

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

วัตถุประสงค์ของการทำตามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (คณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ, 2543)

เพื่อรับรองกระบวนการผลิตทางการเกษตรของไร่นาสวนที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ผลที่ได้จากการมีตามาตรฐาน มีดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการรับรองมาตรฐาน สำหรับผลผลิตเกษตรอินทรีย์
2. เพื่อจัดการ และดำเนินการให้การรับรองแก่เกษตรกรที่มีไร่นาสวนที่ผ่านการตรวจสอบว่าไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและสารเคมีสังเคราะห์ ตลอดจนกระบวนการผลิตและเก็บเกี่ยว
3. เพื่อติดตามไร่นาที่ผ่านการตรวจสอบ การรับรอง และเพื่อที่จะเพิ่มความรู้สำหรับการพัฒนาและเพิ่มจำนวนของเกษตรกรที่จะเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์
4. เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและบำรุงคุณภาพของดิน โดยวิธีการเกษตรอินทรีย์
5. เพื่อป้องกันสุขภาพของผู้บริโภคและผู้ผลิตจากอันตรายของการปนเปื้อน ตกค้างของสารเคมีสังเคราะห์ในการเกษตร
6. เพื่อให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจว่าได้ซื้อผลผลิตทางเกษตรที่มีการรับรองว่าไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและสารเคมีสังเคราะห์ในกระบวนการผลิตพืชผัก
7. เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนชนบท ให้มีศักยภาพในการพึ่งพาตัวเองเชิงชีววัฒนธรรมตลอดจนการเพิ่มรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของครอบครัวในชนบท
8. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในระบบการเกษตรอินทรีย์ ผู้บริโภคและผู้ผลิตเพิ่มความเชื่อมั่น และการยอมรับ

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 1999 ของ มกท. ได้จัดแบ่งมาตรฐานออกเป็น 9 เรื่อง ซึ่งแต่ละเรื่องมีสาระสำคัญโดยสรุปดังนี้ (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ, 2543)

1. การจัดการไร้โดยรวม ว่าด้วยการห้ามใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด การจัดทำระบบบัญชีฟาร์ม เงื่อนไขในการจัดการพื้นที่ที่จะทำเกษตรอินทรีย์ และวิธีการป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากภายนอก

2. ระยะเวลาปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนจากการทำเกษตรเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ สภาพของพื้นดินจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ มาตรฐาน มกท. จึงได้กำหนดช่วงระยะเวลาในการทำให้ดินฟื้นตัวเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน ซึ่งเรียกว่า “ระยะเวลาปรับเปลี่ยน” โดยในช่วงเวลาดังกล่าว เกษตรกรจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของ มกท. และได้รับการตรวจและรับรองฟาร์ม แต่จะยังไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตเป็น “ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์” และยังมีสิทธิใช้ตรา มกท.

3. ชนิดและพันธุ์ของพืชปลูก ว่าด้วยเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชที่เกษตรกรจะนำมาใช้ปลูก

4. การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย ว่าด้วยเงื่อนไขและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในฟาร์ม

5. สารเร่งการเจริญเติบโต และอื่น ๆ ว่าด้วยเงื่อนไขในการใช้สารเร่งการเจริญเติบโตของพืช

6. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช/โรคพืช/วัชพืช ว่าด้วยเงื่อนไขและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช

7. การแปรรูปและการจัดการ ว่าด้วยเงื่อนไขของผู้ประกอบการ ที่มาของวัตถุดิบ ส่วนผสม และสารปรุงแต่งที่ใช้ในการแปรรูป วิธีการและข้อปฏิบัติในการแปรรูป และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ใส่ผลิตภัณฑ์

8. การเก็บรักษาผลผลิต และการขนส่ง ว่าด้วยข้อปฏิบัติในการจัดเก็บผลผลิตและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และการขนส่ง

9. ฉลากและการใช้ตรา มกท. ว่าด้วยสิทธิและเงื่อนไขในการใช้ตรา มกท. บนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุผลผลิตและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ผ่านการรับรองจาก มกท.

