสภาพความ |
|  | เป็นกรด-ด่าง ของดิน เพื่อไม่ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อโรค |
|  |  - ใช้น้ำท่วมขังแปลง เพื่อควบคุมโรคและแมลงที่อาศัยอยู่ในดิน |
|  |  - ใส่เชื้อราปฏิปักษ์ เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์ม่าในดิน |
|  ๕.๒ ระยะที่พืชกำลังเจริญเติบโต | ( ) การควบคุมโรคพืช เมื่อมีการระบาดของโรคพืชให้ปฏิบัติดังนี้ |
|  |  - โรยเชื้อราปฏิปักษ์รอบโคนต้น |
|  |  - เก็บชิ้นส่วนของพืชที่เป็นโรคออกจากแปลงปลูก และนำไปเผา |
|  | ทำลาย |
|  |  - ใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus subtillis* พ่นหรือทาแผลที่ต้นพืช |
|  | ( ) การควบคุมแมลงศัตรูพืช สำรวจแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก หาก |
|  | พบให้ควบคุม ป้องกัน และกำจัดดังนี้ |
|  |  - ใช้พืชหรือสารสกัดจากพืชสมุนไพร เช่น ดาวเรือง ว่านน้ำ พริก |
|  | สาบเสือ หางไหล หรือสะเดา |
|  |  - ใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ เช่น เชื้อไวรัส NPV เชื้อแบคทีเรีย Bt  |
|  | เชื้อราเมตาไรเซี่ยม ไส้เดือนฝอยศัตรูธรรมชาติ |
|  |  - ใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน |
|  |  - ใช้น้ำสบู่ หรือน้ำ |
| **กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต** | **การให้คำแนะนำ/แนวทางปฏิบัติ** |
|  ๕.๒ ระยะที่พืชกำลังเจริญเติบโต  |  - ใช้สารทำหมันแมลง |
|  (ต่อ) |  - ใช้กับดักกาวเหนียว |
|  |  - ใช้กับดักแสงไฟ |
|  |  - ใช้ไวท์ออยล์ที่ได้จากธรรมชาติ |
|  | ( ) การควบคุมวัชพืช |
|  |  - กำจัดวัชพืชก่อนออกดอกหรือติดเมล็ด |
|  |  - ใช้วิธีทางกายภาพ เช่น ถอน ขุดหรือตัด |
|  |  - ใช้น้ำร้อน |
|  |  - ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน |
|  |  - ไถตาก ๑-๒ สัปดาห์ |
| ๖. การเก็บเกี่ยวพืชป่า ผลผลิตจาก | ( ) เป็นการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องตามกฎหมาย |
| ป่า เช่น สมุนไพร ผลไม้ หน่อไม้  | ( ) ชนิดพืชและพื้นที่ที่เก็บเกี่ยวมีขอบเขตที่แน่นอน |
| เห็ด สามารถขอการรับรองเป็น | ( ) ไม่มีการใช้สารต้องห้ามในพื้นที่ที่เก็บเกี่ยวมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี |
| ผลผลิตอินทรีย์ได้ แต่ต้องเป็นไป | ( ) วิธีการเก็บเกี่ยวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม |
| ตามข้อกำหนด |  |
| ๗. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว | ( ) สารที่ใช้ในการดำเนินการหลังการเก็บเกี่ยว (การคัดบรรจุ และ |
|  | การแปรรูป) ต้องเป็นสารจากธรรมชาติ ยกเว้นสารสังเคราะห์หรือสารที่ |
|  | อนุญาตให้ใช้ได้ตามมาตรฐาน |
| ๘. การจัดการเก็บรักษาและขนส่ง | ( ) ผลิตผลอินทรีย์ ต้องได้รับการคัดแยกจากผลิตผลที่ไม่ใช่อินทรีย์ |
|  | ตั้งแต่การขนย้ายในแหล่งผลิตจนถึงการขนส่งเพื่อจำหน่าย |
|  | ( ) ผลิตผลอินทรีย์ ต้องไม่ให้ถูกสัมผัสหรือปนเปื้อนจากวัสดุ หรือสาร |
|  | สังเคราะห์ต้องห้ามตลอดระยะเวลาการเก็บรักษาและการขนส่ง |
|  | ( ) พื้นที่เก็บรักษาและขนส่งผลิตผล ต้องทำความสะอาดโดยใช้วัสดุ |
|  | หรือสารที่อนุญาตให้ใช้ตามมาตรฐาน |
|  | ( ) มีแผนการจัดการ และการบันทึกข้อมูลโรงเก็บรักษาผลิตผลซึ่งระบุ |
|  | การปฏิบัติและการควบคุมให้ถูกสุขลักษณะ ได้แก่ |
|  |  ๑) โรงเก็บมีความสะอาด และอากาศถ่ายเทสะดวก |
|  |  ๒) มีการป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืช เช่น นก หนู แมลงสาบ |
|  | แมลงวัน และมด โดยใช้วิธีกล กายภาพ และชีวภาพ หรือใช้สารที่ |
|  | อนุญาตให้ใช้ตามมาตรฐาน และต้องป้องกันไม่ให้สารที่ใช้สัมผัสกับ |
|  | ผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ |
|  |  ๓) มีกกการจัดระบบภายในเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน |
|  |  ๔) ไม่วางผลิตผลสัมผัสกับพื้น |
|  |  ๕) มีอุปกรณ์ที่จำเป็นและเหมาะสมต่อการเก็บรักษาผลิตผล |
|  |  ๖) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ หรือวัสดุบรรจุหีบห่อที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม |
|  |  ๗) มีป้ายแสดงหรือบ่งชี้ผลิตผลแต่ละชนิด |

