

4.3 หลักการผลิตเกษตรอินทรีย์

ความหมายของเกษตรอินทรีย์สำหรับประเทศไทย ตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มีดังนี้

เกษตรอินทรีย์ (organic agriculture) หมายถึง ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุสังเคราะห์ และไม่ใช้ พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่ได้มาจากเทคนิคการตัดแปลงพันธุกรรม (genetic modification) หรือพันธุวิศวกรรม (genetic engineering) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน (กรมปศุสัตว์, 2556)

ปศุสัตว์อินทรีย์ (Organic livestock) หมายถึง ระบบการจัดการผลิตปศุสัตว์ที่มีความสัมพันธ์กลมกลืนระหว่างผืนดิน พืช สัตว์ที่เหมาะสม เป็นไปตามความต้องการทางสรีระวิทยาและพฤติกรรมสัตว์ ที่ทำให้เกิดความเครียดต่อสัตว์น้อยที่สุด ส่งเสริมให้สัตว์มีสุขภาพดี เน้นการป้องกันโรค โดยการจัดการฟาร์มที่ดี หลีกเลี่ยงการใช้ยาและสารเคมี (กรมปศุสัตว์, 2556)

4.3.1 หลักการและเหตุผล

การเกษตรเป็นรากฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตเบื้องต้นของมนุษย์ การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเกษตรแบบผสมผสาน ใช้ทรัพยากรในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำรงชีพและหาเลี้ยงครอบครัว จนกลายเป็นแบบแผนของสังคมและวัฒนธรรมในการพึ่งพาตนเอง ระบบการเลี้ยงสัตว์หลังบ้านชนิดละไม่มากเกินอาหารที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น การเลี้ยง โค กระบือ ไก่ เป็ด สุกร แพะ ฯลฯ เป็นการลงทุนที่ต่ำ การเลี้ยงไม่ยุ่งยาก โดยมีวัตถุประสงค์หลายประการ ได้แก่

เป็นหลักประกันความอุ่นใจของครอบครัว

เป็นความมั่นคงทางอาหารมีอาหารบริโภคไม่ต้องซื้อ

เป็นการออมทรัพย์ และเป็นแหล่งรายได้เมื่อต้องการใช้เงิน

ลดความเสี่ยงจากพืชผลขายไม่ได้ราคาหรือเกิดภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม เป็นต้น

ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาความยากจนและหนี้สินให้กับเกษตรกรอย่างแท้จริง แต่การผลิตเชิงเดี่ยวเพื่อหวังผลทางเศรษฐกิจโดยใช้ตัวเงินเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จนั้นจะเน้นการค้า หรือเพื่อส่งออก เช่น ปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์เชิงอุตสาหกรรม เป็นการผลิตสินค้าขายให้กับผู้ที่อยู่ไกล และใช้ปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีที่ต้องซื้อหาจากภายนอกและต่างประเทศ เช่น พันธุ์พืช สารเคมีเร่งการเจริญเติบโต ยากำจัดศัตรูพืช พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ ยาสัตว์ซึ่งต่างมาจากแดนไกล

การแยกกิจกรรมการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ออกจากกันอย่างชัดเจน ทำให้ต้องใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือยในการประกอบกิจกรรมตลอดห่วงโซ่สายพานการผลิตจนถึงผู้บริโภค เป็นการผลิตที่ยั่งยืน ทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดิน แหล่งน้ำและเกิดภาวะมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้พืชสะสม