เกณฑ์มาตรฐานในการผลิตพืชอินทรีย์ (กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2543)

การเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์

- ประวัติการทำเกษตรของพื้นที่ ก่อนเลือกพื้นที่จะต้องทราบประวัติ เช่น เคยปลูกพืชอะไร การใช้ปุ๋ย สารเคมี เป็นต้น เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนการผลิต

- ที่ตั้งของพื้นที่ ควรเลือกที่ห่างจากถนนหลวง โรงงาน เพื่อป้องกันมลพิษและไม่ควรอยู่ติดแปลงที่ปลูกพืชที่มีการใช้สารเคมี

- ความเหมาะสมของพื้นที่ต่อพืชที่จะปลูก ต้องทราบว่าปลูกพืชล้มลุกหรือพืชยืนต้น ถ้าปลูกพืชล้มลุกจะไม่มีปัญหาเรื่องความลึกของหน้าดิน แต่ถ้าพืชยืนต้นต้องการหน้าดินลึกและแหล่งน้ำเพียงพอ

- แหล่งน้ำ ต้องสะอาดมีสารพิษเจือปนและควรนำมาวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำก่อน
- ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ ดินต้องมีความอุดมสมบูรณ์

การวางแผนจัดการ

- การวางแผนการป้องกันสารปนเปื้อน ที่อาจปะปนมาทางดิน น้ำและอากาศ ด้วยการปลูกพืชเป็นแนวกันชนระหว่างแปลงที่ปลอดภัยจากสารพิษกับแหล่งของเสีย การจัดทำระบบการกำจัดของเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบการเก็บรักษาเครื่องมืออุปกรณ์และการขนส่งเข้าออกฟาร์ม
- การวางแผนการจัดการแปลงปลูกพืชและระบบการปลูกพืช อาจใช้พันธุ์ต้านทานการเลือกฤดูปลูกและระบบปลูกที่เหมาะสม

การเลือกพันธุ์

- ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพดิน สภาพภูมิอากาศ ด้านทนต่อศัตรูและควรอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
- ห้ามใช้พันธุ์พืชที่ได้จากการตัดต่อสายพันธุ์ร่วมและหรือผ่านการอาบรังสี
- เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ควรมาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์

การจัดการดินและการปรับปรุงบำรุงดิน

- ควรเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี
- หากดินเป็นกรดจัดให้ใส่ปูนบดก่อน
- ควรปลูกพืชตระกูลถั่วและ ไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด
- ปลูกพืชหมุนเวียน
- ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษซากพืช เพื่อเป็นแหล่งธาตุอาหารและปรับโครงสร้างของดิน
- กรณีดินขาดโพแทสเซียมให้ใส่ปุ๋ยมูลค่างควา เกลือโพแทสเซียมธรรมชาติ และขี้เถ้า

ถ่าน

- กรณีดินขาดฟอสฟอรัสให้ใส่หินฟอสเฟต

ภาคผนวก ข

การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ

การบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ (กองป้องกันและกำจัดศัตรูพืช, 2542)

ปัจจุบันผู้บริโภคมักประสบปัญหาสารตกค้างในพืชผัก อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสมและไม่ระมัดระวังของเกษตรกรผู้ผลิต ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนผู้บริโภค ดังนั้นผู้บริโภคจึงควรพิจารณาเลือกซื้อผักที่ปลอดภัยจากสารพิษ เช่น ผักที่ได้รับรองจากหน่วยราชการ หรือองค์กรต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีวิธีการที่ทำให้สารพิษตกค้างในผักลดน้อยลง เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภคด้วยวิธีการต่าง ๆ ก่อนนำประกอบอาหารรับประทานดังนี้

1. ลอกหรือปอกเปลือกแล้วแช่น้ำสะอาดนาน 5 –10 นาที จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 27-72
2. แช่น้ำปูนใสนาน 10 นาที จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 34-52
3. การใช้ความร้อน ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 48-50
4. แช่น้ำด่างทับทิมนาน 10 นาที (ด่างทับทิม 20-30 เกล็ด ผสมน้ำ 4 ลิตร) ล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 35-43
5. ล้างด้วยน้ำไหลจากก๊อกนาน 2 นาที ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 25-39
6. แช่น้ำขาวขำนาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 29-38
7. แช่น้ำส้มสายชูหรือเกลือป่น (น้ำส้มสายชูหรือเกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ 4 ลิตร) และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 29-38
8. แช่น้ำยาล้างผักนาน 10 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง ลดปริมาณสารพิษตกค้างได้ร้อยละ 22-36

