

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพื่อผลผลิตที่ปลอดภัย

Safe Yield by Good Agricultural Practices

วิไลวัลย์ อินทรไชยมาศ*

บทคัดย่อ

การผลิตทางการเกษตรให้ได้ผลผลิตปราศจากการปนเปื้อนเป็นสิ่งที่ควรให้ความสนใจการทำฟาร์มเกษตรตามระบบ GAP: Good Agricultural Practices หรือ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จะสามารถแก้ปัญหาอัตราการเพิ่มของโรคระบาดที่เกิดจากการปนเปื้อนเชื้อในอาหารสดได้ หลักสำคัญของ GAP สำหรับการทำการเกษตร คือ ดินสะอาด (Clean soil) น้ำสะอาด (Clean water) มือสะอาด (Clean hands) และพื้นผิวสะอาด (Clean surfaces) ซึ่งหลักการเหล่านี้ต้องนำไปใช้ทุกขั้นตอนของการผลิต ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การผลิต การเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว ระบบ GAP ให้ความสำคัญการป้องกันการปนเปื้อนมากกว่าการแก้ไขปัญหาในภายหลัง สำหรับประเทศไทย กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานพิจารณาออกใบรับรองแหล่งผลิตตามมาตรฐาน GAP เพื่อเป็นการรับรองว่าพืชจากฟาร์มผลิตได้มีการปฏิบัติที่ดีและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค โดยกรมวิชาการเกษตรจะเป็นผู้ตรวจประเมินฟาร์มและให้ใบรับรองเกษตรปลอดภัย หรือสัญลักษณ์ (Q) ตามชนิดของผลผลิตเกษตรเพื่อนำไปแสดงต่อผู้บริโภค

คำสำคัญ : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรปลอดภัย

Abstract

The primary of agricultural productivity is absence contaminate. Good Agricultural Practices (GAP) protocols were developed in response to the increase in the number of outbreaks of foodborne diseases resulting from contaminated fresh produce. GAP principles can be summarized as follows: clean soil, clean water, clean hands, and clean surfaces. These principles must be applied to all phases of production i.e. field selection, preplant field preparations, production, harvest, and post-harvest to be effective. GAP is focused on the prevention of contamination rather than attempting to remedy it after the fact. In Thailand, Department of Agriculture has assessed of farm and an issue the certificate guarantees agricultural productivities' safety or (Q)'s symbol. To ensure that produce from the farm have been good practice and build confidence to consumers. Agricultural Safety or (Q) can show to the consumers.

Keywords : Good Agricultural Practices Safe Agriculture

บทนำ

ผลผลิตทางการเกษตรเป็นแหล่งวัตถุดิบอาหารที่สำคัญของประชากรโลก วัตถุดิบที่มีคุณภาพดี ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และสารเคมีที่เป็นอันตรายเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตและผู้บริโภคควรตระหนัก บทเรียนที่เห็นได้ชัดเจนในปัจจุบันคือการที่ชนิดของโรคที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยมีหลากหลายมากขึ้นที่เป็นเช่นนี้เพราะส่วนหนึ่งมาจากเรื่องอาหารการกิน ในขณะเดียวกันระบบการผลิตทางการเกษตรได้พัฒนารูปแบบเป็นการผลิตเพื่อการค้ามากขึ้น ขาดการระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยหรือสุขลักษณะภายในฟาร์ม รวมทั้งการใช้สารเคมีในระบบการผลิตในปริมาณสูง สิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปผลพวงนำมาสู่ปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพ ฯลฯ

ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการปนเปื้อนเชื้อหรือเคมีที่เป็นอันตรายในระหว่างกระบวนการผลิตทางการเกษตร คือ การที่ฟาร์มเกษตรเข้าสู่ระบบจัดการ GAP อันหมายถึงการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ดังนั้นงานเขียนเรื่องนี้ต้องการสร้างความเข้าใจเรื่อง GAP เพื่อนำไปเป็นข้อพิจารณาเกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตรและการเป็นผู้บริโภคที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการเลือกวัตถุดิบมาอุปโภคบริโภค

อะไรคือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices) หรือมักจะเรียกสั้นๆ ว่า GAP ซึ่งหมายถึง การปฏิบัติหรือวิธีผลิตในฟาร์มที่แน่ใจได้ว่าผลผลิตมีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

(1) แนวทางการผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตของ GAP ได้ออกแบบมาเพื่อลดความเสี่ยงการปนเปื้อนเชื้อโรคในผลผลิตสด โดยผู้ผลิตหรือเกษตรกรสามารถปรับระบบการผลิตได้ สิ่งที่เหมาะสมในระบบ GAP จะให้ความสนใจที่แหล่งที่นำมาสู่การปนเปื้อนหลักๆ อันได้แก่ ดิน น้ำ มือ และพื้นผิว

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมีความจำเป็นอย่างไร

หลัก GAP ได้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาอันตรายจากการของโรคระบาดที่เกิดจากการปนเปื้อนเชื้อในอาหารสด ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวได้เกิดมากขึ้นเป็นทวีคูณที่สหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี 1978 (2) หรือ พ.ศ. 2521 ในขณะนั้นผู้บริโภคส่วนใหญ่คาดว่าการเกิดโรคน่าจะมาจากการปนเปื้อนเชื้อเนื่องมาจากการจัดเก็บวัตถุดิบไม่เหมาะสม ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ปรุงไม่สุกดีพอ ตลอดจนผักและผลไม้ที่ปนเปื้อนเป็นต้น การสำคัญให้เกิดโรคต่างๆ ในระหว่างการผลิต สามารถนำมาสู่การปนเปื้อนจุลินทรีย์ได้ ไม่ว่าจะเป็นแบคทีเรีย ปรสิตร เชื้อรา ฯลฯ ซึ่งปกติอาหารปรุงสุกจะฆ่าเชื้อเหล่านี้ได้ แต่บางครั้งผู้บริโภคยังนิยมบริโภคผลิตผลเกษตรในลักษณะสด เช่น ผักต่างๆ กุ้งแช่น้ำปลา ฯลฯ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค การวิจัยได้ชี้ให้เห็นว่าการป้องกันการปนเปื้อนเชื้อก่อนผลผลิตมาสู่ตลาดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรกและเป็นสิ่งทำได้ยาก (1) เช่นเดียวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิตยากที่จะทำให้ปลอดเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายระบบ GAP เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สามารถช่วยลดการปนเปื้อนเชื้อได้ กล่าวคือเป็นกระบวนการที่ผ่านการป้องกัน ซึ่งมีขั้นตอนง่ายๆ ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในฟาร์มเกษตรเพื่อลดการปนเปื้อนในกระบวนการผลิตได้

ผู้บริโภคและผู้จำหน่ายจะรู้ถึงอันตรายเหล่านี้จากข้อมูลทางวิชาการและข่าวสารทั่วไป อาหารที่ปนเปื้อนทำให้ธุรกิจอาหารและธุรกิจที่เกี่ยวข้องเสื่อมเสียและรวมไปถึงตัวผู้ผลิตและผู้ค้าด้วย สิ่งที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่สูญเสียทางการเงิน แต่ผู้ที่ได้รับอันตรายจากอาหารปนเปื้อนจะเชื่อถือในระยะเวลาเกษตรกรที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับผลผลิตของตนเองว่ามีความปลอดภัยจะได้เปรียบทางการตลาดการส่งเสริมให้ผู้ผลิตเข้าสู่ระบบ GAP ในการผลิตทางการเกษตรเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เกิดการไว้วางใจระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคได้