สารพิษ สัตว์กินพืชที่มีสารพิษ สัตว์น้ำสะสมสารพิษ มีผลต่อสุขภาพของคนบริโภค ก่อให้เกิดมะเร็ง และคือยาปฏิชีวนะ อีกทั้งทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ถูกทำลาย เกิดความไม่สมดุลของธรรมชาติซึ่งจะกลับมาทำร้ายมนุษย์ นอกจากนี้เกษตรกรยังยากจนเหมือนเดิม ดังนั้น ในระดับสากลจึงเกิดกระแสเรียกร้องให้รัฐและผู้คนตระหนักถึงการพัฒนายั่งยืน ทั้ง 3 ด้าน คือ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ “เกษตรอินทรีย์” จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการปรับระบบการผลิตการเกษตร ซึ่งเป็นระบบที่ไม่แยกกิจกรรมปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์ออกจากกัน เป็นการเกษตรที่รวมทุกระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันผู้บริโภคห่วงใยต่อสุขภาพมากขึ้น ความต้องการบริโภคอาหารอินทรีย์ทั่วโลก ที่ผลิตจากกระบวนการทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น ในอัตราประมาณ 10-20% คิดเป็นมูลค่าประมาณ 25,000 ล้านดอลลาร์ (ปี 2004) สินค้าที่สำคัญ คือ เนื้อ นม ไข่อินทรีย์ การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์เป็นรูปแบบใหม่ของการเลี้ยงสัตว์ มีกระบวนการที่สอดคล้องกับการใช้ทรัพยากรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตของคนในชนบท เป็นการนำวิธีการผลิตแบบเก่าดั้งเดิมมาจัดการใหม่ให้เพิ่มมูลค่า ฉะนั้นจำเป็นต้องกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้มีคุณภาพ สร้างการมีส่วนร่วมที่เข้มแข็ง ทั้งระดับนโยบาย การจัดการรวมพลังทุกภาคส่วน สร้างแรงกระตุ้นให้เกิดผลผลิตใหม่ที่ปลอดภัย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อคนไทยได้บริโภคสิ่งที่ดี ทำให้สุขภาพของคนไทยแข็งแรง สิ่งแวดล้อมดี พึ่งพาตนเองได้ ทำให้เกิดเศรษฐกิจอาหารท้องถิ่น ลดการใช้พลังงานในการผลิตและขนส่งอาหารและวัตถุดิบ ทำให้คุณภาพชีวิตสูงขึ้น ลดรายจ่ายในการรักษาพยาบาล ส่วนการส่งออกจะเป็นเป้าหมายรอง เมื่อมีการผลิตที่เพียงพอต่อการบริโภคภายในแล้ว โดยการนำระบบเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักในการปฏิบัติ “เกษตรอินทรีย์” เป็นการผลิตการเกษตรที่ผสมผสานระบบการเกษตรทุกระบบ ที่ปรับปรุง สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ อีกทั้งมีระบบมาตรฐานที่เป็นสากล ทำให้สามารถสร้างความมั่นใจในคุณภาพให้กับผู้บริโภค

สินค้าอาหารอินทรีย์ (Organic food) เป็นหนึ่งในกระบวนการอาหารปลอดภัย (Food safety) เป็นอาหารที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสูงสุด เป็น Premium food สำหรับตลาดบน หรือผู้ที่ห่วงใยต่อสุขภาพของตนและผู้มีจิตสำนึกต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลอดภัยต่อผู้บริโภคอย่างแท้จริง ประชาชนมีสุขภาพพลานามัยดีขึ้น ลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคมะเร็ง ลดคนคือยาปฏิชีวนะ ลดภาระของรัฐในการดำเนินการควบคุมและการตรวจวิเคราะห์สารตกค้างในเนื้อ นม ไข่ ลงได้

4.3.2 องค์ประกอบเกษตรอินทรีย์

องค์ประกอบเกษตรอินทรีย์มีวงจรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

ก. หลักการเกษตรอินทรีย์

ข. มาตรฐานและกระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

ค. กระบวนการผลิต การแปรรูป การตลาดจนถึงผู้บริโภค

4.3.3 หลักการเกษตรอินทรีย์สากล

หลักการเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกมีหลักการเดียวกัน แต่มีวิธีปฏิบัติที่หลากหลายขึ้นกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่นที่ต่างกัน โดยยึดตามหลักสากลของ IFOAM 4 ประการ คือ

ก. หลักของสุขภาพ (Health) เกษตรอินทรีย์จะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ พืชมีสุขภาพดี ออกงาม สัตว์กินพืชที่ปราศจากสารพิษทำให้สมบูรณ์ มีผลให้คนบริโภคมีสุขภาพที่ดีด้วย คนจะไม่สามารถแยกออกจากระบบนิเวศที่อาศัยอยู่ได้ ดังนั้นระบบนิเวศที่สมบูรณ์ มนุษย์ที่อาศัยจึงอยู่อย่างสุขสบาย ทิวทัศน์งดงามต่อจิตใจ สังคมอยู่อย่างสงบสุข