ภาคผนวก ก

แผนการจัดการศัตรูพืช

แผนการจัดการศัตรูพืช

- ระยะเตรียมเมล็ดพันธุ์ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากศัตรูพืช ควรแช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำร้อน 50-55 °C นาน 10-30 นาที ควรคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ เช่น เชื้อราไตรโคเดอมา เชื้อแบคทีเรีย และควรใช้พันธุ์ต้านทานโรค แมลงและวัชพืช
- ระยะเตรียมแปลงกล้า ควรอบดินด้วยไอน้ำ และคลุกดินด้วยเชื้อราปฏิปักษ์
- ระยะเตรียมแปลงปลูก ควรไถพรวนและตากดิน 1-2 สัปดาห์ เมื่อวัชพืชงอกแล้ว โถกลบอีกครั้งใช้พลาสติกใสที่ไม่ย่อยสลายคลุมแปลงปลูก เพื่อกำจัดศัตรูพืชในดินโดยใช้แสงแดด ใช้ปูนโคโลไบท์หรือปูนขาวเพื่อปรับความเป็นกรดเป็นด่างในดินให้น้ำขังท่วมแปลงเพื่อควบคุมโรคและแมลงที่อาศัยอยู่ในดิน ตากดินให้แห้งเพื่อกำจัดแมลงในดินและใส่เชื้อราปฏิปักษ์ เช่น ไตรโคเดอมา ในพื้นที่ที่มีเชื้อราบางชนิดระบาด
- ระยะพืชเจริญเติบโตควรควบคุมโรคเมื่อมีการระบาดโดยโรยเชื้อราปฏิปักษ์รอบโคนต้น ใช้เชื้อแบคทีเรีย Bs หรือใช้สารที่อนุญาตให้ใช้ ได้แก่ กำมะถัน บอร์โคบิกซ์เจอร์ พืชสมุนไพร คอปเปอร์ซัลเฟต เป็นต้น การควบคุมแมลงควรสำรวจแมลงและศัตรูพืชอื่น ๆ ในแปลงปลูก หากพบจำนวนน้อยควรใช้วิธีการควบคุมทางชีวภาพ ได้แก่ การใช้สารสกัดจากพืชใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ ใช้ตัวห้ำตัวเบียน เป็นต้น สำหรับการควบคุมวัชพืช ควรใช้วิธีทางกายภาพ เช่น การถอน การขุด การตัด ฯลฯ ใช้น้ำร้อนหรือไอน้ำร้อน การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน การคลุมด้วยพลาสติก การใช้สารสกัดจากพืช และใช้ชีววิธี เช่น แมลง สัตว์ หรือจุลินทรีย์

การจัดการเก็บรักษาและการขนส่ง

- ผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ต้องแยกไว้เฉพาะและมีเครื่องหมายแสดงชัดเจน
- ต้องป้องกันการสัมผัสและปนเปื้อนจากวัสดุและสารสังเคราะห์ต้องห้ามใด ๆ
- สถานที่เก็บรักษาต้องทำความสะอาดตามระบบและใช้วัสดุที่อนุญาตไว้เท่านั้น

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

- การใช้สารเคมีหลังการเก็บเกี่ยว จะต้องเป็นสารจากธรรมชาติหรือสารเคมีที่ยกเว้นให้ใช้ได้เท่านั้น
- มีแผนการจัดการหรือการบันทึกข้อมูลโรงเก็บ ระบุการปฏิบัติ การควบคุมให้ถูกสุขลักษณะ เช่น โรงเก็บต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีการป้องกันนก หนู แมลงปนเปื้อน มีการจัดภายในให้เป็นระเบียบเหมาะสม ชั่งบ่งผลิตผลแต่ละชนิด ห้ามวางผลผลิตบนพื้น มีอุปกรณ์ที่จำเป็นเหมาะสมในการเก็บรักษาผลผลิตแต่ละชนิด
- มีการเลือกใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้บรรจุหีบห่อที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

การแปรรูป

- วัตถุดิบ ต้องเป็นผลผลิตที่มาจากขบวนการผลิตโดยเกษตรกรอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองแล้ว และต้องมีการวางแผนการจัดการ การใช้สารและสิ่งปนเปื้อนตามที่กำหนด
- ขบวนการผลิต มีการใช้สารเจือปนตามข้อกำหนด
- การบรรจุหีบห่อ ใช้วัสดุที่ปลอดภัยและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมตามกำหนด

การขอจดทะเบียนรับรองการปลูกพืชอินทรีย์ (21)

ผู้ขอจดทะเบียนรับรองการปลูกพืชอินทรีย์ จะต้องทำแผนการทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ และการเก็บข้อมูลเพื่อการตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติ โดยองค์กรรับรองคุณภาพและมาตรฐาน ดังรายการต่อไปนี้