สำหรับประเทศไทยปัจจุบัน กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานพิจารณาออกใบรับรองแหล่งผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP เพื่อเป็นการรับรองว่าพืชจากฟาร์มผลิตได้มีการปฏิบัติที่ดีและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค กรมวิชาการเกษตรจะเป็นผู้ตรวจประเมินฟาร์ม (แปลงผลิตพืชหรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์) และให้ใบรับรองเกษตรปลอดภัย หรือ สัญลักษณ์ (Q) ตามชนิดของผลผลิตเกษตรเพื่อนำไปแสดงต่อผู้บริโภค อาจจะเห็นได้จากบรรจุภัณฑ์หรือในสถานที่จำหน่ายหรือการส่งสินค้าจำหน่ายต่างประเทศ ปัจจุบันมีหลายประเทศที่ต้องการใบรับรอง (Q) (3)

อะไรเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

มหาวิทยาลัยคอเนล (Cornell University) ระบุหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สามารถสรุปได้คือ ดินสะอาด (Clean soil) น้ำสะอาด (Clean water) มือสะอาด (Clean hands) และพื้นผิวสะอาด (Clean surfaces) (1) หลักการเหล่านี้ต้องนำไปใช้

ทุกขั้นตอนของการผลิต ตั้งแต่การเลือกพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ การผลิต การเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว ระบบ GAP ให้ความสำคัญการป้องกันการปนเปื้อนมากกว่าการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง

ดินสะอาด (Clean soil) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อลดการปนเปื้อนทางดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งปนเปื้อนที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย อินทรีย์อันได้แก่ ปุ๋ยคอกและปุ๋ยมูลสัตว์ ระบบ GAP เน้นให้มีการจัดการปุ๋ยคอกและปุ๋ยมูลสัตว์อย่างเหมาะสม การจัดเก็บและการนำไปใช้ในระยะเวลาที่เหมาะสม ฯลฯ การฆ่าเชื้อจุลินทรีย์อย่างง่ายที่เกษตรกรสามารถทำได้ก่อนนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ โดยการให้ความร้อนด้วยแสงอัลตราไวโอเลต (ใช้แสงแดด/ผิงแดด) หรืออาจจะประยุกต์ใช้วิธีอื่นๆ ตามความเหมาะสม เนื่องจากพบว่าสารปนเปื้อนจำนวนมากสามารถแพร่กระจายผ่านทางอุจจาระของสัตว์ (4) ดังนั้นฟาร์มผลิตพืชควรป้องกันสัตว์ชนิดต่างๆ ไม่ให้เข้ามาในพื้นที่ฟาร์มที่ทำการผลิต พื้นที่เก็บและบรรจุผลผลิตเกษตร

น้ำสะอาด (Clean water) เป็นเรื่องเกี่ยวกับมาตรฐานการใช้น้ำล้าง น้ำทำความสะอาด และน้ำใช้ในกระบวนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จะต้องใช้น้ำที่มีมาตรฐานเดียวกันกับน้ำดื่ม น้ำแข็งที่ใช้ในฟาร์มผลิตควรผลิตมาจากน้ำดื่ม พื้นดินและแหล่งน้ำผิวดินต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์หรือแหล่งปนเปื้อนอื่น ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ โดยการออกแบบฟาร์มโดยการปิดกั้น การสร้างรั้ว หรือวิธีอื่นๆ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนดังกล่าว น้ำที่ใช้ในการชลประทาน น้ำที่ใช้ในการให้น้ำทางใบแก่พืชต้องผ่านการตรวจสอบให้เกิดความมั่นใจว่าอยู่ในระดับปลอดภัย

มือสะอาด (Clean hands) หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานในฟาร์มต้องมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี ทั้งการปฏิบัติในฟาร์มและในโรงบรรจุเพื่อเตรียมออกจำหน่าย เช่น คนงานการไม่เป็นโรคติดต่อ นอกจากนี้ฟาร์มเกษตรควรให้บริการฆ่าเชื้อแก่บุคคลภายนอกที่เข้ามาในฟาร์ม เช่น ลูกค้าเข้ามาซื้อผลผลิต ผู้เยี่ยมชมฟาร์ม ฯลฯ