ข. หลักของระบบนิเวศน์ (Ecology) การทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์จะต้องจัดการในฟาร์มให้ผสมกลมกลืนและเกื้อกูลกันของ ดิน พืช สัตว์ โดยการวางแผนการจัดการหมุนเวียนใช้ประโยชน์ของอินทรีย์สารในฟาร์มมากที่สุด การนำกลับมาใช้ใหม่หลายรอบ เช่น วางแผนปลูกพืชอาหารสัตว์ สัตว์กินพืช ถ่ายมูลเป็นปุ๋ยให้กับพืช นำเสียจากการเลี้ยงสัตว์นำกลับมาใช้กับพืช เป็นต้น นอกจากนี้ผู้เกี่ยวข้องการผลิต การแปรรูป การตลาดและการบริโภคจะต้องปกป้องสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความหลากหลายทางชีวภาพ บรรยากาศ ภูมิทัศน์ที่อยู่อาศัย น้ำ และดิน เพื่อให้ทุกชีวิตอยู่อย่างสุขสบาย

ค. หลักของความเป็นธรรม (Fairness) การทำเกษตรอินทรีย์ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของเกษตรกรผลิต ผู้ประกอบการแปรรูป การจัดจำหน่าย และผู้บริโภค เช่น การเข้าถึงอย่างเสมอภาค การค้าที่เป็นธรรม การเคารพสิทธิของสรรพสิ่งในโลก เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกชีวิต ดังนั้นปศุสัตว์อินทรีย์จึงคำนึงถึงสวัสดิภาพของสัตว์เป็นสำคัญ การเลี้ยงสัตว์ที่ปล่อยให้สัตว์อยู่อย่างอิสระตามธรรมชาติ และพฤติกรรมของสัตว์ทำให้สัตว์ไม่เครียด

ง. หลักของการมีสำนึกที่ดี (Care) ผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีสำนึกที่ดีในการผลิตที่ไม่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพของระบบนิเวศ และคุณภาพชีวิตของทุกสิ่ง เข้าใจในระบบนิเวศน์เกษตรธรรมชาติของสรรพสิ่งที่เกี่ยวพันกันเป็นห่วงโซ่อาหาร เกษตรอินทรีย์จึงไม่ยอมรับให้มีการใช้สารเคมีใดๆ และสิ่งมีชีวิตตัดต่อพันธุกรรม

จากหลักการดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นที่มาของการปฏิบัติที่หลากหลายวิธีการ แต่ภายใต้หลักการเดียวกัน ทำให้การเกิดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของแต่ละประเทศขึ้นอย่างสอดคล้องกับทรัพยากรในท้องถิ่น สังคมและวัฒนธรรม องค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของแต่ละพื้นที่

สำหรับหลักการการผลิตและการแปรรูปผลผลิตและผลิตภัณฑ์อินทรีย์นั้น สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในเชิงปรัชญาเพื่อเป็นหลักปฏิบัติดังนี้

ก. เพื่อผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง, เส้นใย และผลิตภัณฑ์อย่างเพียงพอต่อการบริโภค

ข. เพื่อให้เกิดการเกื้อกูลกันของวงจรธรรมชาติ ได้แก่ สิ่งมีชีวิตในดิน พืช สัตว์ ตลอดกระบวนการผลิต

ค. เพื่อให้เกิดการตระหนักถึงการปกป้องระบบนิเวศอย่างกว้างขวางขึ้นในสังคม

ง. เพื่อรักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและสิ่งมีชีวิตในดิน โดยการใช้ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการธรรมชาติและการพึ่งตนเอง

จ. เพื่อรักษาและส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายของการเกษตรและความ หลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต พืช สัตว์ในฟาร์มและบริเวณ โดยการทำ "เกษตรกรรมยั่งยืน"

ฉ. เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางพันธุกรรม โดยการจัดการฟาร์มให้สามารถ คงความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืช หรือสัตว์ที่ผลิตในฟาร์ม