1. ชนิดพืชที่จะผลิต ต้องระบุชนิดพืชที่จะทำการผลิตทุกชนิด รวมถึงพืชป่า
2. พื้นที่ใช้ผลิต ต้องมีเอกสารและข้อมูล แสดงที่ตั้งของฟาร์ม แผนผังของฟาร์ม ชนิดของดิน ประวัติของการปลูกพืช การใช้ที่ดิน สภาพแวดล้อมรอบฟาร์ม และบริเวณที่จะอนุรักษ์พืชป่า
3. แนวกันชนระหว่างพืช เป็นมาตรฐานการป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมี ทางลม ทางน้ำ ทางอากาศ และอื่น ๆ ภายในฟาร์ม ระหว่างฟาร์ม และบริเวณรอบนอก แนวกันชนต้องมีขอบเขตและวิธีปฏิบัติที่ยอมรับตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
4. แผนการจัดการดินเพื่อการผลิตพืชอินทรีย์ ตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม เป็นแผนในด้านการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยพืชสด การจัดการเศษเหลือจากการเกษตร การป้องกันการชะล้างของปุ๋ย และการพังทลายของดิน

5. พันธุ์พืชที่ใช้ ต้องระบุชื่อ แหล่งที่มา วัสดุการปลูก ห้ามใช้พันธุ์พืชที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรม และที่ได้จากวิธีการอื่น ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับการเกษตรอินทรีย์

6. การปลูก ดูแลรักษาและเก็บเกี่ยว ต้องแสดงแผนการจัดการที่สอดคล้องกับหลักการผลิตพืชอินทรีย์ และยึดหลักเกษตรดีที่เหมาะสมในขั้นตอน การเตรียมแปลง การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การควบคุมศัตรูพืช การควบคุมศัตรูพืช การควบคุมการเจริญเติบโตของพืช และการเก็บเกี่ยว

7. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้องแสดงวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ วิธีปฏิบัติ แผนการจัดการ หลังจากเก็บเกี่ยว วิธีวิเคราะห์และควบคุมการปนเปื้อนของสารต้องห้าม ในขั้นตอนการขนย้าย การแปรรูปขั้นต้น การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการขนส่ง

กระบวนการออกใบรับรอง (21)

เป็นการรับรองคุณภาพผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ เกษตรอินทรีย์ เพื่อแสดงว่าสินค้านั้น ๆ ได้ผ่านการตรวจสอบ และรับรองมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์แล้ว ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ

1. ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการยื่นคำร้องขอหนังสือรับรองเกษตรอินทรีย์ โดยมีรายละเอียดในใบคำร้องดังนี้

- ชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ
- สถานที่ตั้งของพื้นที่ประกอบการ
- รายละเอียดของผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ และขบวนการผลิต
- ลงชื่อผู้ยื่นคำร้อง

2. หน่วยงานตรวจสอบ ส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบการผลิต บันทึกข้อมูลการผลิตและหรือสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

3. หน่วยงานรับผิดชอบจะออกใบรับรอง และหรือใบรับรองผลวิเคราะห์อื่น ๆ ว่าผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ผลิตตามวิธีการเกษตรอินทรีย์

ภาคผนวก ง

ความแตกต่างระหว่างเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี (17)

เกษตรอินทรีย์	เกษตรเคมี
1. ช่วยรักษาสีเขียวของดิน	1. ทำลายสีเขียวกิ่ง
2. รักษาพื้นฟูดิน และระบบนิเวศการเกษตร ให้คงความอุดมสมบูรณ์	2. ทำให้ดินเกิดสภาพเสื่อมโทรม
3. ช่วยลดมลพิษจากสารเคมี ที่ปนเปื้อนในสีเขียวกิ่ง	3. ทำให้เกิดสารพิษ, สารเคมีสังเคราะห์ ตกค้างปนเปื้อนในดินและสีเขียวกิ่ง
4. ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค	4. มีอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภค, เข้าสู่จรรอาหาร
5. ลดค่าใช้จ่ายในการผลิต	5. เพิ่มค่าใช้จ่ายต้นทุนทำในการผลิต
6. อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ	6. ทำลายสีเขียวกิ่งเล็ก ๆ ลดความหลากหลายทางชีวภาพ
7. สนับสนุนเกษตรกรไทยให้พอมีพอกิน	7. เกษตรกรไม่มีเวลาแก่ชุมชน, ครอบครัว เพียงพอ

ภาคผนวก จ

แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึก

โครงการวิจัยเรื่อง

การศึกษาระดับสารเคมีตกค้างในพืชผักจากการทำระบบเกษตรอินทรีย์

เลขที่แบบสัมภาษณ์ ID

วัน เดือน ปี

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) นามสกุล

ที่อยู่ หมู่ ตำบล อำเภอ จังหวัดเชียงใหม่

PLACE

กลุ่มตัวอย่าง () 1. () 2. () 3.