พื้นผิวสะอาด (Clean surfaces) คือ การสร้างความมั่นใจได้ว่า ภาชนะที่ใช้ในฟาร์ม บริเวณพื้นผิวของการทำงาน และยานพาหนะ มีการล้างทำความสะอาดหรือรักษาให้ถูกสุขลักษณะอยู่เป็นนิจ ฟาร์มที่มีทั้งสัตว์และการดำเนินงาน ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันระหว่างการผลิตและการดำเนินงานและทำตามขั้นตอนที่เฉพาะเจาะจงเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

คุณภาพมาตรฐานกับระเบียบ GAP เท่านั้นที่สามารถเป็นหลักฐานนำไปสู่การบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินการในฟาร์ม การบันทึกข้อมูลมีความสำคัญเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง ติดตามผลผลิตของฟาร์มได้ ซึ่งเป็นการกระจายผ่านห่วงโซ่อุปทาน หากผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยที่เกิดจากสารอาหารปนเปื้อน จะสามารถสาวไปถึงผลิตผลชนิดนั้นๆ แหล่งจำหน่าย และผู้ผลิตหรือเกษตรกร

สรุป

GAP หรือ Good Agricultural Practices คือ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หลักในการปฏิบัติสามารถทำได้โดย ดำเนินงานฟาร์มอยู่บนพื้นฐานสุขอนามัยเกี่ยวกับ ดินสะอาด (Clean soil) น้ำ

สะอาด (Clean water) มือสะอาด (Clean hands) และพื้นผิวสะอาด (Clean surfaces) นักวิชาการทางท่านกล่าวถึง GAP หรือ Good Agricultural Practices ว่าเป็น “เกษตรที่ดีเหมาะสม” เป็นระบบที่สร้างผลผลิตตรงตามมาตรฐานคุณภาพ หรือได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง ตั้งแต่การเพาะปลูก จนถึง การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งเพื่อจำหน่าย ซึ่งจะทำให้ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการตกค้างของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนเชื้อโรคต่างๆ จึงปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และได้ผลผลิตที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค อีกทั้งสามารถตรวจสอบและสอบทานได้ (5) หลัก GAP ได้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการอัตราเพิ่มของ

โรคระบาดที่เกิดจากการปนเปื้อนเชื้อ ดังนั้นการตรวจรับรองกระบวนการผลิตพืชทุกชนิด มีให้การรับรองออกเป็น 3 ระดับ (6) โดยระดับแรกเป็นการจัดการกระบวนการผลิตที่ได้ผลิตผลปลอดภัย ระดับที่สองการจัดการกระบวนการผลิตที่ได้ผลิตผลปลอดภัยและปลอดภัยจากศัตรูพืช และระดับที่สามการจัดการกระบวนการผลิตที่ผลิตผลปลอดภัย ปลอดภัยจากศัตรูพืช และคุณภาพเป็นที่พอใจของผู้บริโภค จะเห็นได้ว่าระบบ GAP เป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคโดยตรง ดังนั้นผู้ดำเนินงานฟาร์มเกษตรทั้งการผลิตพืชและการผลิตสัตว์ควรให้ความสำคัญกับระบบการผลิตของฟาร์มเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความไว้วางใจในผลผลิตที่ปลอดภัยเมื่อออกมาสู่ตลาด

เอกสารอ้างอิง

1. College of Agriculture, University of Kentucky : Good Agricultural Practices (GAP). Online Resources [cited 2011 Feb 20]. Available from: <http://www.uky.edu/Ag/CDBREC/gap.pdf>
2. FAO : FAO Agriculture Department Report: Good Agricultural Practices (GAP). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, p. 1, 2003.
3. การขอรับรองแหล่งผลิตพืช GAP : Good Agricultural Practices = การเกษตรที่ดีและเหมาะสม. Online Resources [cited 2011 Aug 7]. Available from: <http://www.kasetporpeang.com/forums/index.php? topic=17336.0>
4. Contaminates in Produce, Drugs and Medications : Online Resources [cited 2011 Aug 7]. Available from: <http://health.saladacres.net/ 11.html>
5. ยงยุทธ โอสดสภา: การผลิตพืชตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม(GAP). ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. หน้า 1, 2550.
6. กรมวิชาการเกษตร : เกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับพืชต่างๆ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 2545.