ช. เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์น้ำและ สิ่งมีชีวิตในฟาร์ม

ซ. เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า โดยการนำมาหมุนเวียน ใช้ใหม่หลายรอบในกระบวนการผลิตและการแปรรูป เพื่อหลีกเลี่ยงการมีของเสียที่ก่อให้เกิดมลภาวะ

ฅ. เพื่อกระตุ้นให้เกิดการผลิตและการกระจายผลผลิตขึ้นในระดับท้องถิ่นและ ระดับภูมิภาค

ญ. เพื่อให้เกิดการเกื้อกูลกันระหว่างการปลูกพืชและการจัดการเลี้ยงสัตว์

ฎ. เพื่อจัดการเลี้ยงสัตว์ตามพฤติกรรมธรรมชาติของสัตว์แต่ละชนิด

ฏ. เพื่อให้เกิดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุธรรมชาติซึ่งย่อยสลายง่าย หรือนำ กลับมาใช้ใหม่ได้

ฐ. เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทางด้านเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ประกอบการมี คุณภาพชีวิตที่ดี มีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพอย่างปลอดภัย มั่นคง และสภาพแวดล้อมดี

ฑ. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการจัดการตลอดห่วงโซ่สายพานการผลิตถึงการบริโภค ที่รับผิดชอบต่อสังคมและระบบนิเวศ

ฒ. เพื่อให้ความสำคัญต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิธีการจัดการเกษตรตามแบบ วัฒนธรรมท้องถิ่น

4.3.4 หลักการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์

จากหลักการข้างต้น การเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนหนึ่งของเกษตรอินทรีย์ดังได้กล่าวมาแล้ว เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยในระยะแรกผู้คนจะรู้จักแต่การผลิตพืช เช่น ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เนื่องจาก เป็นการกระตุ้นให้เกิดจากตลาดส่งออก มีบริษัทเอกชน และองค์กรอิสระส่งเสริมการผลิตเพื่อส่งออกข้าว อินทรีย์ และพืชผักอินทรีย์บางชนิด เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบเขียว เป็นต้น ดังนั้นใน ความเข้าใจของผู้คนคิดว่าเกษตรอินทรีย์ทำเพื่อส่งออก และมีเฉพาะพืชอินทรีย์เท่านั้น แต่หากเกษตรกรทำ พืชอินทรีย์และเลี้ยงสัตว์ด้วยจะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรพืช ผัก ผลไม้ ผลพลอยได้จากพืชนำมาเลี้ยง สัตว์ได้อย่างคุ้มค่า มูลสัตว์ที่ได้นำกลับเป็นปุ๋ยอินทรีย์ให้กับพืช ดังนั้นปศุสัตว์อินทรีย์จึงเหมาะสำหรับ เกษตรกรในประเทศไทย และการเกษตรผสมผสาน ใช้ทรัพยากรพืช สัตว์ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น แต่วิธีการ ปฏิบัติในแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไปและไม่สามารถเปรียบเทียบได้กับการทำปศุสัตว์อินทรีย์แบบ

เข้มข้น intensive organic livestock system เพื่อขาย เนื้อ นม ไข่อินทรีย์แบบการทำ Biofarm ในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น แคนาดา ยุโรป และออสเตรเลีย เนื่องจากเกษตรกรต่างประเทศมีขนาดฟาร์มที่ใหญ่ มีพื้นที่มากจึงสามารถทำครบวงจร โดยการผลิตอาหารสัตว์ในฟาร์มได้ ปศุสัตว์อินทรีย์ในประเทศไทยจึงเหมาะกับระบบการเลี้ยงสัตว์แบบหลังบ้าน และระบบการผลิตในชุมชนขนาดเล็ก แต่การผลิต เนื้อ นม ไข่อินทรีย์เพื่อการค้านั้นก็สามารถทำได้ หากมีการจัดการระบบฟาร์มเครือข่ายกับผู้ผลิตอาหารสัตว์ในระบบเกษตรอินทรีย์ได้