GROUP

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

SEX

2. ปัจจุบันท่านอายุ ปี

AGE

3. พื้นที่การเกษตรทั้งหมดจำนวน ไร่ งาน

Q₃₁

พื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ ไร่ งาน

Q₃₂

4. ลักษณะแปลงเพาะปลูก

P₁

() 1. ที่ราบลุ่ม

() 2. ที่ดอนมีความลาดเอียงพอประมาณ

() 3. ที่สูงมีความลาดเอียงพอประมาณ

5. มีปัญหาการพังทลายของหน้าดินหรือไม่

ถ้ามีจัดการป้องกันอย่างไร

6. การเตรียมดินในแปลงเพาะปลูก

- 6.1 การกำจัดวัชพืช P₂₁
- () 1. กำจัดโดยวิธีเผาทิ้ง
- () 2. กำจัดโดยใช้สารเคมี คือ
- () 3. กำจัดโดยวิธีอื่นๆ (ระบุ)
- 6.2 พืชที่ปลูกคลุมดินได้แก่ (ระบุ) P
- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่
- 6.3 วัสดุที่ใช้คลุมดินได้แก่ (ระบุ) P
- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่
- 6.4 การปรับกรด ด่างของดิน (เช่น การใช้ปูนขาว/ โดโลไมท์/ จีเล้า เป็นต้น) P
- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่ (ระบุ)

7. แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์พืช

- P₃
- () 1. ซื้อจากตลาด ได้แก่ ยี่ห้อ
- () 2. ผลิตเอง ได้แก่
- () 3. วิธีอื่น คือ

8. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์

- P₄
- () 1. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เหลว () 2. ใช้ปุ๋ยหมัก
- () 3. ใช้ปุ๋ยคอก () 4. ใช้ปุ๋ยพืชสด

9. การใช้ปุ๋ยเคมี

- P
- () 1. ใช้ปุ๋ยยูเรีย () 2. ใช้ปุ๋ยสูตร
- () 3. ใช้ปุ๋ยน้ำ () 4. ใช้ปุ๋ยอื่นๆ (ระบุ)

10. สารเร่งการเจริญเติบโต เช่น ฮอว์โมนพืช

- P₆
- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่

11. สารจับใบ

- P₇
- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่

12. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช P₈
 () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่
13. ระบบการปลูกพืช P₉
 () 1. ปลูกพืชชนิดเดียวในแปลง
 () 2. ปลูกพืชหลายชนิดรวมกัน
 () 3. ปลูกพืชหมุนเวียนดังนี้
 พืชหลักคือ
 พืชหมุนเวียนคือ
 ระยะเวลาที่ปลูกพืชหมุนเวียนคือ
14. การรดน้ำผัก P₁₀
 () 1. รดน้ำทุกวัน
 () 2. รดน้ำวันเว้นวัน
 () 3. รดน้ำทุก 3 วัน
 () 4. ปล่อยน้ำเข้าแปลงตามร่องผัก
15. น้ำที่ใช้รดผักได้จาก P₁₁
 () 1. แม่น้ำ, ลำคลอง ชี้อแม่น้ำ
 () 2. บ่อน้ำตื้น
 () 3. น้ำประปา

ผลการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

ชื่อผัก	1 ไม่พบ	2 พบ ปลอดภัย	3 พบ ไม่ปลอดภัย
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

ภาคผนวก ฉ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ประหยัด สายวิเชียร สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา
บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาคารวรรณ ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์รัตน์ มณีเลิศ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. อาจารย์ ดร.ศักดา พริงลำภู สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิกา วิทย์สุภากร ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวไพรวลัย บุญราศี
วัน เดือน ปีเกิด	2 ธันวาคม 2496
ประวัติการศึกษา	
2512	มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนกองทัพบกอุปถัมภ์จักรพงษ์วิทยาลัย จังหวัดปราจีนบุรี
2515	มัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ แผนกอาหาร-โภชนาการ โรงเรียนการช่างสตรีขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
2517	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครใต้ กรุงเทพฯ
2529	คหกรรมศาสตร์บัณฑิต (โภชนาการชุมชน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ประวัติการทำงาน	
2519-2533	เจ้าพนักงานเคหกิจเกษตร ระดับ 2, 3, 4 สำนักงานเกษตร อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่
2534-2539	เจ้าพนักงานเคหกิจเกษตร ระดับ 5 สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
2540-ปัจจุบัน	เจ้าพนักงานเคหกิจเกษตร ระดับ 5 สำนักงานเกษตรอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่