|  |  |
| --- | --- |
| **กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต** | **การให้คำแนะนำ/แนวทางปฏิบัติ** |
| ๙. การแปรรูป | ( ) การแปรรูปผลิตภัณฑ์ควรเป็นไปตามหลักการจัดการและวิธีการ |
|  | ปฏิบัติที่ดี (Good Manufacturing Practice : GMP) |
|  | ( ) วัตถุดิบต้องมาจากผลิตผลอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน |
|  | ( ) ถ้าผลิตแบบคู่ขนาน ทั้งแบบอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ ต้อง |
|  | ดำเนินการดังนี้ |
|  |  ๑) แปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ก่อน หรือทำความสะอาดเครื่องมือ |
|  | อุปกรณ์ต่างๆเสียก่อนเพื่อป้องกันการปนเปื้อน |
|  |  ๒) จัดวางหรือมีระบบแบ่งแยกและการบ่งชี้ที่ชัดเจนระหว่างอินทรีย์ |
|  | และไม่ใช่อินทรีย์ |
|  |  ๓) ใช้วัสดุในการบรรจุหีบห่อที่ปลอดภัย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม |
|  |  ๔) ใช้สารเติมแต่งหรือสารช่วยกรรมวิธีการผลิตตามที่มาตรฐาน |
|  | กำหนด |
| ๑๐. การบันทึกข้อมูลการผลิต | ( ) มีการทำบัญชีและจดบันทึกข้อมูลต่างๆในกระบวนการผลิต |
|  | ทุกขั้นตอน ตั้งแต่การผลิตในฟาร์ม การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว  |
|  | การคัดบรรจุ และการแปรรูปจนกระทั่งจำหน่ายผลผลิต เพื่อให้ผู้ตรวจ |
|  | ประเมินสามารถสอบกลับถึง แหล่งที่มา ปริมาณ และการใช้ปัจจัย |
|  | การผลิตหรือวัตถุดิบทั้งหมดได้ ดังนี้ |
|  |  ๑) แผนที่และแผนผังแปลง |
|  |  ๒) ประวัติการใช้พื้นที่ |
|  |  ๓) การแสดงป้ายแปลง |
|  |  ๔) ปัจจัยการผลิตและผลผลิต |
|  |  ๕) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว |
|  |  ๖) การคัดบรรจุและการแปรรูป |
|  |  ๗) วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ |
|  |  ๘) การเก็บรักษาและการขนส่ง |
|  |  ๙) การจำหน่ายผลผลิต |

ลงชื่อ................................................................. เจ้าหน้าที่ผู้ให้คำแนะนำ

(................................................................)

 ตำแหน่ง..............................................................

 วันที่............ เดือน.............................พ.ศ. ๒๕๕6