4.3.5 หลักการจัดการเลี้ยงสัตว์อินทรีย์

เป็นการจัดการเลี้ยงสัตว์ที่ปฏิบัติตามหลักการเกษตรอินทรีย์สากล ไม่แยกกิจกรรมการปลูกพืชอาหารสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ออกจากกัน สัตว์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์เกษตรในฟาร์ม เป็นระบบการจัดการฟาร์มที่เกื้อกูลกัน เริ่มจาก ดินที่อุดมสมบูรณ์ ปราศจากการใช้สารเคมีใด ๆ ที่ทำลายดินและสิ่งมีชีวิตในดิน ปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้น การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์มีหลักการจัดการและเทคนิคที่สำคัญ ดังนี้

ก. เป็นระบบการผลิตปศุสัตว์ที่คำนึงถึงความสมดุลของ ดิน พืช สัตว์ ใช้หลักการของความหลากหลายทางชีวภาพ พืช สัตว์ จุลินทรีย์ และระบบนิเวศน์ สิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลกัน เช่น การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ พืชและเศษเหลือเป็นอาหารสัตว์ มูลสัตว์เป็นอาหารของพืช และจุลินทรีย์ เป็นต้น มีการจัดการระบบของเสียจากฟาร์ม เช่น ปลูกพืชที่ใช้เป็นอาหารสัตว์โดยใช้มูลสัตว์ในฟาร์ม ปรับปรุงดิน หรือจัดการหมุนเวียนบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มนำมาใช้กับพืช

ข. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและสารสังเคราะห์ใด ๆ และอาหารสัตว์ที่มาจากกรดตัดต่อพันธุกรรม ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ค. การจัดการฟาร์มที่สมดุลระหว่างการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ ให้เกิดความสมดุลระหว่างจำนวนสัตว์และอาหารสัตว์ในฟาร์ม

ง. เน้นการเลือกใช้พันธุ์สัตว์ พันธุ์พืชอาหารสัตว์ที่เหมาะสม กับทรัพยากรอากาศ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เช่น ไข่ เป็ด ไก่ กระบือ แพะพื้นเมือง และพันธุ์สัตว์ที่พัฒนาคัดเลือกสายพันธุ์ในประเทศ เนื่องจากทนทานต่อโรค และกินอาหารสัตว์ในท้องถิ่นได้ดี

จ. เน้นการจัดการเลี้ยงสัตว์ให้อยู่สบายตามธรรมชาติและตามพฤติกรรมของสัตว์ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ให้แข็งแรงมีภูมิคุ้มกันโรคโดยธรรมชาติ โดยการ

1) การจัดระบบสวัสดิภาพสัตว์ จัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ความหนาแน่น การระบายอากาศ เช่น เลี้ยงสัตว์แบบปล่อย ให้สัตว์ได้สัมผัสดิน แสงแดด มีคอก โรงเรือนให้คุ่มแดด ฝน และความชื้นได้ และมีพื้นที่ให้สัตว์ออกกำลังกาย ลักษณะการจัดการคอกหรือโรงเรือนเป็นไปตามความเหมาะสม โดยการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สอดคล้องกับวัฒนธรรมการปฏิบัติที่ดีต่อสัตว์ ทำให้สัตว์ไม่เครียด มีภูมิคุ้มกันโรคตามธรรมชาติ

2) การจัดการอาหารสัตว์ โดยการจัดสัดส่วนอาหารที่เหมาะสม

พิจารณาปลูกพืชอาหารสัตว์ทางเลือกที่ปลูกง่ายในท้องถิ่น มีคุณค่าทางอาหารสูง เช่น ธัญพืช พืชสกัดน้ำมันที่ไม่ใช้สารเคมี ถั่วต่าง ๆ ใบมันสำปะหลัง ใบกระถิน สาหร่าย กากเบียร์ ส่าเหล้า การหมักด้วยจุลินทรีย์ชีวภาพ การปลูกต้นกล้วยใช้เป็นอาหารและยา การเลี้ยงสุกรและไก่ในแปลงหญ้า หาพืชทดแทนข้าวโพด กากถั่วเหลืองนำเข้า ซึ่งมักมาจากการตัดต่อพันธุกรรม

3) มีการจัดการป้องกันโรค เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดโรค ได้แก่ ความสะอาด สุขอนามัยของอุปกรณ์และบริเวณเลี้ยงสัตว์ การควบคุมยานพาหนะและคนเข้าออกฟาร์ม การกักสัตว์ใหม่ก่อนเข้าฟาร์ม หรือเลี้ยงสัตว์ในที่ห่างไกลจากชุมชน เป็นต้น

4) การใช้สมุนไพร น้ำหมักชีวภาพที่มาจากสารธรรมชาติ เป็นการป้องกันโรคและเสริมสุขภาพ เช่น การใช้ส่วนผสมของสมุนไพรผง ฟ้าทะลายโจร โพล ขมิ้นชัน ในอัตรา 0.1-0.2% ในอาหารไก่ หรือสุกร สามารถทดแทนการใช้สารปฏิชีวนะเร่งการเจริญเติบโต และป้องกันโรคทางเดินหายใจและทางเดินอาหารในสัตว์ได้ นอกจากนี้มีภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้สมุนไพรป้องกันและรักษาโรคสัตว์มากมายหลายตำรับ เช่น การถ่ายพยาธิด้วยมะเกลือ หญ้ายาง เป็นต้น

5) เน้นการพึ่งพาตนเอง ใช้ปัจจัยการผลิตภายในให้มากที่สุด เช่น พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ที่ผลิตได้เอง หรือเครือข่ายที่อยู่ใกล้ การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อลดต้นทุนการผลิต เรียนรู้การทำน้ำหมักชีวภาพ เพื่อใช้ผสมน้ำให้สัตว์กิน และทำความสะอาดคอก กำจัดกลิ่นในมูลสัตว์

6) เน้นส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นของผลิต และกระตุ้นจิตสำนึกของผู้บริโภค การผลิตเพื่อการบริโภคตลาดในชุมชนและเครือข่ายชุมชนใกล้เคียง เป็นการผลิตในขนาดเล็กที่พอเหมาะ สนับสนุนโรงฆ่าขนาดเล็กในชุมชนที่ถูกสุขอนามัย ทำให้ลดการขนส่ง การตลาดและการกระจายสินค้าที่ต้องใช้พลังงานสูง เมื่อผลิตได้มากก็สามารถผลิตขายเป็นรายได้ เป็นการลดปัญหาความยากจนในชนบท

7) มีมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์เป็นกรอบนำในการปฏิบัติ โดยผลิตตามความต้องการของผู้บริโภคแต่ละตลาด ได้แก่ ตลาดระดับชุมชน ระดับประเทศ และระดับประเทศคู่ค้า

8) มีการบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติงานในฟาร์มที่ละเอียด รวมทั้งแผนผังฟาร์ม โรงเรือน แหล่งน้ำ เพื่อรอการตรวจรับรอง

9) ป้องกันการปนเปื้อนสินค้า เนื้อ นม ไข่ อินทรีย์ที่ออกสู่ตลาด ทุกขั้นตอนตลอดสายพานการผลิตจนถึงผู้บริโภค จะต้องป้องกันการปนเปื้อนกับสินค้าที่ผลิตในระบบปกติ เช่น แยกการผลิตอาหารสัตว์ การวางวัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป การขนส่ง และการจัดวางจำหน่าย เป็นต้น

4.3.6 กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

ก. หน่วยรับรองระบบงาน Accreditation Body: AB เป็นองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่ที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการว่า หน่วยงานหรือบุคคลมีความสามารถทางวิชาการในการดำเนินการรับรองระบบงาน เช่น มกอช. มีอำนาจหน้าที่ตามมติกรม. ให้เป็นหน่วยรับรองระบบคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศไทย, JAS-ANZ ของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

ข. หน่วยรับรองระบบอินทรีย์ Certification body เป็นหน่วยงานที่ตรวจประเมินและรับรองการปฏิบัติของเกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่ปฏิบัติตามข้อกำหนด/มาตรฐานของหน่วยตรวจรับรองนั้น ๆ อาจเป็นหน่วยราชการหรือเอกชนที่มีความสามารถ ประเทศไทยมีหน่วยรับรอง ได้แก่

1) หน่วยรับรองด้านพืช ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร ตรวจรับรองพืชตามมาตรฐาน Organic Thailand และ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เป็นองค์กรอิสระที่ได้รับการรับรองระบบงานจาก IFOAM ตรวจรับรองตามมาตรฐานของ มกท.

2) หน่วยรับรองด้านสัตว์ ได้แก่ กรมปศุสัตว์

3) หน่วยรับรองสัตว์น้ำ ได้แก่ กรมประมง

4.3.7 รูปแบบการผลิตสัตว์แบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่

ก. การเลี้ยงสัตว์หลังบ้าน ปลูกพืช-เลี้ยงสัตว์ผสมผสาน เช่น ไก่พื้นเมือง โค กระบือ และเลี้ยงปลาในนาข้าว ตามศักยภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่และแรงงานในครอบครัว หมุนเวียนใช้ทรัพยากรที่เกิดจากการผลิตในฟาร์ม มีการเลี้ยงสัตว์แบบออมทรัพย์ในครอบครัวใช้มูลเป็นปุ๋ย และเป็นแหล่งอาหารของครอบครัวไม่ต้องใช้เงินสดซื้อหา ไม่พึ่งพาตลาด ลงทุนต่ำ สามารถปรับเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ได้เนื่องจากเกษตรกรคุ้นเคยวิธีการผลิต อาจกล่าวได้ว่าเป็นเกษตรอินทรีย์แบบเศรษฐกิจพอเพียง พึ่งพาตนเองในปัจจัยการผลิต ผลผลิตที่เหลือก็จะขายภายในชุมชนเดียวกัน **ภาพที่**

2.52-2.68



ภาพที่ 2.52 การเลี้ยงไก่พื้นเมืองอินทรี

ที่มา: เวิร์ดเพรีสตอกคอม (2553)



ภาพที่ 2.53 การเลี้ยงเป็ดอินทรี

ที่มา: เวิร์ดเพรีสตอกคอม (2553)



ภาพที่ 2.54 การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์

ที่มา: เวิร์ดเฟรชดอกท่อม (2553)



ภาพที่ 2.55 การเลี้ยงสุกรอินทรีย์

ที่มา: เวิร์ดเฟรชดอกท่อม (2553)



ภาพที่ 2.56 การเลี้ยงสุกรอินทรีย์

ที่มา: โอเคเนชั่นดอทเน็ต (2553)



ภาพที่ 2.57 การผสมอาหารสัตว์

ที่มา: โกทูโนว์ดอทไออาร์จี (2553)



ภาพที่ 2.58 การเลี้ยงสุกรอินทรีย์

ที่มา: สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน (2555)



ภาพที่ 2.59 การเลี้ยงโคเนื้ออินทรีย์

ที่มา: เวิร์ดเฟร็ดคอตคอม (2553)



ภาพที่ 2.60 การเลี้ยงโคเนื้ออินทรีย์

ที่มา: บล๊อคสปีดคอทคอม (2552)



ภาพที่ 2.61 การเลี้ยงกระบืออินทรีย์

ที่มา: บล๊อคสปีดคอทคอม (2552)



ภาพที่ 2.62 การเลี้ยงปลาอินทรี

ที่มา: บล็อกสปีดคอทคอม (2552)



ภาพที่ 2.63 การผลิตแก๊สชีวภาพในฟาร์มปศุสัตว์อินทรี

ที่มา: สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่าน (2555)



ภาพที่ 2.64 การเลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์ในต่างประเทศ

ที่มา: Wordpress.com (2012)



ภาพที่ 2.65 การเลี้ยงสุกรไถ่พื้นเมืองอินทรีย์ในต่างประเทศ

ที่มา: Farmlandlp.com (2013)



ภาพที่ 2.66 การเลี้ยงสุกรอินทรีย์ในต่างประเทศ

ที่มา: OACC (2012)



ภาพที่ 2.67 การเลี้ยงสุกรอินทรีย์ในต่างประเทศ

ที่มา: Core organic news (2005)



ภาพที่ 2.68 การเลี้ยงสุกรอินทรีย์ในต่างประเทศ

ที่มา: MOSES (2012)